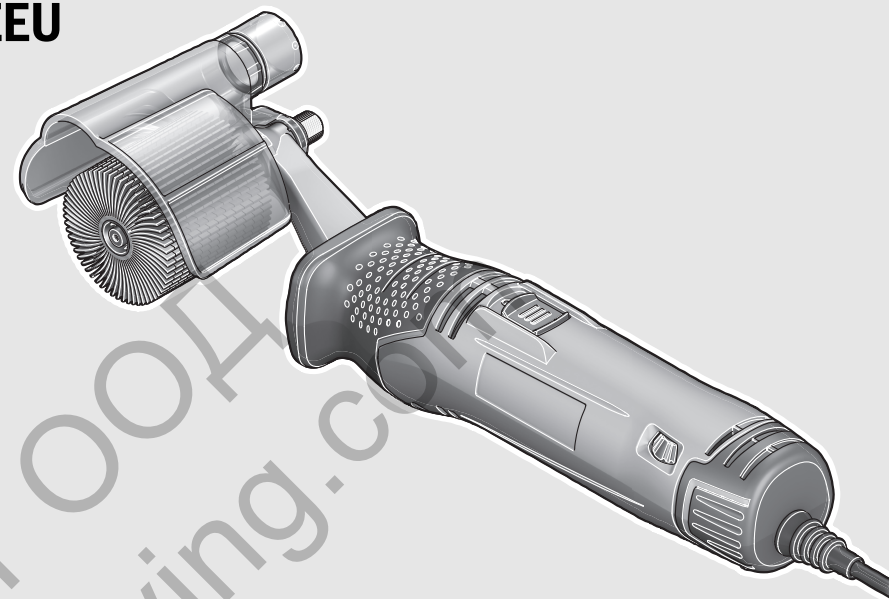


EEU

EEU



PRR 250 ES

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 007 326 (2013.06) PS / 100 **EEU**



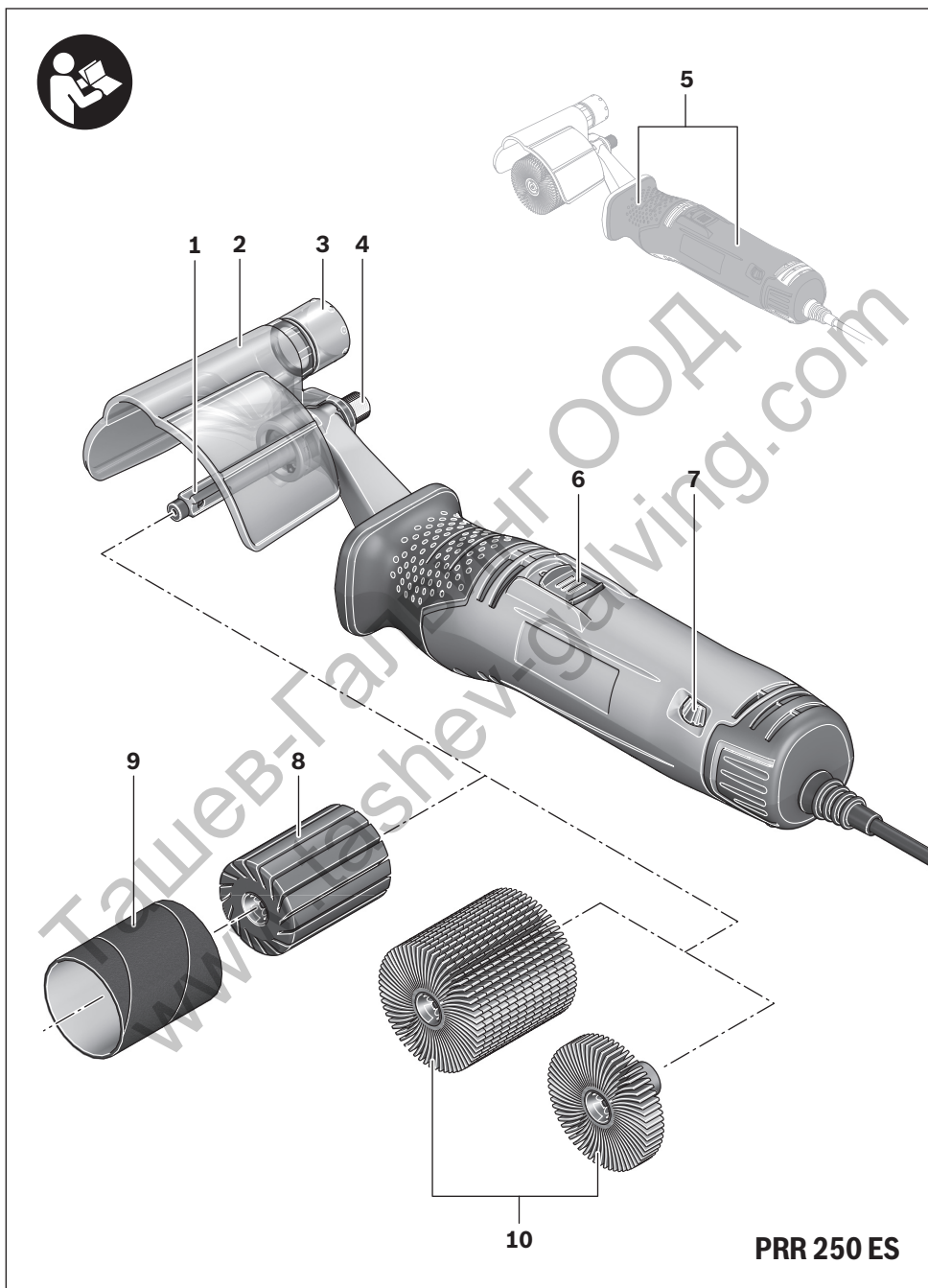
2 609 007 326

 **BOSCH**

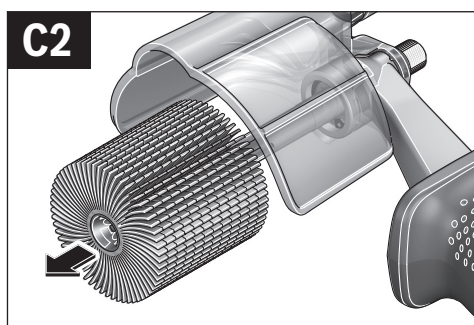
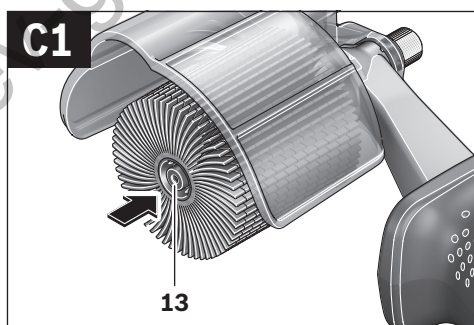
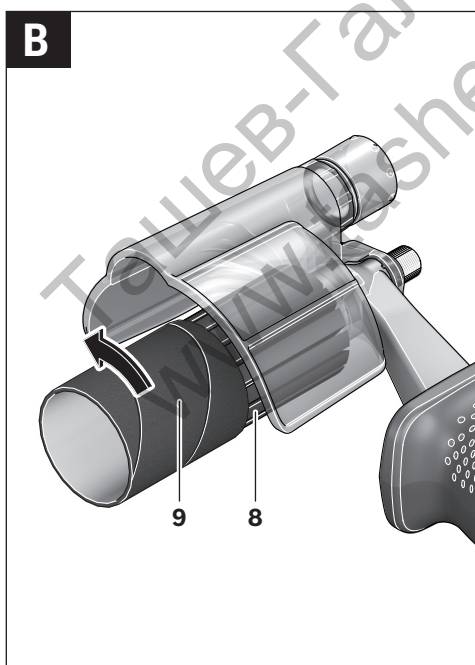
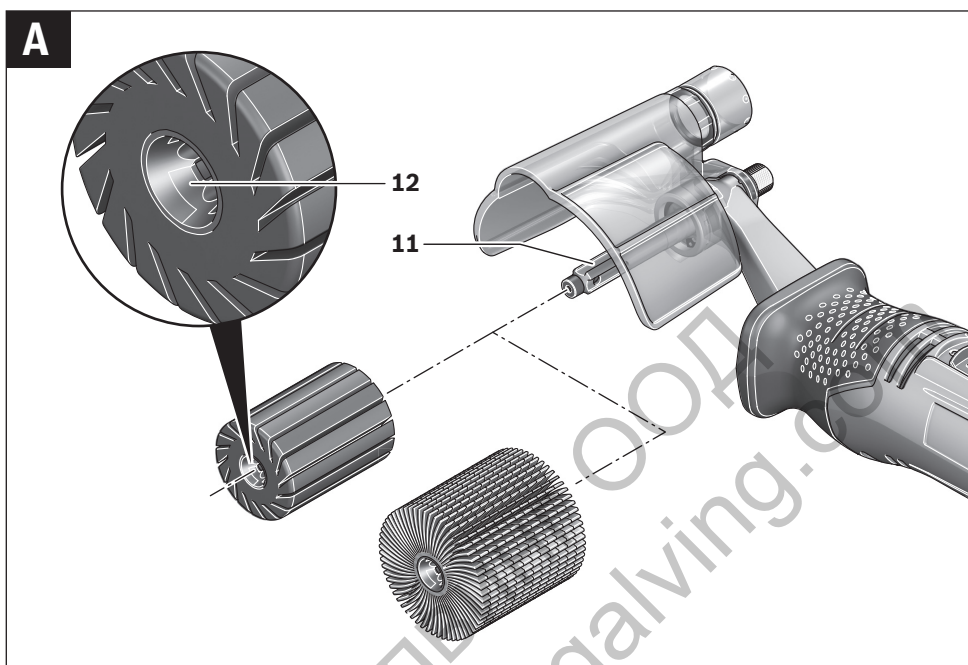
pl	Instrukcja oryginalna	ro	Instrucțiuni originale
cs	Původní návod k používání	bg	Оригинална инструкция
sk	Pôvodný návod na použitie	mk	Оригинално упатство за работа
hu	Eredeti használati utasítás	sr	Originalno uputstvo za rad
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	sl	Izvirna navodila
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	hr	Originalne upute za rad
kk	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	et	Algupärane kasutusjuhend
		lv	Instrukcijas oriģinālvalodā
		lt	Originali instrukcija

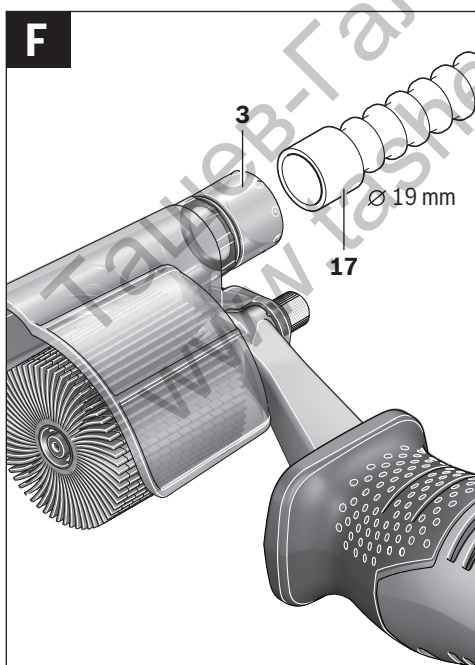
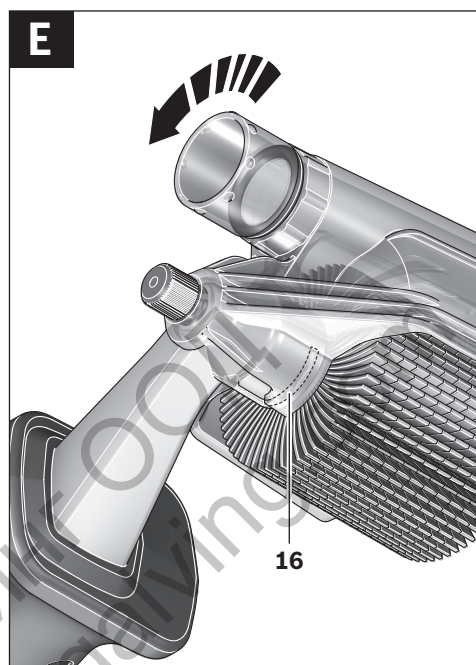
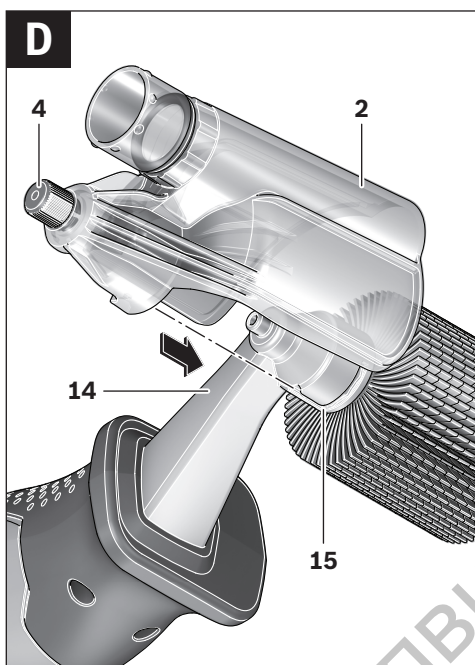


Polski	Strona 6
Česky	Strana 12
Slovensky	Strana 17
Magyar	Oldal 23
Русский	Страница 29
Українська	Сторінка 35
Қазақша	Бет 42
Română	Pagina 48
Български	Страница 53
Македонски	Страна 60
Srpski	Strana 66
Slovensko	Stran 71
Hrvatski	Stranica 77
Eesti	Lehekülg 82
Latviešu	Lappuse 87
Lietuviškai	Puslapis 93



4 |





Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania. Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektonarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

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

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, nie używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

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

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać narzędzi elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów. Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami.** Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy. Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa.** Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi roboczych.** Narzędzia robocze należy kontrolować przed każdym użyciem, np. tuleje szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, ściernice cylindryczne pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć inne, nieuszkodzone narzędzie robocze. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia roboczego, należy uruchomić elektronarzędzie i pozostawić włączone przez minutę na najwyższych obrotach, zwracając przy tym uwagę, aby użytkownik i inne osoby postronne znajdowały się poza strefą zasięgu obracającego się narzędzia roboczego. Uszkodzone narzędzia robocze łamią się zwykle podczas tego biegu próbnego.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

Serwis

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

Wskazówki bezpieczeństwa dla wałków szlifierskich

Wspólne przepisy bezpieczeństwa dla obróbki papierem ściernym i obróbki szczotkami drucianymi

- ▶ **Niniejsze elektronarzędzie może służyć jako urządzenie do szlifowania papierem ściernymi i jako szczotka druczana.** Należy uwzględnić wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje oraz dane, które zostały dostarczone razem z niniejszym elektronarzędziem. Konsekwencją niestosowania się do poniższych zaleceń może być porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.
- ▶ **Niniejsze urządzenie nie jest przystosowane do polerowania i przecinania ściernicą.** Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może spowodować różnorakie zagrożenia i obrażenia ciała.
- ▶ **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

- ▶ **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia.** Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

8 | Polski

- ▶ **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wciągnięcie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z urządzeniem szczotek drucianych

- ▶ **Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałeczków druta przez szczotkę.** Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk. Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować okulary ochronne.



Należy nosić rękawice ochronne.



- ▶ **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po awarii prądu lub po wyjęciu wtyczki z gniazdka, elektronarzędzie należy wyłączyć.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać za izolowaną rękkość, gdyż narzędzie szlifierskie może natrafić na własny przewód sieciowy.** Uszkodzenie przewodu sieci zasilającego może spowodować przekazanie napięcia także na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzie należy używać jedynie do szlifowania na sucho.** Przeniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić; wyłączyć elektronarzędzie można dopiero po odsunięciu go od przedmiotu obrabianego.** Elektronarzędzie może zostać wyrwane z ręki.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku dotykać znajdującego się w ruchu narzędzia szlifierskiego.** Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby powstające przy pracy iskry nie stanowiły dla nikogo zagrożenia.** Wszystkie znajdujące się w pobliżu łatwopalne materiały należy usunąć. Przy szlifowaniu metali powstają iskry.

- ▶ **W żadnym wypadku nie należy używać zużytych, pękniętych lub uszkodzonych narzędzi szlifierskich.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą się złamać, zostać odrzucone i spowodować obrażenia.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Uwaga, niebezpieczeństwo pożaru! Należy unikać przegrzania się szlifowanego materiału i szlifierki.** Przed przestojami w pracy należy zawsze opróżnić pojemnik na pył. W niesprzyjających warunkach, np. pod wpływem iskrzenia powstałego podczas szlifowania metalu, może dojść do samozapalenia się pyłu szlifierskiego w workach, mikrofiltrach, papierowych pojemnikach na pył, a także w pojemnikach i adapterach systemu odpylającego. Zwiększone niebezpieczeństwo istnieje, gdy pył taki zmieszany jest z resztkami lakieru, poliuretanu lub innymi chemicznymi materiałami, a materiał szlifowany jest po długiej obróbce rozgrzany.

Opis urządzenia i jego zastosowania



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

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania i szcztokowania na sucho drewna, tworzywa sztucznego, metalu, masy szpachlowej (na przykład gipsu) oraz lakierowanych powierzchni. Szczególnie nadaje się ono do szlifowania nierównych powierzchni.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- 1 Wrzeciono szlifierki
- 2 Osłona odsysająca
- 3 Króciec odsysania
- 4 Śruba zaciskowa do montażu osłony odsysającej
- 5 Rękkość (pokrycie gumowe)
- 6 Włącznik/wyłącznik
- 7 Gałka wstępnego wyboru prędkości obrotowej
- 8 Uchwyt mocujący do tulei szlifierskich
- 9 Tuleja szlifierska
- 10 Wałek listkowy
- 11 Uchwyt SDS
- 12 Sprężyna uchwytu SDS

- 13 Przycisk SDS do zwalniania blokady narzędzia szlifierskiego
- 14 Głowica elektronarzędzia
- 15 Rowek mocujący osłony odsysającej
- 16 Rowek zaczepowy
- 17 Wąż odsysający*

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

Dane techniczne

Walek szlifierski		PRR 250 ES
Numer katalogowy		3 603 CB5 0..
Wstępny wybór prędkości obrotowej		●
Moc znamionowa	W	250
Prędkość obrotów bez obciążenia n_0	min ⁻¹	1600 – 3000
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Klasa ochrony		□/II
Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.		

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 82 dB(A); poziom mocy akustycznej 93 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

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

Szlifowanie przy użyciu tulei szlifierskiej:

$a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Szlifowanie przy użyciu wałka płytkowego (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Szlifowanie przy użyciu wałka płytkowego (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Obróbka przy użyciu szczotki drucianej:

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

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

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

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

[Signature] i.V. *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montaż

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

Wymiana narzędzi szlifierskich

Za pomocą uchwytu SDS **11** wrzeczona szlifierki **1** można łatwo i wygodnie wymienić narzędzie szlifierskie, nie używając do tego żadnych dodatkowych narzędzi.

Gdy elektronarzędzie jest włączone, **system Autolock** blokuje wrzeczono szlifierki. Na zablokowanym wrzeczono można o wiele łatwiej zamontować i zdemontować narzędzia szlifierskie.

Rolki listkowe **10**, rolki szlifierskie oraz szczotki druciane można osadzać bezpośrednio na wrzeczono szlifierki **1**. Tuleje szlifierskie **9** należy najpierw osadzić na uchwycie narzędziowym **8**.

Montaż narzędzi szlifierskich (zob. rys. A)

- Narzędzie szlifierskie należy trzymać w taki sposób, by sprężyny uchwytu SDS **12** nie były ustawione w kierunku wrzeczono **1**.
- Obracając narzędzie szlifierskie nasunąć je na wrzeczono **1**, aż do usłyszenia wyraźnego dźwięku zaskakiwania w zapadce.
- Zaryglowanie należy skontrolować przez pociągnięcie narzędzia.

10 | Polski

Montaż tulei szlifierskich (zob. rys. B)

- Obracając tuleję **9** nasunąć ją na uchwyt mocujący **8** tak, aby gumowe listki były całkowicie zakryte.

Demontaż narzędzia szlifierskiego (zob. rys. C1 – C2)

- Wcisnąć przycisk zwalniający SDS **13**, aby odblokować narzędzie szlifierskie i zdjąć je z wrzeciona **1**.

Ochrona odsysająca

Wskazówka: Podczas obróbki przy użyciu szczotek druciastych należy zawsze stosować załączoną w dostawie osłonę odsysającą.

Montaż osłony odsysającej (zob. rys. D)

- Całkowicie wsunąć osłonę odsysającą **2** (nie zważając na lekki opór) w oba rowki mocujące **15** na głowicy narzędzia **14**.
- Dociągnąć śrubę zaciskową **4**.

Osłona odsysająca zamocowana została na głowicy narzędzia w sposób stabilny.

Regulacja osłony odsysającej (zob. rys. E)

- ▶ **Osłonę odsysającą 2 należy ustawić w taki sposób, aby pył i iskry nie leciały w kierunku operatora.**

Osłona odsysająca **2** jest w stanie osłonić wrzeciono szlifierki pod różnymi kątami. Do tego celu służą rowki zaczepowe **16**.

- Po zamocowaniu osłony odsysającej **2**, można ją - w zależności od zastosowania i kształtu obrabianego elementu - przekreślić w kierunku rękojeści **5**.

Osłonę odsysającą można zablokować w trzech pozycjach.

Odsysanie pyłów/wiórów

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

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

- W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

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

- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Odsysanie zewnętrzne (zob. rys. F)

- Wsunąć wąż odsysający (19 mm, osprzęt) do króćca odsysania **3**. Podłączyć wąż odsysający do odkurzacza (osprzęt).

Zestawienie odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Odkurzacze musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Praca

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

- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.

Uruchamianie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.**

Włączanie/wyłączanie

- Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **6** do przodu, tak, aby na włączniku widoczna była cyfra „1”.

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

- Aby **wyłączyć** elektronarzędzie należy przesunąć włącznik/wyłącznik **6** do tyłu – tak, aby na włączniku ukazał się symbol „0”.

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy kontrolować przed każdym użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamocowane i musi móc się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić bieg próbnny, trwający co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, zwichrowanych bądź wibrujących narzędzi szlifierskich.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą się złamać i spowodować poważne obrażenia.

Wybór narzędzia szlifierskiego

Wybór narzędzia roboczego należy uzależnić od struktury obrabianej powierzchni i od rodzaju materiału przeznaczonego do obróbki. Ziarnistość narzędzia należy dopasować do požądanej ilości usuwanego materiału.

Narzędzie szlifierskie	Struktura powierzchni	Uziarnienie
Tuleja szlifierska	prosta płaska	średnioziarniste 80
		drobnoziarniste 120
		drobnoziarniste 240 ekstra
Walek listkowy (60 mm)	wygięta (łukowata) nierówna	średnioziarniste 80
		drobnoziarniste 120
		drobnoziarniste 240 ekstra
Walek listkowy (10 mm/5 mm)	rowkowana	średnioziarniste 80
		drobnoziarniste 120

Narzędzie szlifierskie	Struktura powierzchni	Uziarnienie
Elastyczny wałek szlifierski (60 mm/10 mm)	wygięta (łukowata) elastyczna	średnioziarniste 80 drobnoziarniste 120
Uchwyt narzędziowy/tuleja szlifierska stożkowa		średnioziarniste 80 drobnoziarniste 120

Wskazówki dotyczące pracy

Wydajność usuwania materiału i końcowy wygląd oszlifowanej powierzchni uzależnione są w głównej mierze od rodzaju zastosowanego narzędzia szlifierskiego, wybranej prędkości obrotowej narzędzia i siły nacisku podczas obróbki.

Tylko narzędzia szlifierskie, które znajdują się w nienagannym stanie gwarantują dobrą jakość obróbki i zapobiegają uszkodzeniom elektronarzędzia.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu do szlifowania firmy Bosch.

Wstępny wybór prędkości obrotowej

Przy pomocy pokrętki regulatora można dokonać regulacji prędkości 7 obrotowej (także w czasie biegu).

- 1 – 2 niska prędkość obrotowa
- 3 – 4 średnia prędkość obrotowa
- 5 – 6 wysoka prędkość obrotowa

Wymagana prędkość obrotowa uzależniona jest od rodzaju materiału i warunków pracy – dobrać ją można jedynie drogą prób.

Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Zastosowanie	Ziarno (szlifowanie zgrubne/ szlifowanie wykończeniowe)	Zakres prędkości obrotowej
Szlifowanie powierzchni lakierowanych	180/240	2/3
Wyrównywanie powierzchni lakierowanych	120/240	4/5
Usuwanie lakieru	40/60	5
Drewno miękkie	40/240	5/6
Drewno twarde	60/240	5/6
Fornir	180/240	2 – 4
Aluminium	80/240	4/5
Stal	40/240	5
Odrzdzewianie stali	40/120	6
Stal nierdzewna	80/240	5
kamień	80/240	5/6

Po trwającej przez dłuższy okres czasu pracy z niską prędkością obrotową, należy ochłodzić elektronarzędzie, uruchamiając je bez obciążenia z maksymalną prędkością obrotową na ok. 3 min.

Szlifowanie

- Włączyć elektronarzędzie, przyłożyć całą powierzchnią szlifującą do powierzchni obrabianej oraz przesuwając je przy średnim nacisku po części obrabianej.
- Aby przedłużyć żywotność narzędzi szlifierskich, należy pracować z równomiernym dociskiem. Zbyt mocny docisk podczas obróbki nie powoduje większej wydajności usuwania materiału, a prowadzi jedynie do silniejszego zużycia elektronarzędzia i narzędzia szlifierskiego.
- Narzędzia robocze stosowanego do obróbki metalu nie należy używać do obrabiania materiałów innego rodzaju.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

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

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

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

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

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

www.bosch-pt.com

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

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

12 | Český

Usuwanie odpadów

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

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:

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

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky**Bezpečnostní upozornění****Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí**

VAROVÁNÍ Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

- **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodně zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v dané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.

- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní pokyny pro brusný váleček

Společné bezpečnostní pokyny pro broušení smrkovým papírem a práci s drátěnými kartáči

- **Toto elektronářadí se smí používat jako bruska se smrkovým papírem a drátěný kartáč. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, popisy a údaje, které jste obdrželi s elektronářadím.** Pokud nebudete dodržovat následující pokyny, může dojít k zasažení elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
- **Toto elektronářadí není vhodné pro leštění a rozbrušování.** Použití, pro které není elektronářadí určeno, může způsobit různá nebezpečí a poranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- **Dovolенý počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček.** Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **Nepoužívejte poškozené nástroje.** Před každým použitím zkontrolujte nástroje, jako brusná tělíska a lamelové válečky, zda nejsou odštípnuté nebo popraskané, dále zkontrolujte upínací stopku, zda nevykazuje praskliny, obroušení či opotřebení, a u drátěných kartáčů zkontrolujte, zda nemají uvolněné nebo prasklé dráty. Pokud elektronářadí nebo nástroj upadne, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, nebo použijte nepoškozený nástroj. Po zkontrolování a nasazení nástroje stůjte vy i osoby nacházející se v blízkosti mimo rovinu rotujícího nástroje a nechte elektronářadí běžet minutu na maximální otáčky. Poškozené nástroje se během této testovací doby většinou zlomí.

- **Noste osobní ochranné vybavení.** Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělisky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikatý prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte stroj pouze na izolovaných plochách rukojetí.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k úderu elektrickým proudem.
- **Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.
- **Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.
- **Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- **Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči

- **Dbejte na to, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přitlakem.** Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

Doplňková varovná upozornění

Noste ochranné brýle.



Noste ochranné rukavice.



14 | Český

- ▶ **V případě přerušení napájení, např. při výpadku proudu nebo vytažení síťové zástrčky ze zásuvky, elektronářadí vypněte.** Zabrání tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.
- ▶ **Držte elektronářadí za izolované úchopové plochy, protože brusný nástroj může zasáhnout vlastní síťový kabel.** Při poškození vedení pod napětím se mohou kovové části nářadí ocitnout pod napětím a způsobit úraz elektrickým proudem.
- ▶ **Elektronářadí používejte pouze pro suché broušení.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje riziko elektrického úderu.
- ▶ **Proti obrobku ved'te pouze zapnuté elektronářadí a vypněte jej až poté, když jste jej snížili z obrobku.** Elektronářadí se může neočekávaně pohybovat.
- ▶ **Nikdy se nedotýkejte brusného nástroje, který je v pohybu.** Hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Dbejte na to, aby nebyly žádné osoby ohroženy odletem jisker. Odstraňte z blízkosti hořlavé materiály.** Při broušení kovů vzniká odlet jisker.
- ▶ **Nepoužívejte opotřeбенé, popraskané nebo silně zanesené brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje se mohou roztrhnout, může dojít k jejich odmrštění a mohou někoho poranit.
- ▶ **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Pozor, nebezpečí požáru! Zabráňte přehřátí broušeného materiálu a brusky. Před pracovními přestávkami vždy vyprázdněte nádobu s prachem.** Brusný prach v prachovém sáčku, mikrofiltru, papírovém sáčku (nebo ve filtračním sáčku popř. filtru vysavače) se může za nepříznivých podmínek jako je odlet jisker při broušení kovů, samovznítit. Zvláštní nebezpečí vzniká, je-li brusný prach smíchán se zbytky polyuretanu nebo jinými chemickými látkami a broušený materiál je po dlouhé práci horký.

Popis výrobku a specifikací



Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Určené použití

Elektronářadí je určené pro broušení a kartáčování dřeva, plastu, kovu, tmelicí hmoty (např. sádry) a lakovaných povrchů za sucha. Je vhodné zejména pro broušení nerovných povrchů.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Brusné vřeten
- 2 Kryt pro odsávání prachu
- 3 Odsávací hrdlo
- 4 Upínací šroub pro montáž krytu pro odsávání prachu
- 5 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 6 Spínač
- 7 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček
- 8 Upínací váleček pro brusný nálek
- 9 Brusný nálek
- 10 Lamelový váleček
- 11 Upínání SDS
- 12 Upínací pružina SDS
- 13 Ovládací tlačítko SDS pro uvolnění brusného nástroje
- 14 Nástrojové rameno
- 15 Upevňovací drážka krytu pro odsávání prachu
- 16 Aretační drážka
- 17 Odsávací hadice*

*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

Technická data

Brusný váleček		PRR 250 ES
Objednací číslo		3 603 CB5 0..
Předvolba počtu otáček		●
Jmenovitý příkon	W	250
Počet otáček při běhu naprázdno n_0	min^{-1}	1 600 – 3 000
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Třída ochrany	□/II	
Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.		

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 82 dB(A); hladina akustického výkonu 93 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745:

Broušení s brusným nálevkem: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Broušení s lamelovým válečkem (60 mm):
 $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Broušení s lamelovým válečkem (10 mm):
 $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
 Práce s drátěným kartáčem: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA.

 i.V. K. W.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montáž

- **Před každou práci na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Výměna brusných nástrojů

Upínání SDS **11** brusného vřetena **1** umožňuje jednoduchou a pohodlnou výměnu brusného nástroje bez použití dalších nástrojů.

Když je elektronářadí vypnuté, **systém Autolock** zablokuje brusné vřeteno. U brusného vřetena v pevné poloze se brusné nástroje lépe nasazují a vyjímají.

Lamelové válečky **10**, brusné válečky nebo drátěné kartáče se nasazují přímo na brusné vřeteno **1**.

Brusná tělíska **9** se musí nasadit nejprve na upínací stopku **8**.

Montáž brusných nástrojů (viz obr. A)

- Brusný nástroj držte tak, aby upínací pružiny SDS **12** směřovaly od brusného vřetena **1**.
- Otáčivými pohyby nasadte brusný nástroj na brusné vřeteno **1** tak, aby slyšitelně zaskočil.
- Zajištění prověřte tahem za nástroj.

Montáž brusných náleků (viz obr. B)

- Otáčivými pohyby nasadte brusný nálek **9** na upínací váleček **8** tak, aby byly gumové lamely úplně zakryté.

Demontáž brusného nástroje (viz obr. C1 – C2)

- Stiskněte ovládací tlačítko SDS **13** pro uvolnění a stáhněte brusný nástroj z brusného vřetena **1**.

Kryt pro odsávání prachu

Upozornění: Při práci s drátěnými kartáči používejte vždy kryt pro odsávání prachu, který je součástí dodávky.

Montáž krytu pro odsávání prachu (viz obr. D)

- Kryt pro odsávání prachu **2** nasadte proti mírnému odporu až nadoraz do dvou upevňovacích drážek **15** na ramenu nářadí **14**.
- Utáhněte upínací šroub **4**.

Kryt pro odsávání prachu je nyní pevně namontovaný na ramenu nářadí.

Nastavení krytu pro odsávání prachu (viz obr. E)

- **Kryt pro odsávání prachu 2 nastavte tak, aby prach nebo jiskry nesměřovaly k pracovníkovi.**

Kryt pro odsávání prachu **2** může brusné vřeteno kryt v různých úhlech. K tomu slouží aretační drážky **16**.

- Po namontování otočte kryt pro odsávání prachu **2** v závislosti na druhu práce a tvaru obrobku směrem k rukojeti **5**.

Kryt pro odsávání prachu zaskočí ve třech polohách.

Odsávání prachu/trísek

- Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídnou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiálu.

- **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Externí odsávání (viz obr. F)

- Nastrčte odsávací hadici (průměr 19 mm, příslušenství) do odsávacího hrdla **3**. Odsávací hadici spojte s vysavačem (příslušenství).

Přehled pro připojení na různé vysavače naleznete na konci tohoto návodu k obsluze.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávání materiálu.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

16 | Česky

Provoz

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajištěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.

Uvedení do provozu

- **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí.**

Zapnutí – vypnutí

- Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte spínač **6** dopředu tak, aby se na spínači objevilo „1“.
Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.
- Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte spínač **6** dozadu tak, aby se na spínači objevilo „0“.
- **Brusné nástroje před použitím zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Proved'te zkušební chod po dobu minimálně 1 minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neopravitelné nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou prasknout a způsobit poranění.

Volba brusného nástroje

Zvolte brusný nástroj podle tvaru obrobku a broušeného materiálu. Zrnitost zvolte podle požadovaného úběru materiálu.

Brusný nástroj	Tvar obrobku	Zrnitost
Brusný návlak	rovný plochý	střední 80
		jemný 120
		extra jemný 240
Lamelový váleček (60 mm)	zakřivený nerovný	střední 80
		jemný 120
		extra jemný 240
Lamelový váleček (10 mm/5 mm)	rýhovaný	střední 80
		jemný 120
Pružný brusný váleček (60 mm/10 mm)	zakřivený pružný	střední 80
		jemný 120
Upínací váleček/ brusný návlak kónický		střední 80
		jemný 120

Pracovní pokyny

Úběrový výkon a kvalita povrchu jsou z velké části dány zvoleným brusným nástrojem, nastavenými otáčkami a přitlakem. Pouze bezvadné brusné nástroje umožňují dobrý brusný výkon a šetří elektronářadí.

Používejte pouze originální brusné příslušenství Bosch.

Předvolba počtu otáček

Pomocí nastavovací kolečka předvolby počtu otáček **7** můžete předvolit potřebný počet otáček i během provozu.

- 1 – 2 nízké otáčky
- 3 – 4 střední otáčky
- 5 – 6 vysoké otáčky

Potřebný počet otáček je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze jej zjistit praktickou zkouškou.

Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Použití	Zrnitost (hrubé broušení/ jemné broušení)	Stupeň otáček
Zabroušení laků	180/240	2/3
Oprava laků	120/240	4/5
Odstranění laků	40/60	5
Měkké dřevo	40/240	5/6
Tvrdé dřevo	60/240	5/6
Dýha	180/240	2 – 4
Hliník	80/240	4/5
Ocel	40/240	5
Odřezání oceli	40/120	6
Nerezová ocel	80/240	5
Kámen	80/240	5/6

Po delší práci s malými otáčkami by jste měli stroj k ochlazení nechat běžet naprázdno ca. 3 minuty při maximálních otáčkách.

Broušení

- Elektronářadí zapněte, posad'te celou brousící plochou na opracováváný podklad a pohybujte jím s mírným tlakem po obrobku.
- Abyste prodloužili životnost brusných nástrojů, dbejte na rovnoměrný přitlak.
Nadměrné zvýšení přitlaku nevede ke zvýšení brusného výkonu, nýbrž k většímu opotřebení elektronářadí a brusných nástrojů.
- Brusný nástroj, se kterým jste brousili kov, již nepoužívejte na jiné materiály.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Příslušenství pečlivě ukládejte a pečlivě s ním zacházejte.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Zákaznická a poradenská služba

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednáací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomôže pri otázkach k našim výrobkom a jejich príslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny



POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou snúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej snúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.

- **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržovali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prírodnej snúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prírodnú snúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú snúru. Zabezpečte, aby sa sieťová snúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prírodné snúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elek-

18 | Slovensky

trického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

- ▶ **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- ▶ **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňajte príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschováajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nevoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetríte. Kontroľujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

- ▶ **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- ▶ **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné upozornenia pre brúsny valček

Spoločné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa brúsenia brúsnym papierom a práce s drôtenými kefami

- ▶ **Toto elektrické náradie sa smie používať ako brúska na brúsenie pomocou brúsneho papiera a drôtená kefa.** Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia alebo znázornenia a údaje, ktoré dostanete s elektrickým náradím. Pri nedodržaní nasledujúcich pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo ťažkým poraneniam.
- ▶ **Toto elektrické náradie nie je vhodné na leštenie a rozbrusovanie.** Použitie, na ktoré nie je elektrické náradie určené, môže zapríčiniť ohrozenia a poranenia.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- ▶ **Pripustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne poškodené vkladacie nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte vkladacie nástroje, ako sú brúsne puzdrá a lamelové kotúče, či nemajú odlomené časti a trhliny, skontrolujte výskyt trhlín upínacej stopky, opotrebovanie alebo veľké znehodnotenie používaním, pri drôtených kefách skontrolujte voľné alebo zlomené drôty. Ak elektrické náradie alebo vkladací nástroj spadne, skontrolujte, či nie je poškodený alebo použité nepoškodený vkladací nástroj. Keď ste vkladací nástroj skontrolovali a nasadili, zdržiavajte sa vy a osoby nachádzajúce sa v blízkosti mimo úrovne rotujúceho vkladacieho nástroja a nechajte elektrické náradie spustené počas jednej minúty s najvyššími otáčkami. Poškodené vkladacie nástroje sa väčšinou zlomia počas tohto testovania.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými častoč-**

kami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

- ▶ **Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobu alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.
- ▶ **Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru, držte náradie len za izolované plochy rukovätí.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- ▶ **Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕha do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

- ▶ **Všimajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte prívelkým prítlakom.** Odlietavajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.

Ďalšie výstražné upozornenia

Používajte ochranné okuliare.



Používajte ochranné pracovné rukavice.

- ▶ **V prípade prerušenia elektrického napájania, napr. pri výpadku prúdu alebo vytiahnutia sieťovej zástrčky zo zásuvky elektrické náradie vypnite.** Zabráni sa tak nekontrolovanému opätovnému spusteniu.
- ▶ **Elektrické náradie držte za izolované úchopové plochy, pretože brúsny nástroj by mohol prísť do styku s vlastným sieťovým káblom.** Poškodenie elektrického vedenia pod napätím môže spôsobiť, že kovové časti náradia budú pod napätím a to môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte ručné elektrické náradie len na brúsenie na sucho.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Elektrické náradie prisúvajte k obrobru len v zapnutom stave a vypínajte ho až vtedy, keď ste ho od obrobra nadvihli.** Ručné elektrické náradie sa môže odrazu pohnúť.
- ▶ **Nikdy sa nedotýkajte bežiaceho brúsneho nástroja.** Hrozí riziko poranenia.
- ▶ **Dajte pozor na to, aby neboli odletujúcimi iskrami ohrozené žiadne osoby. Z blízkosti miesta práce odstráňte všetky horľavé materiály.** Pri brúsení kovov odletuje prúd iskier.
- ▶ **Nepoužívajte žiadne opotrebované, natrhnuté alebo silno zanesené brúsne nástroje.** Poškodené brúsne nástroje sa môžu roztrhnúť, môžu byť odhodnené a môžu niekoho poraniť.
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕha do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabezpečte obroбок.** Obroбок upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obroбок pridržiavaný rukou.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Pozor, nebezpečenstvo požiaru! Vyhýbajte sa prehrievaniu brúsených obrobkov a brúsky. Zásobník na prach vždy pred prestávkou v práci vyprázdňte.** Brúsny prach v odsávacom vrecku, mikrofiltre alebo v papierovom vrecku (prípadne vo filtračnom vrecku resp. filtre vysávača) sa môže za nepriaznivých okolností ako napr. pri odlietovaní iskier kovov, sám od seba zapáliť. Osobitné nebezpečenstvo hrozí najmä vtedy, ak je zmiešaný so zvyškami laku, polyuretánu alebo s inými chemickými látkami a brúsený materiál je po dlhej práci horúci.

20 | Slovensky

Popis produktu a výkonu



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobí požiar a/alebo ťažké poranenie.

Používanie podľa určenia

Elektrické náradie je určené na brúsenie a kefovanie dreva, plastu, kovu, tmeliacej hmoty (napríklad sadry) ako aj lakovaných povrchov nasucho. Je mimoriadne vhodné na brúsenie nerovných povrchov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Brúsne vreteno
- 2 Kryt pro odsávania prachu
- 3 Odsávací nátrubok
- 4 Upínacia skrutka na montáž krytu na odsávanie prachu
- 5 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
- 6 Vypínač
- 7 Nastavovacie koliesko predvoľby počtu obrátok
- 8 Upínacia stopka pre brúsne puzdro
- 9 Brúsne puzdro
- 10 Lamelový kotúč
- 11 Upínanie SDS
- 12 Upínacia pružina systému SDS
- 13 Ovládaci gombík systému SDS na odistenie brúsneho nástroja
- 14 Rameno náradia
- 15 Upevňovacia drážka krytu na odsávanie prachu
- 16 Drážka pre zaskočenie
- 17 Odsávacia hadica*

*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

Technické údaje

Brúsny valček		PRR 250 ES
Vecné číslo		3 603 CB5 0..
Predvoľba počtu obrátok		●
Menovitý príkon	W	250
Počet voľnobežných obrátok n_0	min^{-1}	1 600 – 3 000
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Trieda ochrany		□/II
Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.		

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745. Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 82 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 93 dB(A). Nepresnosť merania $K = 3$ dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745:

Brúsenie s brúsnym puzdrom: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
Brúsenie s lamelovým kotúčom (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brúsenie s lamelovým kotúčom (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brúsenie s drôtenou kefou: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorej je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Vyhlásenie o konformite



Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:

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

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

PPa

[Signature] i.V. *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montáž

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Výmena brúsnych nástrojov

Pomocou upínania SDS **11** brúsneho vretena **1** môžete brúsny nástroj vymeniť jednoduchým spôsobom a pohodlne, bez použitia dodatočných nástrojov.

Ak je elektrické náradie vypnuté, **systém Autolock** zaaretuje brúsne vreteno. Na stojace a zaistené brúsne vreteno je možné lepšie nasúvať (a sťahovať z neho) brúsne nástroje.

Lamelové kotúče **10**, brúsne valce alebo drôtené kefy je možné nasadiť priamo na brúsne vreteno **1**.

Brúsne puzdrá **9** sa musia najskôr nasadiť na upínaciu stopku **8**.

Montáž brúsnych nástrojov (pozri obrázok A)

- Držte brúsny nástroj tak, aby upínacie pružiny systému SDS **12** smerovali preč od brúsneho vretena **1**.
- Nasúvajte brúsny nástroj otáčavým pohybom na brúsne vreteno **1**, až pokiaľ počuteľne nezaskočí.
- Skontrolujte zaistenie potiahnutím za pracovný nástroj.

Montáž brúsnych puzdier (pozri obrázok B)

- Otáčajte brúsne puzdro **9** cez upínaciu stopku **8** dovtedy, pokiaľ nebudú gumové lamely úplne zakryté.

Demontáž brúsneho nástroja (pozri obrázky C1 – C2)

- Stlačte ovládaci gombík systému SDS **13** na odstienie a stiahnite brúsny nástroj z brúsneho vretena **1**.

Kryt na odsávanie prachu

Upozornenie: Pri prácach s drôtenými kefami vždy používajte kryt na odsávanie prachu, ktorý je súčasťou dodávky.

Montáž krytu na odsávanie prachu (pozri obrázok D)

- Kryt na odsávanie prachu **2** nasadíte proti miernemu odporu až na doraz do dvoch upevňovacích drážok **15** na ramene náradia **14**.
- Dotiahnite upínaciu skrutku **4**.

Kryt na odsávanie prachu je teraz pevne namontovaný na ramene náradia.

Nastavenie krytu na odsávanie prachu (pozri obrázok E)

- **Kryt na odsávanie prachu 2 nastavte tak, aby prach alebo iskry nesmerovali k pracovníkovi.**

Kryt na odsávanie prachu **2** môže brúsne vreteno kryť v rôznych uhloch. Na to slúžia drážky pre zaskočenie **16**.

- Po namontovaní otočte kryt na odsávanie prachu **2** v závislosti od druhu práce a tvaru obrobku smerom k rukoväti **5**.

Kryt na odsávanie prachu zaskočí v troch polohách.

Odsávanie prachu a triesok

- Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracov-

níka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Používajte podľa možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

- **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vzniesť.

Externé odsávanie (pozri obrázok F)

- Vložte odsávaciu hadicu (priemer 19 mm, súčasť výbavy) do odsávacieho nátrubku **3**. Spojte odsávaciu hadicu s nejakým vysávačom (príslušenstvo).

Prehľad rozličných typov pripojení na vysávače nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

Prevádzka

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

- **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.

Uvedenie do prevádzky

- **Prekontrolujte napätie elektrickej siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia.**

Zapínanie/vypínanie

- Na **zapnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **6** smerom dopredu tak, aby sa pri vypínači objavila značka „1“.
- Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.
- Na **vypnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **6** smerom dozadu tak, aby sa pri vypínači objavila značka „0“.

- **Brúsne nástroje pred použitím skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa voľne otáčať. Nechajte nástroj skúšobne bežať minimálne 1 minútu bez zataženia. Nepoužívajte poškodené, nepravidelné alebo vibrujúce brúsne nástroje.** Poškodené brúsne nástroje môžu prasknúť a spôsobiť poranenie.

22 | Slovensky

Výber brúsneho nástroja

Brúsny nástroj si vyberte podľa tvaru opracovávaného povrchu a podľa brúsneho materiálu. Zrnitosť prispôsobte želanému úberu materiálu.

Brúsny nástroj	Tvar povrchu	Zrnitosť	
Brúsne puzdro	rovný plochý	stredný	80
		jemný	120
		extra jemný	240
Lamelový kotúč (60 mm)	zakrivený, prehnutý nerovný	stredný	80
		jemný	120
		extra jemný	240
Lamelový kotúč (10 mm/5 mm)	ryhovaný	stredný	80
		jemný	120
Flexibilný brúsny valec (60 mm / 10 mm)	zakrivený, prehnutý flexibilný	stredný	80
		jemný	120
Upínacia stopka/ brúsne puzdro, kónické		stredný	80
		jemný	120

Pokyny na používanie

Úberový výkon a kvalita povrchu sú v podstatnej miere určené výberom brúsneho nástroja, predvoleným stupňom otáčok a prítlakom.

Len bezchybné brúsne nástroje prinášajú dobrý brúsny výkon a šetria elektrické náradie.

Používajte na brúsenie len originálne príslušenstvo Bosch.

Predvoľba počtu obrátok

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby počtu obrátok 7 môžete nastaviť požadovaný počet obrátok aj počas chodu ručného elektrického náradia.

- 1 – 2 nízke otáčky
- 3 – 4 stredné otáčky
- 5 – 6 vysoké otáčky

Potrebný počet obrátok závisí od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dá sa zistiť na základe praktickej skúšky.

Údaje v nasledujúcej tabuľke sú odporúčanými hodnotami.

Použitie	Zrnitosť (Brúsenie nahrubo/ Jemné brúsenie)	Stupeň otáčok
Jemné obrusovanie lakov	180/240	2/3
Oprava lakov	120/240	4/5
Odstraňovanie lakov	40/60	5
Mäkké drevo	40/240	5/6
Tvrde drevo	60/240	5/6
Dyha	180/240	2 – 4
Hliník	80/240	4/5
Oceľ	40/240	5
Odstraňovanie hrdz z ocele	40/120	6
Nehrdzavejúca oceľ	80/240	5
Kameň	80/240	5/6

Po dlhšej práci s nízkym počtom obrátok by ste mali ručné elektrické náradie ochladiť cca 3-minútovým chodom s maximálnym počtom obrátok bez zaťaženia.

Brúsenie

- Zapnite ručné elektrické náradie, položte ho celou brúsnou plochou na obrábaný podklad a miernym prítlakom ním pohybujte po obrobku.
 - Dbajte na rovnomerný prítlak, aby sa zvyšila životnosť brúsnych nástrojov.
- Nadmerné zvýšenie prítlaku nevedie k vyššiemu výkonu pri brúsení, ale k intenzívnejšiemu opotrebovaniu elektrického náradia a brúsneho nástroja.
- Brúsny nástroj, ktorý bol použitý na opracovávanie kovu, už nepoužívajte na iné materiály.

Údržba a servis**Údržba a čistenie**

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Príslušenstvo skladujte a používajte starostlivo.

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Slovenia

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

▲ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba.** A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva.** Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészekről. Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal.** Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését.** Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát.** Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket.** Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő mó-**

24 | Magyar

don hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeladatokat és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági útmutató csiszológörgőkhez

Közös biztonsági útmutató a csiszolópapírral való csiszoláshoz és a drótkéfével végzett munkákhoz

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám csiszolópapíros csiszológépként és drótkéféként használható. Ügyeljen minden biztonsági tájékoztatóra, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám polírozásra és darabolásra nem alkalmas.** Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekkhez és személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékok rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámmal, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat.** Minden alkalmazás előtt ellenőrizze a betétszerszámokat, mint például a csiszoló hüvelyeket és lamellás görgőket, nem észlelhetők-e rajtuk lepattanások és repedések, nincs-e megrepedve a befogószár, nincs-e a szerszám elkopva, vagy erősen elhasználódva, nincsenek-e a drótkéfékben meglazult vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön saját maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal. A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagréseccskéket.** Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati kábelét is átvághatja.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.
- ▶ **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefűródhat a testébe.
- ▶ **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátóra beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkéfével végzett munkákhoz

- ▶ **Vegye tekintetbe, hogy a drótkéféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótkéft.** A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

Kiegészítő figyelmeztetések és tájékoztató

Viseljen védőszemüveget.



Viseljen védő kesztyűt.



- ▶ **Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, ha az áramellátás, például feszültségkiesés vagy a hálózati csatlakozó dugó kihúzása következtében megszakad.** Így meg lehet előzni egy akaratlan újraindulást.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja meg, mivel a csiszolószerszám a saját hálózati csatlakozó kábellel érintkezésbe kerülhet.** Ha a berendezés megrongál egy feszültség alatt álló vezetéket, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban tegye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra és csak azután kapcsolja ki, miután leemelte a munkadarabról.** Az elektromos kéziszerszám hirtelen mozgásba jöhet.
- ▶ **Sohase érintse meg a forgásban lévő csiszolószerszámot.** Különböző sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a szikraszórás ne veszélyeztethessen személyeket. Távolítsa el a munkaterület közeléből az éghető anyagokat.** A fémek csiszolásakor szikraszórás lép fel.
- ▶ **Ne használjon elkopott, beszakadt vagy erősen eltört felületű csiszolószerszámot.** A megrongálódott csiszolószerszámok széttörhetnek, kirepülhetnek és sérüléseket okozhatnak.
- ▶ **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátóra beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Vigyázat, tűzveszély! Előzze meg a csiszolásra kerülő munkadarab és a csiszológép túlmelegedését. A munkaszünetekben mindig ürítse ki a porgyűjtő tartályt.** A porzsákban mikroszűrőben, papírzsákban (vagy a szűrőzsákban, illetve a porszívó szűrőjében) található, a csiszolás közben keletkezett por hátrányos körülmények között (például szétrepülő szikrák) magától meggyulladhat. Ez a veszély még tovább növekszik, ha a csiszolás során keletkező porban lakk, poliuretán, vagy más vegyszer is található és a megmunkálásra kerülő munkadarab egy hosszabb időtartamú csiszolás során felforrósodott.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fa, műanyag, fém, spatulázó massa (például gipsz) valamint lakkozott felületek száraz csiszolására és kefével való megmunkálására szolgál. Különösen alkalmas az egyenetlen felületek csiszolására.

26 | Magyar

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- 1 Csiszolótengely
- 2 Porelszívó búra
- 3 Elszívó csontk
- 4 Szorítócsavar a porelszívó búra felszereléséhez
- 5 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- 6 Be-/kikapcsoló
- 7 Fordulatszám előválasztó szabályozókerék
- 8 Befogószára a csiszolóhüvelyhez
- 9 Csiszolóhüvely
- 10 Lamellás görgő
- 11 SDS szerszámbefogó egység
- 12 SDS befogó rugó
- 13 SDS kezelőgomb a csiszolószerszám reteszelésének feloldásához
- 14 Szerszámkar
- 15 A porelszívó búra rögzítőhorna
- 16 Bepattanó horony
- 17 Elszívó tömlő*

*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Forgó csiszoló	PRR 250 ES
Cikkszám	3 603 CB5 0..
A fordulatszám előválasztása	●
Névleges felvett teljesítmény	W 250
Üresjárat fordulatszám, n_0	perc ⁻¹ 1600 – 3000
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg 1,3
Érintésvédelmi osztály	□/II
Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.	

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 82 dB(A); hangteljesítményszint 93 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

Viseljen fülvédőt!

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745 szabvány szerint:

Csiszolás csiszolóhüvellyel: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Csiszolás lamellás görgővel (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Csiszolás lamellás görgővel (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

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

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkámenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:

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

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

PPA

[Handwritten signatures]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Összeszerelés

- Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.

Csiszolószerszámok kicserélése

Az 1 csiszolótengely 11 SDS befogó egységével a csiszolószerszám egyszerűen és kényelmesen, további szerszámok alkalmazása nélkül kicserélhető.

Ha az elektromos kéziszerszám kikapcsolt állapotban van, az **Autolock-rendszer** a csiszolótengelyt reteszezi. Egy rögzített csiszolótengelyre egyszerűbb feltenni és egyszerűbb levenni a csiszolószerszámokat.

A 10 lamellás görgőket, csiszoló hengereket vagy drótkéféket közvetlenül fel lehet tolni az 1 csiszolótengelyre.

A 9 csiszoló hüvelyeket először fel kell tolni a 8 befogószárra.

A csiszolószerszámok felszerelése (lásd az „A” ábrát)

- Tartsa úgy a csiszolószerszámot, hogy a **12** SDS befogó rugók az **1** csiszolótengelytől elfelé mutassanak.
- Tolja rá forgatva a csiszolószerszámot az **1** csiszolótengelyre, amíg az jól hallhatóan bepattan a helyére.
- Húzza meg a szerszámot, és ellenőrizze így a megfelelő reteszelt.

A csiszolóhüvelyek felszerelése (lásd a „B” ábrát)

- Forgassa rá a **9** csiszolóhüvelyt a **8** befogószárra, amíg a gumilamellák teljesen be lesznek fedve.

A csiszolószerszám leszerelése (lásd a C1 – C2 ábrát)

- A reteszelés feloldásához nyomja meg a **13** SDS kezelőgombot és húzza le a csiszolószerszámot az **1** csiszolótengelyről.

Porelszívó búra

Megjegyzés: A drótkéfével végzett munkákhoz használja mindig a készülékkel szállított porelszívó búrát.

A porelszívó búra felszerelése (lásd a „D” ábrát)

- Tolja be némi ellenállást legyőzve a **2** porelszívó búrát ütközésig a két **15** rögzítőhoronyba, amely a **14** szerszámkaron található.
- Húzza meg a **4** szorítócsavart.

A porelszívó búra most szorosan fel van szerelve a szerszámkarra.

A porelszívó búra beállítása (lásd az „E” ábrát)

- **Állítsa úgy be a 2 porelszívó búrát, hogy se por, se szikrák ne léphessenek ki a kezelő felé.**

A **2** porelszívó búra a csiszolótengelyt különböző szögben tudja lefedni. Erre szolgálnak a **16** bepattanó horonyok.

- A **2** porelszívó búrát a felszerelése után forgassa el a munkavégzési követelményeknek és a munkadarab alakjának megfelelően az **5** fogantyú felé.

A porelszívó búra három különböző helyzetben tud bepattanni.

Por- és forgácselszívás

- Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fajtáik, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölgypor és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbeszttel tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívót.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyen ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Külső porelszívás (lásd az „F” ábrát)

- Dugjon bele egy elszívó tömlőt (átmérője 19 mm, tartozék) a **3** elszívó csőcsomókba. Csatlakoztassa a elszívó tömlőt egy porszívóhoz (külön tartozék).

A különböző porszívókhoz való csatlakozók áttekintése ezen kezelési útmutató végén található.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

Üzemeltetés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

- **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.

Üzembe helyezés

- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal.**

Be- és kikapcsolás

- Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja előre a **6** be-/kikapcsolót, amíg a kapcsolón meg nem jelenik a „1” jelzés.
Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja be, ha használja.
- Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja hátra a **6** be-/kikapcsolót, amíg a kapcsolón meg nem jelenik a „0” jel.

- **Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat.** Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 1 perces próba futást. **Megrongálódott, nem kerek, vagy berezgő csiszolószerszámokat ne használjon.** A megrongálódott csiszolószerszámok széttörhetnek és sérüléseket okozhatnak.

A csiszolószerszám kiválasztása

A csiszolószerszámot a megmunkálásra kerülő felület alakjának és a csiszolásra kerülő anyagnak megfelelően kell megválasztani. Használjon a kívánt anyag megmunkálásnak megfelelő szemcsenagyságot.

Csiszolószerszám	A felület alakja	Szemcsenagyság
Csiszolóhüvely	egyenes lapos	közepes 80
		finom 120
		extra finom 240
Lamellás görgő (60 mm)	hajlított egyenetlen	közepes 80
		finom 120
		extra finom 240

28 | Magyar

Csiszolószerszám	A felület alakja	Szemcsenagyság
Lamellás görgő (10 mm / 5 mm)	barázdált	közepes 80 finom 120
Rugalmas csiszoló henger (60 mm / 10 mm)	hajlítót rugalmas	közepes 80 finom 120
Befogószár/csiszoló- hüvely kúpos alakú		közepes 80 finom 120

Munkavégzési tanácsok

A lemunkálási teljesítményt és a felületminőséget lényegében a csiszolószerszám kiválasztása, az előre kijelölt fordulatszám és a készülékre gyakorolt nyomás határozza meg.

Csak kifogástalan csiszolószerszámokkal lehet az elektromos kéziszerszámot is kímélve jó csiszolási teljesítményt elérni.

Csak eredeti Bosch gyártmányú csiszoló tartozékokat használjon.

A fordulatszám előválasztása

A 7 fordulatszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges fordulatszám üzem közben is előválasztható.

- 1 – 2 alacsony fordulatszám
- 3 – 4 közepes fordulatszám
- 5 – 6 magas fordulatszám

A szükséges fordulatszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munka körülményeitől függ és egy gyakorlati próbával meghatározható.

Az alábbi táblázatban található értékek javasolt értékek.

Alkalmazás	Szemcseméret (durva csiszolás/ finom csiszolás)	Fordulatszám- fokozat
Lakkréteg csiszolása	180/240	2/3
Lakkréteg kijavítása	120/240	4/5
Lakkréteg eltávolítása	40/60	5
Puhafa	40/240	5/6
Keményfa	60/240	5/6
Furnír	180/240	2 – 4
Alumínium	80/240	4/5
Acélban	40/240	5
Acél rozsdátlanítása	40/120	6
Rozsdamentes acél	80/240	5
Kő	80/240	5/6

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

Csiszolás

- Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, tegye fel a teljes csiszolófelülettel a megmunkálásra kerülő alapra és mérsékelt nyomással mozgassa a munkadarabon.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezést egyenletes nyomással vezesse; így a csiszolószerszámok élettartama is megnövekszik.

A túl nagy nyomástól nem a lehordási teljesítmény nem növekszik, hanem csak az elektromos kéziszerszám és a csiszolószerszámok használnak el gyorsabban.

- Ha egy csiszolószerszámot egyszer már valamilyen fém megmunkálására használt, azt más anyagok megmunkálására ne használja.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.
- Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, önkéntlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:



A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский



Номер Сертификата о соответствии
RU C-DE.ME77.B.00421
Срок действия сертификата о соответствии
27.05.2018

ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29
Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королева, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При**

заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

30 | Русский

- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом.** Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут быстрее и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями.** Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для шлифовальных валков

Общие указания по технике безопасности для шлифования наждачной бумагой и крацевания проволочными щетками

- ▶ **Этот электроинструмент предназначен для шлифования наждачной бумагой и крацевания проволочными щетками. Примите во внимание все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, которые Вы получили вместе с электроинструментом.** Несоблюдение этих указаний чревато поражением электрическим током, пожаром и/или тяжелыми травмами.
- ▶ **Этот электроинструмент не пригоден для полирования и абразивного отрезания.** Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и травмами.
- ▶ **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Одна только возможность крепления принадлежностей на Вашем электроинструменте не гарантирует еще их надежное применение.
- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- ▶ **Не используйте поврежденные рабочие инструменты.** Каждый раз перед работой проверяйте рабочие инструменты, как напр., шлифовальные гильзы и лепестковые валки, на предмет сколов и трещин, хвостовик - на предмет трещин и износа, проволочные щетки - на предмет незакрепленной либо сломанной проволоки. При падении электроинструмента или рабочего инструмента проверьте, не поврежден ли он; работайте только с неповрежденным рабочим инструментом. После проверки и монтажа рабочего инструмента Вы и находящиеся поблизости люди должны держаться вне зоны вращения рабочего инструмента. Включите электроинструмент на 1 минуту на максимальную частоту вращения. Поврежденные рабочие инструменты, как правило, ломаются в течение этого пробного отрезка времени.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать обра-

зующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

- ▶ **Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- ▶ **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный сетевой шнур.** Контакт с проводкой под напряжением может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.
- ▶ **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимся рабочим инструментом и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
- ▶ **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ **Выключайте электроинструмент при транспортировке.** Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом, и рабочий инструмент может нанести Вам травму.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорезы Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- ▶ **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.

Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

- ▶ **Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоку также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоку чрезмерным усилием прижатия.** Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

Дополнительные предупредительные указания
Используйте защитные очки.



Надевайте защитные рукавицы.



- ▶ **При обесточивании, как напр., при перебоях в электропитании или при вытаскивании штепселя из розетки, выключайте электроинструмент.** Так Вы можете предотвратить неконтролируемое повторное включение электроинструмента.
- ▶ **Держите электроинструмент за изолированные ручки, т.к. абразивный инструмент может зацепить собственный шнур питания.** Поврежденная электропроводка, находящаяся под напряжением, может заряжать металлические части электроинструмента, что чревато поражением электрическим током.
- ▶ **Используйте настоящий электроинструмент только для сухого шлифования.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Подводите настоящий электроинструмент к обрабатываемой детали только во включенном состоянии и выключайте его после подъема с обрабатываемой поверхности.** Электроинструмент может неожиданно прийти в движение.
- ▶ **Никогда не прикасайтесь к движущемуся абразивному инструменту.** Это чревато опасностью травм.
- ▶ **Следите за тем, чтобы снопы искр не подвергал опасности людей.** Уберите горючие материалы из рабочей зоны. При шлифовании металлов возникает сноп искр.
- ▶ **Не используйте изношенные, надорванные или сильно поврежденные абразивные инструменты.** Поврежденные абразивные инструменты могут порваться, вылететь и стать причиной травм.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорезы Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Осторожно, опасность пожара! Предотвращайте перегрев шлифуемого материала и шлифовальной машины. Перед перерывом в работе всегда опорожняйте пылесборник.** Шлифовальная пыль может воспламениться в сборном мешке, микрофильтре, бумажном мешке (в фильтрующем мешке или в фильтре пылесоса) при неблагоприятных условиях, например, при возникновении снопа искр при шлифовании металлов. Особая опасность возникает при перемешивании горячей от продолжительной работы пыли от шлифования с остатками лака, полиуретана или других химических веществ.

32 | Русский

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для сухого шлифования и крацевания древесины, пластмассы, металлов, шпаклевки (напр., гипса) и окрашенных поверхностей. Он в особенности пригоден для шлифования неровных поверхностей.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Шлифовальный шпindel
- 2 Вытяжной кожух для пыли
- 3 Патрубок отсоса
- 4 Зажимной винт для монтажа вытяжного кожуха для пыли
- 5 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- 6 Выключатель
- 7 Установочное колесико числа оборотов
- 8 Хвостовик для шлифовальной гильзы
- 9 Шлифовальная гильза
- 10 Лепестковый валик
- 11 Зажим SDS
- 12 Приемная пружина SDS
- 13 Кнопка SDS для разблокировки абразивного инструмента
- 14 Кронштейн
- 15 Крепежный паз для вытяжного кожуха для пыли
- 16 Паз
- 17 Всасывающий шланг*

*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Технические данные

Валиковая шлифмашина		PRR 250 ES
Товарный №		3 603 CB5 0..
Выбор числа оборотов		●
Ном. потребляемая мощность	Вт	250
Число оборотов холостого хода n_0	мин ⁻¹	1600 – 3000
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,3
Класс защиты		□ / II
Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.		

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

РРр.

[Handwritten signatures]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 82 дБ(А); уровень звуковой мощности 93 дБ(А). Недостоверность $K = 3$ дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745:

шлифование со шлифовальной гильзой:

$a_h = 7,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

шлифование с лепестковым валиком (60 мм):

$a_h = 6,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

шлифование с лепестковым валиком (10 мм):

$a_h = 6,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

работа с проволочной щеткой:

$a_h = 2,5 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы. Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Сборка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Смена шлифовальной оснастки

С помощью зажима SDS **11** шлифовального шпинделя **1** Вы можете быстро и удобно сменить шлифовальную оснастку без необходимости использования дополнительных инструментов.

При выключенном электроинструменте **система Autolock** фиксирует шлифовальный шпиндель. На неподвижный шлифовальный шпиндель легче надевать и снимать с него шлифовальную оснастку.

Лепестковый валик **10**, шлифовальный валик и проволочную щетку можно насаживать непосредственно на шлифовальный шпиндель **1**.

Шлифовальную гильзу **9** нужно сначала надеть на хвостовик **8**.

Монтаж шлифовальной оснастки (см. рис. А)

- Держите шлифовальную оснастку так, чтобы приемные пружины SDS **12** смотрели в направлении от шлифовального шпинделя **1**.
- Поворачивая, наденьте шлифовальную оснастку на шлифовальный шпиндель **1**, чтобы она ощутимо вошла в зацепление.
- Проверьте фиксацию попыткой вытянуть рабочий инструмент.

Монтаж шлифовальных гильз (см. рис. В)

- Накрутите шлифовальную гильзу **9** на хвостовик **8**, чтобы резиновые пластины спрятались.

Демонтаж шлифовальной оснастки (см. рис. С1 – С2)

- Нажмите кнопку SDS **13** для разблокировки и снимите шлифовальную оснастку со шлифовального шпинделя **1**.

Вытяжной кожух для пыли

Указание: При работах с проволочными щетками обязательно используйте прилагающийся вытяжной кожух для пыли.

Монтаж вытяжного кожуха для пыли (см. рис. D)

- Вставьте вытяжной кожух **2** до упора в оба крепежных паза **15** кронштейна **14**.
- Затяните зажимной винт **4**.

Вытяжной кожух для пыли теперь прочно montирован на кронштейне.

Настройка вытяжного кожуха для пыли (см. рис. E)

- ▶ **Отрегулируйте вытяжной кожух для пыли **2** таким образом, чтобы искры не летели в направлении оператора.**

Вытяжной кожух для пыли **2** может прикрывать шлифовальный шпиндель под различными углами. Для этого предназначены пазы **16**.

- После произведенного монтажа поверните вытяжной кожух для пыли **2** в зависимости от выполняемого вида работ и формы заготовки в направлении рукоятки **5**.

Вытяжной кожух для пыли фиксируется в трех положениях.

Отсос пыли и стружки

- ▶ Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

Внешняя система пылеотсоса (см. рис. F)

- Вставьте отсасывающий шланг (диаметр 19 мм, принадлежности) в патрубок отсоса **3**. Соедините отсасывающий шланг с пылесосом (принадлежности).

Обзор возможностей присоединения к различным пылесосам Вы найдете в конце настоящего руководства.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

Работа с инструментом

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.

34 | Русский

Включение электроинструмента

- **Примите во внимание напряжение в сети! Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.**

Включение/выключение

- Чтобы **включить** электроинструмент, передвиньте выключатель **6** вперед, чтобы на выключателе стало видно «1».
В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.
- Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель **6** назад так, чтобы на выключателе появилось обозначение «0».
- **Перед началом работы проверяйте шлифовальную оснастку. Шлифовальная оснастка должна быть безупречно смонтирована и свободно вращаться. Произведите пробное включение минимум на 1 минуту без нагрузки. Не используйте поврежденную, некрутую или вибрирующую шлифовальную оснастку.** Поврежденная шлифовальная оснастка может разорваться и стать причиной травм.

Выбор шлифовальной оснастки

Выберите шлифовальную оснастку в соответствии с формой обрабатываемой поверхности и шлифуемым материалом. Выберите соответствующую зернистость для необходимой толщины съема материала.

Шлифовальная оснастка	Форма поверхности	Зернистость	
Шлифовальная гильза	ровная плоская	средняя	80
		мелкая	120
		чрезвычайно мелкая	240
Лепестковый валик (60 мм)	изогнутая неровная	средняя	80
		мелкая	120
		чрезвычайно мелкая	240
Лепестковый валик (10 мм/5 мм)	рифленая	средняя	80
		мелкая	120
Гибкий шлифовальный валик (60 мм/10 мм)	изогнутая гибкая	средняя	80
		мелкая	120
Хвостовик/коническая шлифовальная гильза		средняя	80
		мелкая	120

Указания по применению

Производительность съема материала и качество поверхности зависят, главным образом, от выбора шлифовальной оснастки, установленного числа оборотов и силы прижима.

Только использование шлифовальной оснастки без дефектов гарантирует хорошую производительность шлифования и оберегает электроинструмент от повреждения.

Применяйте только оригинальные принадлежности Bosch.

Настройка числа оборотов

С помощью установочного колесика **7** Вы можете установить необходимое число оборотов также и во время работы.

- 1 – 2 низкое число оборотов
- 3 – 4 среднее число оборотов
- 5 – 6 высокое число оборотов

Необходимое число оборотов зависит от материала и рабочих условий и может быть определено пробным шлифованием.

Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

Применение	Зернистость (грубая/тонкая)	Степень числа оборотов
Подшлифовка лаковой поверхности	180/240	2/3
Ремонт лаковой поверхности	120/240	4/5
Удаление лака	40/60	5
Мягкая древесина	40/240	5/6
Твердая древесина	60/240	5/6
Фанера	180/240	2 – 4
Алюминий	80/240	4/5
Сталь	40/240	5
Удаление ржавчины	40/120	6
Нержавеющая сталь	80/240	5
Камень	80/240	5/6

После продолжительной работы с низким числом оборотов электроинструмент следует включить приблизительно на 3 минуты на максимальное число оборотов на холостом ходу для охлаждения.

Шлифование

- Включите электроинструмент, приставьте его всей абразивной поверхностью к обрабатываемой заготовке и перемещайте с умеренным прижатием по заготовке.
- Для повышения срока службы шлифовальной оснастки следите за равномерным распределением прижимного усилия.
Излишне высокое прижимное усилие не повышает производительность шлифования, а приводит к более сильному износу электроинструмента и шлифовальной оснастки.
- Не используйте шлифовальную оснастку, которой Вы обрабатывали металл, для других материалов.

Техобслуговування і сервіс

Техобслуговування і очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляціями з електроінструментом витягуйте штепсель із розетки.**
- ▶ **Для забезпечення якісної та безпечної роботи слід постійно зберігати електроінструмент і вентиляційні щіли в чистоті.**

Заботливо храніть і обращайтесь з принадлежностями. Если требуется поменять шнур, обращайтесь в фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Сервіс і консультування на предмет використання продукції

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва

Россия

Тел.: 8 800 100 8007

E-Mail: pt-service.ru@bosch.com

Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Минск

Беларусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: pt-service.by@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы

Казахстан

050050

пр. Райымбека 169/1

уг. ул. Коммунальная

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі застереження і вказівки.

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

36 | Українська

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки.** Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом.** Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неувважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання

особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкненого приладу може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроприлад, приборіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилососувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пило-відсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- ▶ **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були**

пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.

- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпеку приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки для шліфувальних валиків

Спільні вказівки з техніки безпеки для шліфування наждаком і обробки дрітаними щітками

- ▶ **Цей електроінструмент може використовуватися в якості шліфмашини з наждачною шкуркою і дрітаною щіткою.** Зважайте на всі правила з техніки безпеки, вказівки, зображення інструменту і його технічні дані, що Ви отримали разом з електроінструментом. Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до ураження електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.
- ▶ **Цей електроінструмент не придатний для полірування і відрізування шліфувальним кругом.** Використання електроінструменту з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником чем спеціально для цього електроприладу.** Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроприладі не гарантує його безпечне використання.
- ▶ **Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроприладі.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені робочі інструменти.** Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, як напр., шліфувальні гільзи і пелюсткові валики, на предмет відколів і тріщин, хвостовик - на предмет тріщин, зносу або сильного спрацювання, дрітаних щітки - на предмет розхитаних або зламаних дротів. Якщо електроінструмент або робочий інструмент впаде, перевірте, чи не пошкодився він, використовуйте лише непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальну кількість обертів. Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.
- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження.** В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони.** Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження. Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте прилад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини приладу та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що працює.** При втраті контролю над приладом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.
- ▶ **Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через це Ви можете втратити контроль над електроприладом.
- ▶ **Не залишайте електроприлад увімкненим під час перенесення.** Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може завдати шкоди Вам.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.

38 | Українська

Особливі попередження при роботі з дротяними щітками

- ▶ **Зважайте на те, що навіть під час звичайного використання з дротяної щітки можуть відламуватися шматочки дроту. Не створюйте занадто сильне навантаження на дроти, занадто сильно натискаючи на щітку.** Шматочки дроту, що відлітають, можуть дуже легко впадати в тонкий одяг та/або шкіру.

Додаткові попередження

Вдягайте захисні окуляри!



Вдягайте захисні рукавиці.



- ▶ **При вимкненні електропостачання, напр., при перепадах в живленні або витягуванні штепселя з розетки, вимикайте електроінструмент.** Таким чином Ви попередите неконтрольоване увімкнення електроінструменту.
- ▶ **Завжди тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки, оскільки абразивний інструмент може зачепити власний шнур живлення.** Пошкодження електропроводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати металеві деталі і призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Застосовуйте електроприлад лише для шліфування без охолодження.** Потрапання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Підводьте електроприлад до оброблюваної заготовки лише в увімкнутому стані і вимикайте його після піднімання з оброблюваної заготовки.** Електроприлад може раптово рухатися.
- ▶ **Ніколи не торкайтеся до абразивного інструмента, що рухається.** Існує небезпека поранення.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб іскри не створювали небезпеку для інших людей. Приберіть горючі матеріали, що знаходяться поблизу.** Під час шліфування металів летять іскри.
- ▶ **Не користуйтеся абразивними інструментами, що зносилися, надірвалися або сильно пошкоджені.** Пошкоджені абразивні інструменти можуть порватися, відлетіти і поранити людину.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилю може призвести до електричної небезпеки.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

- ▶ **Увага: Небезпека пожежі! Запобігайте перегріванню шліфованої поверхні і шліфувальної машини. Перед перервою в роботі завжди спорожняйте пилозбірний контейнер.** Пил від шліфування, що зібрався в пилозбірному мішечку, мікрофільтрі, паперовому мішечку (або у фільтрувальному мішечку/фільтрі пиłosоса) може за несприятливих умов, як напр., від іскри при шліфуванні металу, самозайматися. Особливо така небезпека існує при змішуванні пилу від шліфування з залишками лакофарбового покриття, поліуретану або інших хімічних речовин, коли шліфована поверхня нагрілася внаслідок тривалої роботи.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для сухого шліфування та крацювання деревини, пластмас, металів, шпаклівки (напр., гіпсу) і фарбованих поверхонь. Він особливо придатний для шліфування нерівних поверхонь.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Шліфувальний шпіндель
- 2 Витяжний кожух для пилу
- 3 Витяжний патрубков
- 4 Затискний гвинт витяжного кожуха для пилу
- 5 Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- 6 Вимикач
- 7 Коліщатко для встановлення кількості обертів
- 8 Хвостовик шліфувальної гільзи
- 9 Шліфувальна гільза
- 10 Пелюстковий валик
- 11 Затискач SDS
- 12 Приймочна пружина SDS
- 13 Кнопка SDS для розблокування абразивного інструмента
- 14 Кронштейн
- 15 Паз для кріплення витяжного кожуха для пилу
- 16 Паз
- 17 Відсмоктувальний шланг*

*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Технічні дані

Шліфувальний ролер		PRR 250 ES
Товарний номер		3 603 CB5 0..
Встановлення кількості обертів		●
Ном. споживана потужність	Вт	250
Швидкість обертів на холостому ходу n_0	хвил. ⁻¹	1600 – 3000
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,3
Клас захисту		□/II
Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.		

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 82 дБ(А); звукова потужність 93 дБ(А). Похибка K = 3 дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745:

шліфування з шліфувальною гільзою:

$a_h = 7,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

шліфування з пелюстковим валиком (60 мм):

$a_h = 6,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

шліфування з пелюстковим валиком (10 мм):

$a_h = 6,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$,

робота з дрітаною щіткою: $a_h = 2,5 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнтий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічна документація (2006/42/EC):

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

Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

РРР.

[Signatures]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Монтаж

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Зміна абразивних інструментів

За допомогою затискача SDS **11** шліфувального шпинделя **1** можна просто і зручно замінити абразивний інструмент без використання додаткових інструментів. При вимкненому електроінструменті **система Autolock** фіксує шліфувальний шпиндель. На нерухомий шліфувальний шпиндель легше надівати і знімати абразивні інструменти.

Пелюсткові валики **10**, шліфувальні валики та дрітняні щітки можна насаджувати безпосередньо на шліфувальний шпиндель **1**.

Шліфувальні гільзи **9** треба спочатку посадити на хвостовик **8**.

Монтаж шліфувальних робочих інструментів (див. мал. А)

- Тримайте абразивний інструмент так, щоб прийомні пружини SDS **12** дивилися у напрямку від шліфувального шпинделя **1**.
- Надіньте абразивний інструмент поворотними рухами на шліфувальний шпиндель **1**, щоб абразивний інструмент відчутно увійшов в зачеплення.
- Потягнувши за робочий інструмент, перевірте його фіксацію.

Монтаж шліфувальних гільз (див. мал. В)

- Накрутіть шліфувальну гільзу **9** на хвостовик **8**, щоб повністю покрити гумові пластини.

Демонтаж абразивного інструмента (див. малюнки С1 – С2)

- Натисніть кнопку SDS **13** для розблокування і витягніть абразивний інструмент із шліфувального шпинделя **1**.

40 | Українська

Витяжний кожух для пилу

Вказівка: При роботах із дрітятинами щітками завжди використовуйте доданий витяжний кожух для пилу.

Монтаж витяжного кожуха для пилу (див. мал. D)

- Вставте витяжний кожух для пилу **2** до упору в обидва кріпильні пази **15** кронштейна **14**.
- Затягніть кріпильний гвинт **4**.

Тепер витяжний кожух для пилу міцно монтований на кронштейні.

Налаштування витяжного кожуха для пилу (див. мал. E)

- **Налаштуйте витяжний кожух для пилу 2 таким чином, щоб іскри не летіли в напрямку оператора.**

Витяжний кожух для пилу **2** може закривати шліфувальний шпиндель під різними кутами. Для цього призначені пази **16**.

- Після монтажу поверніть витяжний кожух для пилу **2** в залежності від виду робіт, які Ви виконуєте, і форми заготовки у напрямку рукоятки **5**.

Витяжний кожух для пилу входить в зачеплення в трьох положеннях.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

- Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- За можливість використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Зовнішнє відсмоктування (див. мал. F)

- Встроміть відсмоктувальний шланг (діаметр 19 мм, приладдя) у витяжний патрубок **3**. Під'єднайте відсмоктувальний шланг до пилососа (приладдя).

Огляд різних пилососів, до яких можна під'єднати прилад, Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Пилівідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пилівідсмоктувач.

Робота

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.

Початок роботи

- **Зважайте на напругу у мережі! Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській таблиці електроінструменту.**

Вмикання/вимикання

- Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуньте вимикач **6** уперед, щоб на вимикачі стало видно символ «1». З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.
- Щоб **вимкнути** електроприлад, посуньте вимикач **6** назад, щоб стало видно символ «0».
- **Перед використанням перевіряйте шліфувальні інструменти. Шліфувальні робочі інструменти мають бути бездоганно монтовані і вільно повертатися. Здійсніть пробне увімкнення принаймні на 1 хвилину без навантаження. Не використовуйте пошкоджені, нерівні шліфувальні інструменти або такі, що вібрують.** Пошкоджені робочі інструменти можуть ламатися і спричиняти тілесні ушкодження.

Вибір абразивного інструмента

Виберіть абразивний інструмент у відповідності до форми поверхні, яку Ви обробляєте, і матеріалу, який Ви шліфуєте. Виберіть зернистість для необхідної товщини шару матеріалу, що знімається.

Абразивний інструмент	Форма поверхні	Зернистість
Шліфувальна гільза	пряма пласка	середня 80
		дрібна 120
		надзвичайно дрібна 240
Пелюстковий валик (60 мм)	зігнута нерівна	середня 80
		дрібна 120
Пелюстковий валик (10 мм/5 мм)	рифлена	середня 80
		дрібна 120
Гнучкий шліфувальний валик (60 мм/10 мм)	зігнута гнучка	середня 80
		дрібна 120
Хвостовик/конічна шліфувальна гільза		середня 80
		дрібна 120

Вказівки щодо роботи

Продуктивність знімання матеріалу та якість поверхні залежать, головним чином, від вибору абразивного інструмента, попередньо вибраного ступеню кількості обертів та притискного зусилля.

Лише абразивні інструменти без дефектів можуть гарантувати високу продуктивність шліфування та щадити електроінструмент.

Використовуйте лише оригінальне шліфувальне приладдя Bosch.

Встановлення кількості обертів

За допомогою колісатка для встановлення кількості обертів **7** можна встановлювати кількість обертів також і під час роботи.

- 1 – 2 низька кількість обертів
- 3 – 4 середня кількість обертів
- 5 – 6 висока кількість обертів

Необхідна кількість обертів залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

Дані, що містяться в нижчеподаній таблиці, – лише рекомендація.

Використання	Зернистість (чорнове шліфування/ тонке шліфування)	Ступінь кількості обертів
Підправлення лакового покриття	180/240	2/3
Виправлення пошкоджень лакового покриття	120/240	4/5
Видалення лакового покриття	40/60	5
М'які породи деревини	40/240	5/6
Тверді породи деревини	60/240	5/6
Фанера	180/240	2 – 4
Алюміній	80/240	4/5
Сталь	40/240	5
Видалення іржі зі сталі	40/120	6
Нержавіюча сталь	80/240	5
Камінь	80/240	5/6

Після тривалої роботи з невеликою кількістю обертів треба дати приладдя охолонути (робота на холостому ходу протягом прибл. 3 хвилин з максимальною кількістю обертів).

Шліфування

- Увімкніть електроприлад, приставте його всією шліфувальною поверхнею до оброблюваної основи та водіть ним з помірним натискуванням по оброблюваній заготовці.
- Для підвищення строку служби абразивних інструментів слідкуйте за рівномірним розподілом притискного зусилля.

Завелике притискне зусилля не підвищує продуктивність шліфування, а призводить до більшого зношення електроінструменту та абразивних інструментів.

- Не використовуйте більше абразивний інструмент, за допомогою якого Ви обробляли метал, для інших матеріалів.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.
- Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначаєте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській таблиці електроприладу.

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

42 | Қазақша

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЕС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацювані електро-і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.**Қазақша**

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі

RU C-DE.ME77.B.00421

Сәйкестік туралы сертификаттың

қолданылу мерзімі 27.05.2018 дейін

ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем

качества электро-машиностроительной продукции»

141400 Химки Московской области,

ул. Ленинградская, 29

Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:

ТОО „Роберт Бош“

050050, Қазақстан, г.Алматы,

пр-т Райымбека, уг.ул.Коммунальная, 169/1

Қауіпсіздік нұсқаулары**Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары**

ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған „Электр құрал“ атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.

- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауды жоғалтудың мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдармен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қауіпі артады.
- ▶ **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бөтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.**

Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің қауіпсіз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.** Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтімсіз жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

- ▶ **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Ажарлауыш білікшелері үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары

Ажарлауда, егеуқұм қағазымен ысқылауда және сымды қылшақпен жұмыс істеудегі жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Бұл электр құралын егеуқұм қағазымен ысқылағыш және сымды қылшақ ретінде пайдалану қажет. Электр құралымен бірге алған барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын, ескертпелерді, суреттермен деректерді сақтаңыз.** Төмендегі нұсқаулықтарды орындамау тоқ соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттарға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Бұл электр құралы тегістеу және ажарлағыш шарықпен ажырату үшін жарамды. Электр құралын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті және жарақаттар тудыруы мүмкін.**
- ▶ **Осы электр құралына арналмаған және өндірушімен ұсынылмаған жабдықтарды пайдаланбаңыз.** Электр құралында берік бекіту мүмкіндігі бар жабдықтар ғана қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз етеді.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспаптың рұқсат етілген айналымдар саны кемінде электр құралында белгіленген максималды айналымдар санына сәйкес болуы керек.** Рұқсат етілгеннен жылдам айналатын жабдық бұзылып, шашылып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұзылған алмалы-салмалы аспапты пайдаланбаңыз.** Әр пайдалану алдын ажарлауыш төлке және қатпарлы білікше сияқты алмалы-салмалы аспаптардың сынған және жарылған жерлерін, артқы ілмек жарықтарын, тозуын немесе қатты ескіруін, сымды қылшақта босаң немесе сынған сым барлығын тексеріңіз. Электр құралын немесе алмалы-салмалы аспапты түсіріп алсаңыз, оны тексеріңіз, тек зақымдалмаған алмалы-салмалы аспапты пайдаланыңыз. Алмалы-салмалы аспапты тексеріп пайдалану кезінде өзіңіздің және өзге адамдардың айналатын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде тұрғанына ғана электр құралын бір минут ішінде максималды айналымдар санында қосыңыз. Зақымдалған алмалы-салмалы аспаптар осы тексеру кезінде бұзылады.
- ▶ **Жеке қорғаныс жабдықтарын киіп жүріңіз. Жұмыста бетті толық қорғайтын масканы, көз сақтауышын немесе қорғаныш көзілдірікті киіңіз. Қажет болса шаңтұтқыш, қорғауыш қолғапты, алжапқышты немесе басқа да қорғаныс киімдерін киіңіз.** Көздер әртүрлі жұмыстардан пайда болып шашылатын бөтен бөлшектерден қорғануы қажет. Шаңтұтқыш және газқағар жұмыс кезінде пайда болатын шаңды сүзгіден өткізеді. Дыбысы қатты шуылда көп болу есту қабілетіңізді төмендетуі мүмкін.
- ▶ **Басқа адамдардың жұмыс кеңістігінен қашық тұрғанына көз жеткізіңіз. Жұмыс кеңістігіне кірген әрбір адам жеке қорғаныш жабдықтарын киюі қажет.** Дайындама немесе бұзылған алмалы-салмалы аспаптың сынған бөлшектері атылып жұмыс кеңістігінен тыс жерде да зақым келтіруі мүмкін.

44 | Қазақша

- ▶ **Алмалы-салмалы аспап жасырын тоқ сымна немесе өз желі кабеліне тиюі ықтимал жұмыс кезінде құрылғының оқшауланған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өтетін сымна тию металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Желі кабелін айнатын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде ұстаңыз.** Құрылғыны бақылауды жоғалтсаңыз, желі кабелі кесіліп немесе ілініп, алақаныңыз немесе қолыңыз айналып тұрған алмалы-салмалы аспапқа түсіп қалуы мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспап толық тоқтамайынша электр құралын босатушы болмаңыз.** Айналып тұрған алмалы-салмалы аспап қойылған жеріне тиіп, электр құралын бақылауды жоғалтуыңыз мүмкін.
- ▶ **Электр құралын тасымалдау кезінде қосушы болмаңыз.** Кездейсоқ тиюі арқылы айналып тұрған алмалы-салмалы аспап киіміңізге оралып, денеңізді ауыр жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Электр құралыңыздың желдеткіш тесігін жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралын ешқашан жанғыш материалдар жанында пайдаланбаңыз.** Ұшқындар бұл материалдарды жандыруы мүмкін.

Сымды қылшақты (щетки) пайдаланудағы арнайы қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Сымды қылшақтың әдеттегі пайдалануда да сым жоғалтуын есте сақтаңыз.** Сымдарды қатты басып артық жүктемеңіз. Шашылып тұрған сымдар киім және/немесе теріге қадалуы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.



Қорғау қолғабын киіңіз.



- ▶ **Мысалы қуат кетіп немесе желілік айыр тартылып тоқ ағымы тоқтаса электр құралын өшіріңіз.** Бұл арқылы кездейсоқ қосылу болмайды.
- ▶ **Ажарлауыш құралы өз жілілік кабеліне тию мүмкін болғаны үшін электр құралын айырылған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өтетін сымна тию металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын тек құрғақ ажарлау үшін пайдаланыңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарып оны дайындамадан алыстатып өшіріңіз.** Электр құралы тосыннан қосылуы мүмкін.

- ▶ **Айналып тұрған ажарлау құралына тимеңіз.** Жарақат алу қаупі бар.
- ▶ **Адамдарға ұшқындардың қауіп тигізбейтіндігіне көз жеткізіңіз. Жанатын материалдарды алыстатыңыз.** Металлды ажарлау арқылы ұшқындар пайда болады.
- ▶ **Ешбір тозған, жарылған немесе лас ажарлау құралдарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған ажарлау құралдары жарылып, лақтырылып біреуді зақымдауы мүмкін.
- ▶ **Электр құралыңыздың желдеткіш тесігін жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қюудан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Өрт қаупі бар! Ажарланатын материалды немесе ажарлау құрылғысын қызып кетуден сақтаңыз. Шаңтұтқыш қабын жұмыс істеуден алдын тазартыңыз, босатыңыз.** Шаң қабындағы, микросүзгідегі, қағазқабындағы ажарлау шаңы (немесе сүзгі қабында немесе шаңсорғыш сүзгісіндегі) металлды ажарлауда болатын ұшқындар жануы, өрт тудыруы мүмкін. Ажарлау шаңы лак, полиуретан қалдықтары немесе химиялық заттермен араласуы, ажарлау материалының ұзақ өңделуінен қызуы аса жоғары қауіп тудырады.

Өнім және қызмет сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы ағаш, пластмасса, метал, сылайтын зат (мысалы, гипс) және лакталған беттерді құрғақ ажарлауға арналған. Ол бүдірлі беттерді тегістеп, әрлеу үшін арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Ажарлау шпинделі
- 2 Шаңсору қалпағы
- 3 Аспирациялық келте құбыр
- 4 Шаңсору қалпағын орнататын қысатын бұранда
- 5 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
- 6 Қосқыш/өшіргіш
- 7 Айналымдар санын таңдау реттеушісі
- 8 Ажарлауыш төлке артқы ілмегі

- 9 Ажарлауыш төлке
- 10 Қатпарлы білікше
- 11 SDS бекіткіші
- 12 SDS бекіткіші серіппесі
- 13 Ажарлау құралын құлпын ашу үшін SDS қосу түймесі
- 14 Манипулятор
- 15 Шаңсору қалпағы бекіту ойығы
- 16 Ойық
- 17 Сорғыш шланг*

*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Техникалық мәліметтер

Ажарлауыш білікше	PRR 250 ES	
Өнім нөмірі		3 603 CB5 0...
Айналымдар санын таңдау		●
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	250
Бос істеу айналымдар саны n_0	мин ⁻¹	1600 – 3000
EPTA-Procedure 01/2003		
құжатына сай салмағы	кг	1,3
Сақтық сыныпы	□/II	
Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.		

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу деңгейі EN 60745 стандартына сай анықталған.

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 82 дБ(A); дыбыс қуаты 93 дБ(A). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Жиынтық діріл мәні L_{Aeq} (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745 стандартына сай анықталған:

Ажарлауыш төлкемен ажарлау:

$$a_{\text{ср}} = 7,0 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2$$

Қатпарлы білікшемен ажарлау (60 мм):

$$a_{\text{ср}} = 6,0 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2$$

Қатпарлы білікшемен ажарлау (10 мм):

$$a_{\text{ср}} = 6,0 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2$$

Сымды қылшақпен ажарлау: $a_{\text{ср}} = 2,5 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол және дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтүмен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты жоғарылатады.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Сәйкестік мәлімдемесі

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің төмендегі ереже немесе нормативті құжаттарға сәйкес екенін білдіреміз: EN 60745, 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC ережелеріндегі анықтамалары бойынша.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідей:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President

Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification

PT/ETM9

РРҒА.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 22.02.2013

Жинау

- Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.

Ажарлау құралын алмастыру

Ажарлауыш шпинделінің 1 SDS бекітіші 11 арқылы ажарлауыш құралын қосымша құралдарсыз оңай алмастыруға болады.

Электр құралы өшірілгеннен соң **Автолок жүйесі** ажарлауыш шпинделін бекітеді. Бекітілген ажарлауыш шпинделінде ажарлауыш құралдарын оңай бекітіп, орнатуға болады.

Қатпарлы білікшелер 10, ажарлауыш білікше немесе сымды қылшақтарды ажарлауыш шпинделіне 1 дәлдеп салу керек.

Ажарлауыш төлкелерді 9 алдымен артқы ілмекке 8 салу қажет.

Ажарлауыш құралдарын орнату (А суретін қараңыз)

- Ажарлауыш құралын SDS бекіткіші серіппелері 12 ажарлауыш шпинделінен 1 ары көрсететін етіп ұстау қажет.
- Ажарлауыш құралын бұрап ажарлауыш шпинделіне 1 қатты кірмеінше жылжытыңыз.
- Құралдың бекітілуін тартып тексеріңіз.

Ажарлауыш төлкесін орнату (В суретін қараңыз)

- Ажарлауыш төлкені 9 артқы ілмек арқылы 8 резина тілімшелері толық жабылғанша бұраңыз.

Ажарлау құралын шешу (C1 – C2 суреттерін қараңыз)

- Босату үшін SDS қосу түймесін 13 басып ажарлау құралын ажарлауыш шпинделінен 1 тартыңыз.

46 | Қазақша

Шаңсору қалпағы

Ескерте: Сымды қылшақпен жұмыс істеу кезінде әрдайым шаңсору қалпағын пайдаланыңыз.

Шаңсору қалпағын орнату (D суретін қараңыз)

- Шаңсору қалпағын 2 шертпек дыбыс естілгенше манипулятордың 14 екі бекіту ойығына 15 жай кедергіге қарсы басыңыз.
- Қысатын бұранданы 4 тартыңыз.

Қорғаныш қаптамасы енді манипуляторге қатты бекітілген.

Шаңсору қалпағын реттеу (E суретін қараңыз)

- **Шаңсору қалпағын 2 шаң немесе ұшқындар пайдаланушы бағытында ұшпайтын етіп реттеңіз.**

Шаңсору қалпағы 2 ажарлау шпинделін түрлі бұрыштарда қаптауы мүмкін. Бұл үшін ойықтар бар 16.

- Орнатудан соң шаңсору қалпағын 2 пайдалану түріне және дайындама пішініне сай ретте тұтқа 5 бағытында бұраңыз.

Шаңсору қалпағы үш қалыпта кіреді.

Шаңды және жоңқаларды сору

- Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.
 - Мүмкіншілігінше осы материал үшін сәйкес келетін шаңсорғышты пайдаланыңыз.
 - Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
 - P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.
- Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.
- **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Сыртқы сорғыш (F суретін қараңыз)

- Сорғыш шлангты (диаметрі 19 мм, жабдық) аспирациялық келте құбырға 3 орнатыңыз. Сорғыш шлангты шаңсорғышқа қосыңыз (жабдықтар).

Осы нұсқаулықтар ақырында түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Пайдалану

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.

Пайдалануға ендіру

- **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.**

Қосу/өшіру

- Электр құралын **қосу үшін** қосқыш/өшіргішті 6 алға жылжытып „1” қосқышты көзге түсетін қылыңыз. Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.
- Электр құралын **өшіру үшін** қосқыш/өшіргішті 6 „0” қосқышы көрінгеніше артқа жылжытыңыз.
- **Пайдаланудан алдын ажарлау құралдарын қайта тексеріңіз.** Ажарлау құралы берік орнатылып, еш кедергісіз айналуы қажет. 1 минут ішінде сынау жұмысын жүктемесіз орындаңыз. Ақауы бар, домалақ емес және дірілдейтін ажарлау құралдарын пайдаланбаңыз. Бұзылған ажарлау құралдары жарылып зақымдарға алып келуі мүмкін.

Ажарлау құралын таңдау

Ажарлау құралын өңделетін сырт пішініне және ажарланатын материалға сәйкес болатындай етіп таңдаңыз. Түйіршілдікті қажетті материалға көшуге лайықтаңыз.

Ажарлау құралы	Сырт пішіні	Түйіршілділік
Ажарлауыш төлке	тік	орташа 80
	көлденең	майда 120
		өте майда 240
Қатпарлы білікше (60 мм)	бүгілген	орташа 80
	бүдір	майда 120
Қатпарлы білікше (10 мм/5 мм)	бүдір	өте майда 240
	кедір-бүдірлі	орташа 80
Иілгіш ажарлауыш белдік (60 мм/10 мм)	бүгілген	майда 120
	иілгіш	орташа 80
Артқы ілмек/ажарлауыш төлке конустық		орташа 80
		майда 120

Пайдалану нұсқаулары

Көшіру деңгейі және сырт сапасы ажарлау құралын таңдау, таңдалған айналымдар саны және басу күші арқылы реттеледі.

Тек мінсіз ажарлау құралымен ғана дұрыс ажарлауға, сол арқылы электр құралын сақтауға болады.

Тек түпнұсқалы Bosch ажарлау жабдықтарын пайдаланыңыз.

Айналымдар санын таңдау

Айналымдар санын таңдайтын реттеуші арқылы **7** қажетті айналымдар санын реттеуге болады.

- 1 – 2 төмен айналымдар саны
- 3 – 4 орташа айналымдар саны
- 5 – 6 жоғары айналымдар саны

Талап етілетін айналымдар санын материалмен жұмыс жасау жағдайына байланысты тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Төмендегі кестеде ұсынылған көлемдер берілген.

Пайдалану	Түйіршіктілік (Ірі ажарлау/ майда ажарлау)	Айналымдар саны деңгейі
Лакты өңдеу	180/240	2/3
Лакты дұрыстау	120/240	4/5
Лакты жою	40/60	5
Жұмсақ ағаш	40/240	5/6
Қатты ағаш	60/240	5/6
Фанера	180/240	2 – 4
алюминий	80/240	4/5
болат	40/240	5
Болат тотын жою	40/120	6
Тотсыз болат	80/240	5
Тас	80/240	5/6

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Ажарлау

- Электр құралын қосып толық ажарлау бетін өңделетін жерге қойып күшпен қатты басып дайындама үстінен жылжытыңыз.
- Ажарлау құралының қызмет мерзімін ұзайту үшін бірқалыпты басуға талпыныңыз. Өте қатты басу электр құралы мен ажарлау құралдарының тез тозуын тудырады.
- Металл өңдеген ажарлау құралын басқа материалдар үшін пайдаланбаңыз.

Техникалық күтім және қызмет**Қызмет көрсету және тазалау**

- Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.
- Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

www.bosch-pt.com

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек даңғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналыны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică” folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

Siguranța electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherelor nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- ▶ **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase. Întrerup-**

buițarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- ▶ **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

- ▶ **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă.** Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni.** Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

Service

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni de siguranță pentru șlefuitoare cu cilindru

Instrucțiuni de siguranță comune pentru șlefuirea cu hârtie abrazivă și lucrul cu perii de sârmă

- ▶ **Această sculă electrică se va utiliza ca mașină de șlefuit cu hârtie abrazivă și perie de sârmă.** Respectați toate instrucțiunile de siguranță, indicațiile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică. Dacă nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendiu și/sau răniți grave.
- ▶ **Această sculă electrică nu este adecvată pentru lustruire și tăiere cu disc abraziv.** Utilizările pentru care această sculă electrică nu este prevăzută, pot cauza situații periculoase și răni.
- ▶ **Nu folosiți accesorii care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.** Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.
- ▶ **Turația admisă a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.
- ▶ **Nu folosiți accesorii deteriorate.** Înainte de fiecare utilizare, controlați dacă accesoriile ca manșoanele de șlefuit și periile lamelare nu prezintă rupturi și fisuri, dacă tija de fixare nu prezintă fisuri sau o uzură puternică, dacă periile de sârmă nu au fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau accesoriul cade jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau folosiți un accesoriu nedeteriorat. După ce ați controlat și montat accesoriul, țineți persoana aflate în preajmă în afara planului de rotație al accesoriului și lăsați scula electrică să meargă în gol la turația maximă timp de un minut. Accesoriile deteriorate se rup de cele mai multe ori în acest interval de testare.

- ▶ **Purtați echipament personal de protecție.** În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Măscă de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.
- ▶ **Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru.** Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoca răniți chiar în afara sectorului direct de lucru.
- ▶ **Prindeți scula electrică numai de mânerle izolate atunci când executați lucrări pe parcursul cărora dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Țineți cablul de alimentare departe de accesoriile care se rotesc.** Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.
- ▶ **Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
- ▶ **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.

Avertismente speciale privind lucrul cu periile de sârmă

- ▶ **Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite.** Nu supra-solicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.

Avertismente suplimentare

Purtați ochelari de protecție.





Purtați mănuși de protecție.

- ▶ **Deconectați scula electrică atunci când se întrerupe alimentarea curentului electric, de exemplu din cauza unei pene de curent sau prin scoaterea din priză a ștecherului de la rețea.** Astfel veți împiedica o repornire necontrolată.
- ▶ **Prindeți scula electrică de mânerul izolat atunci când dispozitivul de șlefuit poate nimeri propriul cablu de alimentare.** Deteriorarea unui conductor electric aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Folosiiți scula electrică numai pentru șlefuire uscată.** Pătrunderea apei în scula electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Conduceți scula electrică spre piesa de lucru numai după ce în prealabil ați pornit-o și opriți-o numai după ce ați ridicat-o de pe piesa de lucru.** Scula electrică se poate mișca brusc.
- ▶ **Nu atingeți niciodată dispozitivul de șlefuit aflat în mișcare.** Există pericol de rănire.
- ▶ **Aveți grijă să nu puneți în pericol persoane din cauza scântei care se degajă. Îndepărtați materialele inflamabile aflate în apropiere.** La șlefuirea metalelor se degajă scântei.
- ▶ **Nu folosiți dispozitive de șlefuit uzate, fisurate sau foarte murdare.** Dispozitivele de șlefuit deteriorate se pot rupe, pot fi aruncate și răni pe cineva.
- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Atenție, pericol de incendiu! Evitați încălzirea excesivă a materialului abraziv și a șlefuitorului. Înaintea pauzelor de lucru goliți întotdeauna recipientul de colectare a prafului.** Praful rezultat în urma șlefuirii, din sacul colector de praf, microfiltru, sacul de hârtie (sau din sacul colector de praf respectiv filtrul aspiratorului de praf) se poate autoaprinde în condiții nefavorabile, ca degajarea de scântei în timpul șlefuirii metalelor. Un pericol deosebit apare atunci când praful rezultat în urma șlefuirii este amestecat cu resturi de lac, poliuretani sau alte substanțe chimice iar materialul abraziv este înfierbântat în urma lucrului îndelungat.

Descrierea produsului și a performanțelor



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată șlefuirii uscate și perierii lemnului, materialului plastic, metalului, materialului de șpăcluit (de exemplu ipsos) cât și a suprafețelor lăcuite. Este în mod special adecvată șlefuirii suprafețelor denivelate.

Elemente componente

Numotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Arbore de polizat
- 2 Apărătoare pentru aspirarea prafului
- 3 Racord de aspirare
- 4 Șurub de fixare la montarea apărătoarei pentru aspirarea prafului
- 5 Mâner (suprafață de prindere izolată)
- 6 Întrerupător pornit/oprit
- 7 Rozetă de reglare pentru preselecția turăției
- 8 Tijă de prindere pentru manșon de șlefuit
- 9 Manșon de șlefuit
- 10 Perie lamelară
- 11 Sistem de prindere SDS
- 12 Arc de prindere SDS
- 13 Buton de acționare SDS pentru deblocarea dispozitivului de șlefuit
- 14 Braț de tăiere
- 15 Canelură de fixare apărătoare pentru aspirarea prafului
- 16 Canelură de fixare
- 17 Furtun de aspirare*

*Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.

Date tehnice

Șlefuitor cu cilindru		PRR 250 ES
Număr de identificare		3 603 CB5 0..
Preselecția turăției		●
Putere nominală	W	250
Turăție la mersul în gol n_0	rot./min	1600 – 3000
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Clasa de protecție		□/II
Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.		

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 82 dB(A); nivel putere sonoră 93 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745:

Șlefuire cu manșon de șlefuit: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Șlefuire cu perie lamelară (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Șlefuire cu perie lamelară (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Lucru cu perie de sârmă: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: înțreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declarație de conformitate

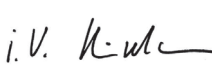
Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” este în conformitate cu următoarele standarde și documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:

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

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montare

- Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.

Schimbarea dispozitivelor de șlefuit

Cu sistemul de prindere SDS **11** al arborelui de polizat **1** puteți schimba simplu și comod dispozitivul de șlefuit, fără a utiliza scule suplimentare.

Dacă scula electrică este oprită, **sistemul Autolock** blochează arborele de polizat. Pe un arbore de polizat blocat puteți monta și demonta mai bine dispozitivele de șlefuit.

Periile lamelare **10**, valțurile de șlefuit sau periile de sârmă pot fi montate direct pe axul de polizat **1**.

Mașoanele de șlefuit **9** trebuie mai întâi montate pe tija de fixare **8**.

Montarea dispozitivelor de șlefuit (vezi figura A)

- Țineți astfel dispozitivul de șlefuit, încât arcurile de prindere SDS **12** să fie îndreptate în direcție opusă arborelui de polizat **1**.
- Împingeți dispozitivul de șlefuit prin rotire pe arborele de polizat **1** până când se închidează perceptibil.
- Verificați blocajul trăgând de accesoriu.

Montarea manșoanelor de șlefuit (vezi figura B)

- Montați prin rotire manșonul de șlefuit **9** pe tija de prindere **8**, până când lamelele de cauciuc vor fi complet acoperite.

Demontarea dispozitivului de șlefuit (vezi figurile C1 – C2)

- Pentru deblocare apăsați butonul de acționare SDS **13** și trageți dispozitivul de șlefuit de pe arborele de polizat **1**.

Apărătoare pentru aspirarea prafului

Indicație: În cazul lucrului cu perii de sârmă folosiți întotdeauna apărătoara pentru aspirarea prafului din setul de livrare.

Montarea apărătoarei pentru aspirarea prafului (vezi figura D)

- Introduceți prin apăsare, până simțiți o ușoară rezistență, apărătoarea pentru aspirarea prafului **2** până la punctul de oprire în cele două caneluri de blocare **15** ale brațului mâșinii **14**.
- Strângeți șurubul de fixare **4**.

Apărătoarea pentru aspirarea prafului este acum montată ferm pe brațul mașinii.

Reglarea apărătoarei pentru aspirarea prafului (vezi figura E)

- Reglați astfel apărătoarea pentru aspirarea prafului **2** încât praful sau scânteele să nu fie dirijate în direcția operatorului.

Apărătoarea pentru aspirarea prafului **2** poate acoperi arborele de polizat în diferite unghiuri. La aceasta servesc canelurile de fixare **16**.

- După montaj răsuciți apărătoarea pentru aspirarea prafului **2** în funcție de situația de utilizare și forma piesei de lucru, în direcția mânerului **5**.

Apărătoarea pentru aspirarea prafului are trei poziții de fixare.

Aspirarea prafului/așchiilor

- Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, mine-rale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- Evitați acumulările și depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Aspirare cu instalație exterioară (vezi figura F)

- Introduceți furtunul de aspirare (diametru 19 mm, accesoriu) în recordul de aspirare **3**. Conectați furtunul de aspirare la un aspirator de praf (accesoriu).

La sfârșitul prezentelor instrucțiuni de folosire găsiți o listă privind posibilitățile de racordare la diferite aspiratoare de praf.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

Funcționare

- Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.

Punere în funcțiune

- Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele specificate pe plăcuța indicatoare a tipului scule electrice.**

Pornire/oprire

- Pentru **pornirea** sculei electrice împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **6**, în așa fel încât la întrerupător să apară „1”.
- Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.
- Pentru **oprirea** sculei electrice împingeți spre spate întrerupătorul pornit/oprit **6**, astfel încât la acesta să devină vizibil „0”.

- Verificați înainte de utilizare dispozitivele de șlefuit. Dispozitivul de șlefuit trebuie să fie montat perfect și să se poată roti liber. Efectuați o probă funcțională fără sarcină, timp de cel puțin 1 minut. Nu folosiți dispozitive de șlefuit deteriorate, deformate sau care vibrează.** Dispozitivele de șlefuit deteriorate se pot rupe și provoca răni.

Alegerea dispozitivului de șlefuit

Alegeți dispozitivul de șlefuit în funcție de forma suprafeței de prelucrat și a materialului de șlefuit. Adaptați granulația potrivit gradului dorit de îndepărtare a materialului.

Dispozitiv de șlefuit	Forma suprafeței	Granulație
Manșon de șlefuit	dreaptă plată	medie 80
		fină 120
		extra fină 240
Perie lamelară (60 mm)	curbată denivelată	medie 80
		fină 120
		extra fină 240
Perie lamelară (10 mm/5 mm)	striată	medie 80
		fină 120
Cilindru de șlefuit (60 mm/10 mm)	curbată flexibilă	medie 80
		fină 120
Tijă de prindere/manșon de șlefuit conic		medie 80
		fină 120

Instrucțiuni de lucru

Capacitatea de îndepărtare prin șlefuire și calitatea suprafeței prelucrate sunt determinate în principal de alegerea dispozitivului de șlefuit, treapta de turație preselecțată și presiunea de apăsare.

Numai dispozitivele de șlefuit în perfectă stare duc la obținerea unor performanțe bune la șlefuire și menajează scula electrică.

Folosiți numai accesorii de șlefuit originale Bosch.

Preselecția turației

Cu rozeta de preselecție a turației **7** puteți preselecția turația necesară chiar în timpul funcționării mașinii.

- 1 – 2 turație joasă
- 3 – 4 turație medie
- 5 – 6 turație înaltă

Turația necesară depinde de material și de condițiile de lucru și se poate determina printr-o probă practică.

Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Utilizare	Granulație (șlefuire brută/ șlefuire fină)	Treapta de turație
Șlefuirea lacurilor	180/240	2/3
Repararea lacurilor	120/240	4/5
Îndepărtarea lacurilor	40/60	5
Lemn de esență moale	40/240	5/6
lemn de esență tare	60/240	5/6

Utilizare	Granulație (șlefuire brută/ șlefuire fină)	Treapta de turație
Furnir	180/240	2 – 4
Aluminiu	80/240	4/5
Oțel	40/240	5
Îndepărtarea ruginii de pe oțel	40/120	6
Oțel inoxidabil	80/240	5
piatră	80/240	5/6

După ce ați lucrat un timp mai îndelungat cu o turație redusă, lăsați scula electrică să meargă în gol la turație maximă aprox. 3 minute pentru a se răci.

Șlefuire

- Porniți scula electrică, așezați-o cu toată suprafața de șlefuire pe materialul de prelucrat și deplasați-o apăsând-o moderat deasupra piesei de lucru.
- Aveți grijă să mențineți o presiune de apăsare uniformă, pentru a prelungi durabilitatea dispozitivelor de șlefuit. O creștere exagerată a presiunii de apăsare nu duce la performanțe mai ridicate la șlefuire, ci la o uzură mai puternică a sculei electrice și a dispozitivelor de șlefuit.
- Nu mai întrebuiți și pentru alte materiale un dispozitiv de șlefuit care a fost folosit la prelucrarea metalului.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

Depozitați și întrețineți cu grijă accesoriile.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatarei, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 București
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoii menajer!

Numai pentru țările UE:



Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

54 | Български

- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазтворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено». Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху

пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото.** Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло.** Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца.** Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да из-

ползвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с шлифовачи ролери

Общи указания за безопасност

- **Този електроинструмент може да бъде ползван за шлифование с шкурка и като телена четка.** Спазвайте всички указания за безопасна работа и препоръки, съобразявайте се с техническите данни и изображения, които сте получили с електроинструмента. Ако не спазвате следните указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.
- **Този електроинструмент не е подходящ за полиране и абразивно рязане.** Ползването на електроинструмента за дейности, за които той не е предназначен, могат да предизвикат повишена опасност и наранявания.
- **Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
- **Не използвайте повредени работни инструменти.** Винаги преди ползване проверявайте работните инструменти, като шлифовачи втулки и ламелни ролки, за открити парченца и пукнатини, присъединителния вал за пукнатини или износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако електроинструментът или работният инструмент паднат, проверете дали имат повреди или използвайте изправен работен инструмент. След като сте проверили и монтирали работния инструмент, включете електроинструмента и го оставете да се върти на празен ход с максимална скорост на въртене в продължение на една минута, като стоите и държите намиращи се наблизо лица настрана от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.
- **Работете с лични предпазни средства.** В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки открити при работата частички. Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противоправовата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.
- **Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа.** Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства. Открити парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.
- **Когато съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за елетроизолираните ръкохватки.** При контакт с проводници под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.
- **Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си.** Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.
- **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволно допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.

56 | Български

Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

- ▶ **Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно.** Отхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата Ви.

Допълнителни указания за безопасна работа**Работете с предпазни очила.****Работете с предпазни ръкавици.**

- ▶ **Изключвайте електроинструмента, ако захранващото напрежение прекъсне, напр. вследствие на спиране на тока или неволно изваждане на захранващия кабел.** Така се предотвратява неконтролирано повторно включване на електроинструмента.
- ▶ **Допирайте електроинструмента само до изолираните повърхности на ръкохватките, тъй като работният инструмент може да засегне собствения захранващ кабел.** При повреждане на проводник под напрежение то може да се предаде по металните части на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо шлифване.** Проникването на вода в електроинструмента увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл само след като сте го включили и го изключвайте след като сте го отделили от детайла.** Електроинструментът може да отскочи внезапно.
- ▶ **Никога не докосвайте въртящия се шлифоваш инструмент.** Съществува опасност от нараняване.
- ▶ **Внимавайте да не застрашите други лица с искрите, които се образуват при работа. Ако в близост се намират леснозапалими материали, предварително ги отстранявайте.** При шлифване на метали се образува струя от искри.
- ▶ **Не ползвайте износени, напукани или силно зацапани шлифоваш инструменти.** Повредени шлифоваш инструменти могат да се разрушат и от тях да отхвърчат силно ускорени парченца, които да наранят някого.
- ▶ **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродрвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай из-

ползваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

- ▶ **Внимание, опасност от пожар! Избягвайте прегряване на шлифования детайл и на шлифовашата машина. При прекъсване на работа винаги изпразвайте прахоуловителната кутия.** При неблагоприятни условия, напр. образуване на струя искри при шлифване на метали, събраният се в прахоуловителната кутия (или филтърната торба, респ. филтъра на прахосмукачката) прах може да се самовъзпламени. Опасността от самовъзпламеняване се увеличава изключително при смесване на прах от шлифването с остатъци от лакови покрития, полиуретан или други органични вещества и когато в резултат на продължителната обработка шлифованият материал се е нагрял.

Описание на продукта и възможностите му

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за сухо шлифване и почистване с четки на дървесни материали, пластмаси, метали, замазки (напр. гипс), както и на лакирани повърхности. Той е изключително подходящ за шлифване на неравнинни повърхности.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Вал
- 2 Прахоуловителен кожух
- 3 Щуцер за включване на аспирационна уредба
- 4 Застопоряващ винт за монтиране на прахоуловителния предпазен кожух
- 5 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
- 6 Пусков прекъсвач
- 7 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене
- 8 Втулка за монтиране на шлифоваш цилиндър
- 9 Шлифоваш цилиндър
- 10 Ламелна ролка
- 11 Механизъм за захващане SDS
- 12 Пружина на механизма за захващане SDS
- 13 Бутон на механизма SDS за освобождаване на работния инструмент
- 14 Рамо на електроинструмента
- 15 Захващащ канал за прахоуловителния предпазен кожух
- 16 Канал за фиксиране на позиция
- 17 Шланг на прахосмукачка*

*Изображенията на фигурите и описанията допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Шлифовач ролер	PRR 250 ES
Каталожен номер	3 603 CB5 0..
Предварителен избор на скоростта на въртене	●
Номинална консумирана мощност	W 250
Скорост на въртене на празен ход n_0	min ⁻¹ 1600 – 3000
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg 1,3
Клас на защита	□/II
Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.	

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на генериран шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 82 dB(A); мощност на звука 93 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745:

Шлифование с шлифовач цилиндър:

$a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Шлифование с ламелна ролка (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Шлифование с ламелна ролка (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Работа с телена четка: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 .

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на ви-

брациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2011/65/EC, 2004/108/EO, 2006/42/EO.

Техническа документация (2006/42/EO) при:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President

Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification

PT/ETM9

РР




Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 22.02.2013

Монтиране

- Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.

Смяна на шлифовачия инструмент

С помощта на механизма за захващане SDS **11** на вала **1** можете да замените работните инструменти лесно и удобно без използване на помощни инструменти.

Ако електроинструментът е изключен, **системата Autolock** блокира вала. На блокиран вал можете по-удобно да поставяте и изваждате работните инструменти.

Ламелните ролки **10**, шлифовачите валове или телените четки могат да бъдат монтирани непосредствено на вала **1**. Шлифовачите втулки **9** трябва първо да бъдат вкарани върху опашката **8**.

Монтиране на шлифовачия инструмент (вижте фиг. A)

- Дръжте шлифовачия инструмент така, че пружините на механизма SDS **12** да обърнати в противоположната на вала **1** посока.
- Вкарайте шлифовачия инструмент върху вала **1** със завъртане, докато усетите отчетливо прещракване.
- Уверете се чрез издърпване, че е захванат здраво.

Монтиране на шлифовачите цилиндри (вижте фиг. B)

- Вкарайте със завъртане шлифовачия цилиндър **9** върху втулката **8**, докато гумените ламели бъдат покрити изцяло.

Демонтиране на шлифовачия инструмент (вижте фигури C1 – C2)

- Натиснете бутона за освобождаване на механизма SDS **13** и издърпайте шлифовачия инструмент от вала **1**.

58 | Български

Прахоуловителен кожух

Упътване: При работа с телена четка винаги ползвайте включения в окомплектовката прахоуловителен кожух.

Монтиране на прахоуловителния предпазен кожух (вижте фиг. D)

- Притиснете внимателно до упор прахоуловителния кожух **2** в двата захващащи канала **15** на рамото на електроинструмента **14**.
- Затегнете застопоряващия винт **4**.

С това прахоуловителният кожух е захванат здраво към рамото на електроинструмента.

Регулиране на прахоуловителния кожух (вижте фиг. E)

- ▶ **Настройте прахоуловителния кожух 2 така, че прахът или искрите да не бъдат насочени към работещия с електроинструмента.**

Прахоуловителният кожух **2** може да покрие вала на електроинструмента под различни ъгли. За целта служат каналите **16**.

- След монтиране завъртете прахоуловителния кожух **2** по посока на ръкохватката **5** в зависимост от конкретните работни условия и формата на детайла.

Прахоуловителният кожух се захваща с прещракване в три позиции.

Система за прахоулавяне

- ▶ Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна закони за редовен, валиден при обработване на съответните материали.

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Външна система за прахоулавяне (вижте фигура F)

- Вкарайте шланг на прахосмукачка (диаметър 19 mm, не е включен в окомплектовката) в щуцера **3**. Свържете шланга с прахосмукачка (не е включена в окомплектовката).

Обзор на възможностите за включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Работа с електроинструмента

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.

Пускане в експлоатация

- ▶ **Внимавайте за захранващото напрежение! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента.**

Включване и изключване

- За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **6** напред, така че да се появи символът «1».
- За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.
- За **изключване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **6** назад, така че да се види символа «0».
- ▶ **Преди ползване проверявайте шлифовашите инструменти.** Шлифовашият инструмент трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставете за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко 1 минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи шлифовашни инструменти. Повредени шлифовашни инструменти могат да се разрушат и да предизвикат наранявания.

Избор на шлифоваш инструмент

Изберете шлифовашия инструмент в зависимост от формата на обработваната повърхност и вида на материала. Изберете зърнестостта в зависимост от желаната интензивност на отнемане на материала.

Шлифоваш инструмент	Форма на повърхността	Зърнестост
Шлифоваш цилиндър	права равнинна	средна 80
		фина 120
		свръх-фина 240
Ламелна ролка (60 mm)	с извивки неравна	средна 80
		фина 120
		свръх-фина 240

Шлифовач инструмент	Форма на повърхността	Зърнестост	
Ламелна ролка (10 mm/5 mm)	оребрена	средна фина	80 120
Гъвкав вал за шлифова- ване (60 mm/10 mm)	с извивки гъвкава	средна фина	80 120
Конична шлифовача втулка/опашка за захващане		средна фина	80 120

Указания за работа

Степента на отнемане и качеството на повърхността се определят основно от избора на шлифовач инструмент, настроената скорост на въртене и силата на притискане.

Само шлифовачи инструмент в безукорно състояние осигуряват добра производителност и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

Използвайте само оригинални шкурки, производство на Бош.

Предварително установяване на скоростта на въртене

С потенциометъра за предварително установяване на скоростта на въртене 7 можете да измените скоростта на въртене съобразно конкретната дейност също и по време на работа.

- 1 – 2 ниска скорост на въртене
- 3 – 4 средна скорост на въртене
- 5 – 6 висока скорост на въртене

Необходимата скорост на въртене зависи от материала и конкретните работни условия и може да се определи чрез изпробване на практика.

Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни.

Приложение	Зърнестост (грубо шлифоване/ фино шлифоване)	Степен на скоростта на въртене
Полиране на боя	180/240	2/3
Почистване на драскотини по лаково покритие	120/240	4/5
Премахване на лаково покритие	40/60	5
Мека дървесина	40/240	5/6
Твърда дървесина	60/240	5/6
Фурнир	180/240	2 – 4
в алуминий	80/240	4/5
в стомана	40/240	5
Почистване на ръжда	40/120	6
Неръждаваща стомана	80/240	5
Каменни материали	80/240	5/6

След продължителна работа с ниска скорост на въртене трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход в продължение прикл. на 3 минути с максимална скорост на въртене.

Шлифоване

- Включете електроинструмента, поставете го с цялата шлифовача повърхност върху обработваната основа и го придвижвайте с умерен натиск по обработвания детайл.
- За да увеличите дълготрайността на шлифовачия инструмент, работете с постоянна сила на притискане. Твърде силното притискане не води до по-интензивно отнемане на материала, а до по-бързо износване на шлифовачия инструмент и на електроинструмента.
- Не ползвайте за други материали шлифовач инструмент, с който сте обработвали метал.

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Сервис и технически съвети

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервисен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

www.bosch-pt.com

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

60 | Македонски

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:



Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите напомени и упатства за

безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- ▶ **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- ▶ **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- ▶ **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во сидната дозна.** Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат. Неминувањето на прекинувачот и соодветните сидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.

- ▶ **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- ▶ **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користете кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од сидната дозна.** Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот. Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- ▶ **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- ▶ **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите.** Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите. Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- ▶ **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- ▶ **Избегнувајте абнормално држење на телото.** Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа. На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.

- **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или наки. Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накиот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- **Извлекете го приклучокот од сидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца** електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства. Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- **Одржувајте ги грижливо електричните апарати.** Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот. Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржувањето алати за сечење со остри работи за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоките за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни напомени за валјаци за брусење

Општи безбедносни напомени за брусење со брусна хартија и работење со жичани четки

- **Овој електричен апарат се употребува како алатка за брусење со брусна хартија и жичана четка. Внимавајте на сите безбедносни напомени, упатства, прикази и податоци што сте ги добиле во прилог на електричниот апарат.** Доколку не внимавате на следните упатства, може да дојде до електричен удар, пожар и/или тешки повреди.
- **Овој електричен апарат не е погоден за полирање и сечење.** Доколку го користите електричниот апарат за несоодветни намени, може да предизвика опасност и повреди.
- **Не користете прибор што не е специјално предвиден и препорачан од производителот на овој електричен апарат.** Не Ви е загарантирана безбедната употреба, само заради фактот дека приборот може да се прицврсти на вашиот електричен апарат.
- **Дозволеният број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот апарат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од апаратот.
- **Не користете оштетени алати за вметнување.** Пред секое користење, проверете ги алатите што се вметнуваат како на пр. дали на чаурите за брусење и ламелни валјаци има скинати делови и процепи, дали на вратилото за прифат има пукнатини, дали се истрошени или изабени, и дали има олабавени или скршени жици на жичаната четка. Доколку ви падне електричниот апарат или алатот што се вметнува, проверете дали е оштетен или пак употребете неоштетен алат за вметнување. Откако сте го провериле и ставиле алатот за вметнување, не им дозволувајте на лицата да бидат во близина на нивото на вклучениот апарат и оставете го апаратот да врти една минута на највисок број на вртежи. Повеќето од оштетените алати за вметнување ќе се скршат во текот на овој пробен период.
- **Носете заштитна опрема. Во зависност од употребата, носете целосна заштита за лицето, очите и заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прав, заштита за слух, заштитни ракавици или специјални престилки што ќе ве заштитат од честичките настанати при брусење на материјалот.** Треба да ги заштитите очите од тугите тела што летаат наоколу, а се настанати од различната употреба на уредот. Маските за заштита од прав и заштита при вдишувањето мора да ја филтрираат правта што настанува при употребата. Доколку сте изложени на гласна врева подолго време, може да го изгубите слухот.
- **Доколку има други лица во работното поле, држете ги на безбедно растојание. Секое лице што ќе влезе во работното поле, мора да носи лична заштитна опрема.** Парчињата од делот што се обработува или

62 | Македонски

скршениот алат за вметнување може да летнат наоколу и да предизвикаат повреди и надвор од директното поле на работа.

- ▶ **Држете го уредот само за изолираните површини на рачките, доколку вршите работи каде алатот што се вметнува може да најде на скриени електрични кабли или сопствениот струен кабел.** Контактот со струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.
- ▶ **Држете го струјниот кабел подалеку од алатите што се вметнуваат.** Доколку загубите контрола над уредот, струјниот кабел може да се пресече или да се зафати и да ви ја заглави дланката или раката во алатот што се вметнува.
- ▶ **Никога не го оставајте електричниот апарат, доколку алатот за вметнување не е целосно во состојба на мирување.** Ротирачкиот алат што се вметнува може да дојде во контакт со површината на која сте го оставиле апаратот, и да ја загубите контролата над електричниот апарат.
- ▶ **Електричниот апарат не смее да биде во погон додека го носите.** Вашата облека може да се зафати од ротирачкиот алат што се вметнува при случаен контакт, и алатот што се вметнува да го повреди вашето тело.
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во кукиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- ▶ **Не го користете електричниот апарат во близина на запаливи материјали.** Искрите што се создаваат може да ги запалат овие материјали.

Специјални безбедносни напомени за работење со жичани четки

- ▶ **Внимавајте на тоа дека и за време на вообичаената употреба на жичаните четки, може да се изгубат делови од жицата. Не ги преоптоварувајте жиците со висок притисок на површината.** Деловите од жицата може да летнат и да навлезат низ лесната облека и/или во кожата.

Дополнителни сигурносни напомени



Носете заштитни очила.



Носете заштитни ракавици.

- ▶ **Исклучете го електричниот апарат, доколку настане прекин на струја, на пр. доколку снеса струја или се извлече струјниот приклучок.** Со тоа ќе спречите неконтролирано рестартирање на уредот.

▶ **Држете го електричниот апарат на изолираните дршки, бидејќи алатот за брусене може да го фати сопствениот струен кабел.** Оштетувањето на струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.

▶ **Користете го електричниот уред само за суво брусене.** Навлегувањето на вода во електричниот уред го зголемува ризикот од електричен удар.

▶ **Електричниот апарат користете само доколку е вклучен за обработка на парчето и исклучете го веднаш по обработката.** Електричниот апарат може одеднаш да се придвижи.

▶ **Никога не го допирајте алатот за брусене доколку е во погон.** Постои опасност од повреда.

▶ **Внимавајте на тоа, да нема лица во близина на искрите што летаат. Отстранете ги запаливите материјали што се во близина.** При брусене на материјали настанува опасност од искрите што летаат.

▶ **Не користете избавени, скршени или уништени апарати за брусене.** Оштетените апарати за брусене може да се скршат, распаднат и да повредат некого.

▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во кукиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.

▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгење, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.

▶ **Почекајте додека електричниот апарат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.

▶ **Внимание, постои опасност од пожар! Избегнувајте прегревање на парчето што се брусат и брусилката.** Пред да направите пауза во работата, секогаш испразнете го резервоарот за прав. Правта од брусене, микро честичките, хартиената кеса (или филтер-кесата одн. филтерот на вшмукувачот за прав) можат самите да се запалат при неповолни услови, како на пр. летање на искри при брусене на метали. Особена опасност постои, доколку правта од брусене се измеша со остатоци од лак, полиретан или други хемиски материјали и доколку парчето што се брусат се вжешти по долготрајна работа.

Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за брусене и четкање на суви материјали од дрво, пластика, метал, материјал за полнење и китирање (на пр. гипс) како и лакирани горни површини. Особено е погоден за брусене на нерамни површини.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

- 1 Вретено за брусене
- 2 Хауба за вшмукување на прав
- 3 Млазници за вшмукување
- 4 Шраф за затворање при монтажа на хаубата за вшмукување на прав
- 5 Рачка (изолирана површина на дршката)
- 6 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 7 Копче за контрола на бројот на вртежи
- 8 Вратило за прифат на чаурата за брусене
- 9 Чаура за брусене
- 10 Ламелен валјак
- 11 SDS-прифат
- 12 SDS-федер за прифат
- 13 SDS-копче за отклучување на апаратот за брусене
- 14 Рачка на апаратот
- 15 Жлеб за прицврстување на хаубата за вшмукување на прав
- 16 Мутер за заклучување
- 17 Црево за вшмукување*

*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци

Валјаци за брусене		PRR 250 ES
Број на дел/артикул		3 603 CB5 0..
Одредување на број на вртежи		●
Номинална јачина	W	250
Број на празни вртежи n_0	min^{-1}	1600 – 3000
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	1,3
Класа на заштита		□/II
Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.		

Информации за бучава/вибрации

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 60745.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 82 dB(A); ниво на звучна јачина 93 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745:

Брусене со чаура за брусене : $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Брусене со ламелен валјак (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Брусене со ламелен валјак (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Работење со жичана четка: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптеретувањето со вибрации.

Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптеретувањето со вибрации, треба да се земе во обзир периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот пред да влијанието од вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Изјава за сообразност CE

Тврдиме на наша одговорност, дека опишаните производи во „Технички податоци“ се сообразни со следните норми или нормативни документи: EN 60745 според одредбите на регулативите 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техничка документација (2006/42/EC) при:

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

Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

РРР

[Signatures]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Монтажа

- **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

Менување на апаратот за брусење

Со SDS-прифатот **11** на вретеното за брусење **1** може да го замените алатот за брусење едноставно и удобно без користење на други дополнителни алати.

Доколку е исклучен електричниот апарат, **Системот за автоматско блокирање** го заклучува вретеното за брусење. Доколку вретеното за брусење е цврсто фиксирано, алатот за брусење може подобро да се прикачи и извлече.

Ламелните валјаци **10**, валјаците за брусење или жичаните четки може директно да се прикачат на вретеното за брусење **1**.

Чаурите за брусење **9** мора да се прикачат најпрво на вратилото за прифат **8**.

Монтирање на брусни алати (види слика А)

- Држете го алатот за брусење на тој начин што, SDS-федерите за прифатот **12** покажуваат надвор од вретеното за брусење **1**.
- Алатот за брусење вметнете го со вртење на вретеното за брусење **1** додека не слушнете дека е вклопено.
- Проверете дали е заклучен со влечење на алатот.

Монтирање на чаурите за брусење (види слика В)

- Вртете ги чаурите за брусење **9** на вратилото за прифат **8**, додека не се покријат гумените ламели.

Демонтирање на алатот за брусење (погледнете ги сликите C1 – C2)

- Притиснете го SDS-копчето **13** за отклучување и извлекете го алатот за брусење од вретеното за брусење **1**.

Хауба за вшмукување на прав

Напомена: При работење со жичани четки секогаш користете ја испорачаната хауба за вшмукување на прав.

Монтирање на хауба за вшмукување на прав (види слика D)

- Притиснете ја лесно хаубата за вшмукување на прав **2** до крај во двата жлеба за прицврстување **15** на рачката на апаратот **14**.
- Зацврстете го шрафот за затворање **4**.

Сега, хаубата за вшмукување на прав е цврсто монтирана на рачката на апаратот.

Поставување на хаубата за вшмукување на прав (види слика Е)

- **Поставете ја хаубата за вшмукување на прав 2 на тој начин што, правта или искрите нема да летаат во правец на лицето кое го користи апаратот.**

Хаубата за вшмукување прав **2** може да го покрие вретеното за брусење во различни агли. За тоа служат мутерите за заклучување **16**.

- По монтажата на хаубата за вшмукување на прав **2** по користењето и обработката на парчето свртете ја во правец на рачката **5**.

Хаубата за вшмукување на прав се заклучува во три правци.

Вшмукување на прав/струготини

- **Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.**

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Надворешно вшмукување (види слика F)

- Вметнете едно црево за вшмукување (со дијаметар 19 мм, опрема) во млазниците за вшмукување **3**. Цревото за вшмукување поврзете го со еден вшмукувач за прав (опрема).

Прегледот за приклучување на различните видови на вшмукувачи за прав ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Вшмукувачот за прав мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При вшмукување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален вшмукувач.

Употреба

- **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

- **При работата, држете го електричниот апарат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба. Со електричниот апарат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.**

Ставање во употреба

- ▶ **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред.**

Вклучување/исклучување

- За **вклучување** на електричниот уред притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **6** напред, така што на прекинувачот ќе се појави „1“.
За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.
- За **исклучување** на електричниот уред притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **6** назад, така што на прекинувачот ќе се појави „0“.
- ▶ **Пред употребата проверете ги алатите за брусеење. Алатот за брусеење мора да биде монтиран беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку една минута, без да го користите апаратот на материјал. Не користете оштетени, нетркалезни или алати за брусеење што вибрираат. Оштетените алати за брусеење може да пукнат и да предизвикаат повреда.**

Избор на алат за брусеење

Алатот за брусеење одберете го соодветно на формата на површината што се обработува и материјалот што се брусат. Одберете соодветна гранулација во зависност од тоа колку од материјалот сакате да отстраните.

Алат за брусеење	Форма на горната површина	Гранулација	
Чаура за брусеење	право рамно	средно	80
		фино	120
		екстра фино	240
Ламелен валјак (60 мм)	заоблено нерамно	средно	80
		фино	120
		екстра фино	240
Ламелен валјак (10 мм/5 мм)	избраздено	средно	80
		фино	120
Флексибилен валјак за брусеење (60 мм/10 мм)	заоблено флексибилно	средно	80
		фино	120
конусно вратило за прифат/чаура за брусеење		средно	80
		фино	120

Совети при работењето

Капацитетот на отстранување и квалитетот на површината во главно се одредуваат според изборот на алатот за брусеење, степенот на избраниот број на вртежи и притисокот на површината.

Само беспрекорните алати за брусеење може да придонесат за добар капацитет на брусеење и одржување на електричниот апарат.

Користете само оригинална Bosch опрема за брусеење.

Бирање на бројот на вртежи

Со копчето за подесување на бројот на вртежи **7** може да го изберете потребниот број на вртежи и за време на користењето на апаратот.

- 1 – 2 низок број на вртежи
- 3 – 4 среден број на вртежи
- 5 – 6 висок број на вртежи

Неопходниот број на вртежи зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

Податоците во приложената табела се препорачани вредности.

Примена	Гранулација (грубо брусеење/фино брусеење)	Степен на број на вртежи
Стругање на лакирани површини	180/240	2/3
Репарирање на лакирани површини	120/240	4/5
Отстранување на лакот	40/60	5
Меко дрво	40/240	5/6
Цврсто дрво	60/240	5/6
Фурнир	180/240	2 – 4
Алуминиум	80/240	4/5
Челик	40/240	5
Отстранување на рѓата од челикот	40/120	6
Челик без рѓа	80/240	5
Камен	80/240	5/6

По долготрајна работа со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот апарат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи.

Брусеење

- Вклучете го електричниот апарат, поставете го со целата површина за брусеење на подлогата што се обработува и движете го со благ притисок преку парчето што го обработувате.
- Внимавајте на рамномерноста на притисокот, за да го зголемите рокот на употреба на алатот што се брусат. Прекумерното зголемување на притисокот врз површината не води кон зголемен капацитет на брусеење, туку кон поголемо изабување на електричниот апарат и алатот за брусеење.
- Алатот за брусеење со кој сте обработувале метал, не го користете за други материјали.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлекете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.
- ▶ Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

Складирајте ја и третирајте го приборот со внимание.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Сервисна служба и совети при користење

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:

www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Н, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ



Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

Српски

Упутства о сигурности

Општа упозоренија за електричне алате

⚠ УПОЗОРЕЊЕ Читajte сва упозоренија и упутства. Propusti kod pridržavanja

upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte сва упозоренија и упутства за будућност.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Сигурност на радном месту

- ▶ **Držite Ваше радно подручје чисто и добро осветљено.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe за време коришћења електричног алата.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Електрична сигурност

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako да se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima зашћеним uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Ваше тело uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše или vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat за кабл, ne vešajte ga или ne izvlačite ga из utičnice. Držite кабл dalje od vrelina, ulja, oštih ivica или delova aparata koji се покрећу.** Oštećeni или uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji су pogodni за spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog за spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata не може да се избегне u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite при kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Сигурност особља

- ▶ **Budite pažljivi, pazite на to, šta radite и идите разумно на posao са Вашим електричним alatom. Ne koristite**

električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kliču, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brizljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamernih start električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte brizljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brizljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Napomene za sigurnost vezane za brusne valjke

Opšte napomene za sigurnost vezane za brušenje brusnim papirom i radove uz pomoć žičane četke

- ▶ **Dotični električni alat može da se upotrebljava kao brusilica za papir za brušenje i žičana četka. Obratite pažnju na sve napomene za sigurnost, uputstva, prikaze i podatke, koje dobijate uz električni alat.** Ako ne obratite pažnju na sledeća uputstva, može da dođe do električnog udara, požara i/ili teških povreda.
- ▶ **Ovaj električni alat nije namenjen za poliranje i rezanje.** Upotrebe, za koje električni alat nije predviđen, mogu da prouzrokuju opasnosti i povrede.
- ▶ **Ne koristite pribor, koji proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat.** Samo zato što pribor možete da pričvrstite na Vaš električni alat, ne garantuje sigurnu upotrebu.
- ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora najmanje biti tako visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene električne alate. Pre svake upotrebe alata za umetanje, kao što su brusne čaure i lamelni valjci, kontrolišite da na njima nema prskotina i pukotina, prijemnu dršku da nema pukotina, habanja i velike istrošenosti, a žičane četke da nemaju labave ili slomljene žice. Ako Vam električni alat ili alat za umetanje ispadne, proverite, da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat za umetanje. Ako ste alat za umetanje prekontrolisali i umetnuli, Vi i osobe koje se nalaze u neposrednoj blizini stojte izvan ravni u kojoj se rotira alat za umetanje, a električni alat pustite da jedan minut radi na najvećem broju obrtaja. Oštećeni alati za umetanje se najčešće lome tokom tog vremena testiranja.**
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.**

68 | Srpski

- ▶ **Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.
- ▶ **Držite uređaj samo za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uređaja i uticati na električni udar.
- ▶ **Držite mrežni kabel dalje od upotrebljenih električnih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, može se mrežni kabel prekinuti ili biti zahvaćen i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.
- ▶ **Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio.** Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite.** Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti ove materijale.

Posebna uputstva sa upozorenjem za rad sa žičanim četkama

- ▶ **Obratite pažnju da žičana četka i za vreme uobičajene upotrebe gubi komade žice. Ne preopterećujte žice suviše velikim pritiskom.** Komadi žice koji se razleću mogu vrlo lako prodrati kroz tanko odelo i/ili kožu.

Dodatna uputstva sa upozorenjem



Nosite zaštitne naočare.



Nosite zaštitne rukavice.

- ▶ **Isključite električni alat, ako se prekine napajanje električnom strujom, npr. zbog nestanka električne struje ili izvlačenja mrežnog utikača.** Na taj način sprečavate nekontrolisano ponovno pokretanje.
- ▶ **Električni alat držite za izolovanu površinu drške, pošto brusni alat može da naleti na sopstveni mrežni kabl.** Oštećenje kabla, koji provodi napon, metalne delove uređaja može da stavi pod napon i da dovede do električnog udara.

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni aparat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Pokrećite električni alat samo uključen na radni komad i isključite ga tek, pošto ste ga podigli sa radnog komada.** Električni alat se može iznenada pokrenuti.
- ▶ **Tokom rada nemojte nikada da dodirujete brusni alat.** Postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Pazite na to, da nijedna osoba ne bude ugrožena varnicama. Uklonite zapaljive materijale iz okoline.** Pri brušenju metala nastaju varnice.
- ▶ **Nemojte da upotrebljavate pohabane, poderane ili jako izrabljene brusne alate.** Oštećeni brusni alati mogu da se otkinu, odlete i nekoga povrede.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto držite zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Pažnja – Opasnost od požara! Izbegavajte pregrevanje materijala koji se brusi i brusilice. Prazniti uvek pre pauza u kutiji za prainu za prašinu.** Prašina od brušenja u kutiji za prašinu, mikrofilter, papirna kesa (ili u kesi filtra odnosno filter usisivača za prašinu) mogu da se pod nepovoljnim uslovima, kao što su letenje varnica prilikom brušenja metala, samozapale. Posebna opasnost postoji, ako je prašina od brušenja pomešana sa ostacima laka-poliuretana ili drugim hemijskim materijama i materijal od brušenja postaje vreo posle dužeg rada.

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za suvo brušenje i četkanje drveta, plastičnih materijala, metala, glet masa (npr. gips) kao i lakiranih površina. Specijalno je namenjen za brušenje neravnih površina.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Brusno vreteno
- 2 Hauba za usisavanje prašine
- 3 Priključak za usisavanje
- 4 Stezni zavrtanj za montažu haube za usisavanje prašine
- 5 Drška (izolovana površina za prihvatanje)
- 6 Prekidač za uključivanje-isključivanje

- 7 Točkić za podešavanje broja obrtaja
- 8 Prijemna drška za brusnu čauru
- 9 Brusna čaura
- 10 Lamelni valjak
- 11 SDS-prijemnica
- 12 SDS-opruga prijemnice
- 13 SDS-dugme za aktiviranje deblokade alata za brušenje
- 14 Krak alata
- 15 Žleb za pričvršćivanje haube za usisavanje prašine
- 16 Usečeni žljeb
- 17 Usisno crevo*

*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje.
Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Brusni valjak	PRR 250 ES
Broj predmeta	3 603 CB5 0..
Biranje broja obrtaja	●
Nominalna primljena snaga	W 250
Broj obrtaja na prazno n_0	min^{-1} 1600 – 3000
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg 1,3
Klasa zaštite	□/II
Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.	

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 82 dB(A); Nivo snage zvuka 93 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745:

Brušenje pomoću brusne čaure: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brušenje pomoću lamelnog valjka (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brušenje pomoću lamelnog valjka (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Radovi pomoću žičane četke: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:

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

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



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montaža

- Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

Zamena brusnih alata

Pomoću SDS-prijemnice **11** brusnog vretena **1** možete jednostavno i udobno da zamenite brusni alat bet upotrebe dodatnih alata.

Ako je električni alat isključen, **sistem za automatsko zaključavanje** koči brusno vreteno. Na fiksirano brusno vreteno možete bolje da nataknete i da sa njega skidate brusne alate.

Lamelni valjci **10**, brusni valjci ili žičane četke mogu da se nataknu direktno na brusno vreteno **1**.

Brusne čaure **9** najpre moraju da se nataknu na prijemnu dršku **8**.

Montiranje brusnih alata (pogledajte sliku A)

- Brusni alat držite tako, da SDS-oprugu prijemnice **12** pokazuju u pravcu od brusnog vretena **1**.
- Obrćući ga brusni alata gurajte na brusno vreteno **1** sve dok čujno ne ulegne.
- Prokontrolišite blokadu vukući alat.

Montiranje brusnih čaura (pogledajte sliku B)

- Obrćite brusnu čauru **9** preko prijemne drške **8** sve dok gumene lamele ne budu sasvim pokrivene.

Demontiranje brusnog alata (pogledajte slike C1 – C2)

- Pritisnite SDS-dugme za aktiviranje **13** radi deblokade i vucite brusni alat sa brusnog vretena **1**.

70 | Srpski

Hauba za usisavanje prašine

Uputstvo: Prilikom radova sa žičanim četkama uvek upotrebljavajte uz alat isporučenu haubu za usisavanje prašine.

Montiranje haube za usisavanje prašine (pogledajte sliku D)

- Uprkos malom otporu utaknite haubu za usisavanje prašine **2** do kraja u dva žljeba za pričvršćivanje **15** na ručki alata **14**.
- Zategnite stezni zavrtanj **4**.

Hauba za usisavanje prašine je sada čvrsto montirana na ručku alata.

Podešavanje haube za usisavanje prašine (pogledajte sliku E)

- **Haubu za usisavanje prašine 2 podesite tako, da prašina ili varnice ne idu u pravcu rukovaoca.**

Hauba za usisavanje prašine **2** u različitim uglovima može da pokrije brusno vreteno. Za to služe usečeni žlebovi **16**.

- Posle montaže haubu za usisavanje prašine **2** u zavisnosti od primene u radu i oblika alata obrćite u pravcu drške **5**.

Hauba za usisavanje prašine uleže u tri položaja.

Usisavanje prašine/piljevine

- Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradivati u Vašoj zemlji.

- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Usisavanje sa strane (pogledajte sliku F)

- Utaknite usisno crevo (Presek 19 mm, pribor) u usisnu ščucnu **3**. Povežite usisno crevo sa usisivačem (pribor).

Pregled priključaka na razne usisivače za prašinu naći ćete na kraju ovoga uputstva za rad.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Rad

- **Izvcite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.

Puštanje u rad

- **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.**

Uključivanje-isključivanje

- Za **uključivanje** električnog alata pomerite prekidač za uključivanje-isključivanje **6** napred, tako da se na prekidaču pojavi „1“.
- Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.
- Za **isključivanje** električnog alata pomerite prekidač za uključivanje-isključivanje **6** nazad, tako da se na prekidaču pojavi „0“.
- **Pre upotrebe proverite brusne alate. Brusni alat mora da bude adekvatno montiran i da može slobodno da se obrće. Izvršite probni rad bez opterećenja najmanje 1 minut. Nemojte da upotrebljavate oštećenje, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alata.** Oštećeni brusni alati mogu da se rasprsnu i da prouzrokuju povrede.

Izbor brusnog alata

Brusni alat izaberite u skladu sa oblikom površine koja treba da se obradi i materijala koji treba da se brusi. Granulaciju podesite u zavisnosti od toga kako želite da skidate slojeve materijala.

Brusni alat	Oblik površine	Veličina zrna	
Brusna čaura	prav ravan	srednje	80
		fino	120
		ekstra fino	240
Lamelni valjak (60 mm)	savijen neravan	srednje	80
		fino	120
		ekstra fino	240
Lamelni valjak (10 mm/5 mm)	izbrazdan	srednje	80
		fino	120
Fleksibilni brusni valjak (60 mm/10 mm)	savijen fleksibilan	srednje	80
		fino	120
Prijemna drška/brusna čaura konična		srednje	80
		fino	120

Uputstva za rad

Učinak prilikom skidanja slojeva materijala u kvalitet površine u suštini se određuju izborom brusnog alata, preliminarno izabranim stepenom broja obrtaja i potisnim pritiskom.

Samo adekvatni brusni alati pružaju dobar učinak u brušenju i štite električni alat.

Upotrebljavajte samo originalni Bosch brusni pribor.

Biranje broja obrtaja

Sa točkićem za podešavanje broja obrtaja **7** možete unapred izabrati potreban broj obrtaja i za vreme rada.

- 1 – 2 nizak broj obrtaja
- 3 – 4 srednji broj obrtaja
- 5 – 6 visok broj obrtaja

Potreban broj obrtaja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Podaci na sledećoj tabeli su preporučene vrednosti.

Primena	Veličina zrna (grubo brušenje/ fino brušenje)	Stepen broja obrtaja
Brušenje lakova	180/240	2/3
Poboljšavanje lakova	120/240	4/5
Uklanjanje lakova	40/60	5
Meko drvo	40/240	5/6
Tvrdo drvo	60/240	5/6
Furnir	180/240	2 – 4
Aluminijum	80/240	4/5
Čelik	40/240	5
Uklanjanje rdje sa čelika	40/120	6
Nerdajući čelik	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hlađenja da ostavite da radi oko 3 minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hodu.

Brušenje

- Uključite električni alat, postavite ga sa celom površinom brušenja na podlogu koju treba obradivati i pokrećite ga sa umerenim pritiskom preko radnog komada.
- Pazite na ravnomeran potisni pritisak, kako biste povećali vek trajanja brusnih alata.
Prekomerno povećanje potisnog pritiska ne dovodi do višeg stepena učinka u brušenju, nego do jačeg habanja električnog alata brusnih alata.
- Brusni alat, kojim obradujete metal, nemojte da koristite više za druge materijale.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.
- Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojičanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priborima.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 2448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila.

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.

72 | Slovensko

- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksploziji oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- ▶ **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvrčanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtičnik električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičnika na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičacev z adapterji.** Nespremenjeni vtičniki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, neдрsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih slušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

- ▶ **Pred vkapljanjem električnega orodja odstranite nastavljena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- ▶ **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- ▶ **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičnik iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostrina in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za brusilni valjček

Skupna varnostna navodila za brušenje z brusilnim papirjem in delo z žičnimi krtačami

- ▶ **To električno orodje se uporablja kot brusilnik z brusilnim papirjem in žična krtača. Upoštevajte vsa varnostna navodila, napotke, slikovni material in podatke, priložene električnemu orodju.** Zaradi neupoštevanja naslednjih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih poškodb.
- ▶ **To električno orodje ni primerno za poliranje in rezanje.** Primeri uporabe, za katere električno orodje ni namenjeno, lahko povzročijo nevarnosti in poškodbe.
- ▶ **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni posebno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.
- ▶ **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov.** Pred vsako uporabo preverite nastavke, kot so brusilni tulci in lamelni valjčki, glede odcepkov in razpok, vpenjalno steblo pregledajte glede razpok, obrabe in močne izrabljenosti, žične krtače pa pregledajte glede zrahljanih in odlomljenih žic. Če električno orodje ali nastavek pade na tla, preverite, ali sta poškodovana, ali uporabite nepoškodovan nastavek. Potem ko nastavek preverite in vstavite, se vi in osebe v vaši bližini postavite tako, da ste izven območja vrtečega se nastavka in nato pustite električno orodje delovati eno minuto z najvišjim številom vrtljajev. Poškodovani nastavki se največkrat zlomijo v tem času preizkušanja.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.
- ▶ **Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja.** Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, smete napravo držati le na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.

- ▶ **Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel. Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.
- ▶ **Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.
- ▶ **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskenja vnamejo.

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

- ▶ **Upoštevajte dejstvo, da žična ščetka tudi med običajno uporabo izgublja kosčke žice.** Žic zato ne preobremenjujte s premočnim pritiskanjem na ščetko. Kosčki žice, ki letijo stran, lahko zelo hitro prodrejo skozi tanko oblačilo in/ali kožo.

Dodatna opozorila

Nosite zaščitna očala.



Nosite zaščitne rokavice.



- ▶ **Če pride do prekinitve napajanja, npr. zaradi izpada električnega toka ali izvleka vtiča, izključite električno orodje.** S tem preprečite nenadzorovan ponovni zagon.
- ▶ **Električno orodje držite z izolirane prijemalne površine, saj lahko orodje za brušenje zadane lasten električni kabel.** Zaradi poškodb električnih vodnikov lahko pridejo kovinski deli orodja pod napetost, kar povzroči električni udar.
- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Obdelovancu se približujte samo z vklopljenim električnim orodjem in ga izklopite šele, ko ga dvignete z obdelovanca.** Električno orodje se lahko nenadoma premakne.
- ▶ **Nikoli se ne dotikajte delujočega orodja za brušenje.** Obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Pazite, da iskre, ki letijo naokrog, ne bodo ogrožale oseb.** Odstranite vse gorljive materiale, ki so v bližini. Pri brušenju kovine obstaja nevarnost iskenja.
- ▶ **Ne uporabljajte obrabljenih, razpokanih ali močno izrabljenih orodij za brušenje.** Poškodovana orodja za bruše-

74 | Slovensko

nje se lahko prelomijo in odletijo ter poškodujejo osebe v bližini.

- ▶ **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko za takne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Pozor, nevarnost požara! Izogibajte se pregrevanju obdelovanca in brusilnika. Pred delovnimi odmori vedno izpraznite biralnik prahu.** Brusilni prah v vrečki za prah, mikrofiltru, papirni vrečki (ali v filterjski vrečki oziroma filtru sesalnika za prah) se lahko v neugodnih pogojih, na primer pri iskrenju med brušenjem kovin, samodejno vname. Posebno nevarno je takrat, ko je brusilni prah pomešan z ostanki laka, poliuretana ali drugih kemičnih snovi, brusilnik pa je po dolgem delovanju vroč.

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za suho brušenje in ščetkanje lesa, plastike, kovine, kita (ali npr. mavca) in lakiranih površin. Še posebej je primerno za brušenje neravnih površin.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Brusno vreteno
- 2 Pokrov za odsesavanje prahu
- 3 Odsesovalni nastavek
- 4 Privojni vijak za montažo pokrova za odsesavanje prahu
- 5 Ročaj (izolirana površina ročaja)
- 6 Vklonno/izklonno stikalo
- 7 Kolo za prednastavitev števila vrtljajev
- 8 Vpenjalno steblo za brusilni tulec
- 9 Brusilni tulec
- 10 Lamelni valjček
- 11 Vpenjanje SDS
- 12 Vpenjalno pero SDS
- 13 Tipka SDS s sprostitve blokade brusilnega orodja
- 14 Roka orodja
- 15 Utor za pritrditev pokrova za odsesavanje prahu
- 16 Zaskočni utor
- 17 Odsesovalna gibka cev*

*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Brusilni valjček		PRR 250 ES
Številka artikla		3 603 CB5 0..
Predizbira števila vrtljajev		●
Nazivna odjemna moč	W	250
Število vrtljajev v praznem teku n_0	min ⁻¹	1600 – 3000
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,3
Zaščitni razred		□ / II
Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.		

Izjava o skladnosti



Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

TPA

[Signature]

[Signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 82 dB(A); nivo jakosti hrupa 93 dB(A). Neza- nesljivost meritve K = 3 dB.

Nosite zaščitne slušnike!

Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745:

Brušenje z brusilnim tulcem:

$a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brušenje z lamelnim valjčkom (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Brušenje z lamelnim valjčkom (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Delo z žično krtačo:

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

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Montaža

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**

Menjava brusilnih orodij

Po zaslugi vpenjanja SDS **11** brusnega vretena **1** lahko orodje za brušenje enostavno in udobno zamenjate brez uporabe dodatnih orodij.

Ko je električno orodje izključeno, **sistem Autolock** blokira brusno vreteno. Na fiksirano brusno vreteno lahko lažje namestite in zategnete orodje za brušenje.

Lamelne valjčke **10**, brusilne valjčke ali žične krtače je mogoče nataktni neposredno na brusno vreteno **1**.

Brusilne tulce **9** je treba najprej nataktni na vpenjalno steblo **8**.

Namestitev brusilnih pripomočkov (glejte sliko A)

- Orodje za brušenje držite tako, da sta vpenjalni peresi SDS **12** obrnjeni stran od brusnega vretena **1**.
- Orodje za brušenje med vrtenjem potisnite na brusno vreteno **1** tako, da se slišno zaskoči.
- Povlecite za orodje in preverite, če je dobro blokirano.

Montaža brusilnega tulca (glejte sliko B)

- Brusilni tulec **9** med vrtenjem nataktni na vpenjalno steblo **8**, dokler niso gumijaste lamele popolnoma pokrite.

Demontaža orodja za brušenje (glejte slike C1 – C2)

- Pritisnite tipko SDS **13** za sprostitev blokade in potegnite orodje za brušenje z brusnega vretena **1**.

Pokrov za odsesavanje prahu

Opozorilo: Pri delih z žičnimi krtačami vedno uporabljajte pri-ložen pokrov za odsesavanje prahu.

Namestitev pokrova za odsesavanje prahu (glejte sliko D)

- Ob rahlem uporu nataktni pokrov za odsesavanje prahu **2** do prislonav utora za pritrditev **15** na roki orodja **14**.
- Zategnite privojni vijak **4**.

Pokrov za odsesavanje prahu je zdaj trdno nameščen na roki orodja.

Nastavitev pokrova za odsesavanje prahu (glejte sliko E)

- **Pokrov za odsesavanje prahu 2 nastavite tako, da prah in iskre ne morejo leteti v uporabnika.**

Pokrov za odsesavanje prahu **2** lahko pod različnimi koti prekriva brusno vreteno. V ta namen služijo zaskočni utori **16**.

- Po montaži zasukajte pokrov za odsesavanje prahu **2** glede na primer uporabe in obliko obdelovanca v smeri ročaja **5**.

Pokrov za odsesavanje prahu se lahko zaskoči v treh položajih.

Odsesavanje prahu/ostružkov

- Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

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

Odsesavanje s tujim sesalnikom (glejte sliko F)

- Vtaknite odsesovalno gibko cev (premer 19 mm, pribor) v odsesovalni nastavek **3**. Povežite odsesovalno gibko cev s sesalnikom (pribor).

Preglednica za priključitev različnih sesalnikov se nahaja na koncu navodila za obratovanje.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesavanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Delovanje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**

- **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.

Zagon

- **Upoštevajte napetost omrežja! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski tablici električnega orodja.**

Vklop/izklop

- Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **6** naprej, tako da se na stikalu prikaže „1“.
- Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.
- Za **izklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **6** nazaj, tako da se na stikalu prikaže „0“.
- **Brusilni pripomoček pred uporabo preverite. Brusilni pripomoček mora biti brezhibno nameščen in prosto ga mora biti mogoče vrtni. Preizkusite orodje, tako da vsaj 1 minuto deluje brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih pripomočkov ali takšnih, ki niso okrogli ali se tresejo.** Poškodovani brusilni pripomočki se lahko razletijo in povzročijo poškodbe.

76 | Slovensko

Izbira orodja za brušenje

Orodje za brušenje izberite glede na obliko površine za obdelavo in material, ki ga boste brusili. Znatost izberite v skladu z zelenim načinom odstranjevanja materiala.

Orodje za brušenje	Oblika površine	Granulacija	
Brusilni tulec	raven ploščat	srednja	80
		fino	120
		posebej fina	240
Lamelni valjček (60 mm)	lokast neraven	srednja	80
		fino	120
		posebej fina	240
Lamelni valjček (10 mm / 5 mm)	žlebast	srednja	80
		fino	120
		posebej fina	240
Gibljiv brusilni valjček (60 mm / 10 mm)	lokast gibljiv	srednja	80
		fino	120
		posebej fina	240
Konusno vpenjalno steblo/brusilni tulec		srednja	80
		fino	120
		posebej fina	240

Navodila za delo

Zmogljivost odstranjevanja materiala in kakovost površinske obdelave sta v veliki meri pogojeni z izbiro orodja za brušenje, izbrane stopnje za število vrtljajev in pritiskne sile na obdelovane.

Samo brezhibna orodja za brušenje zagotavljajo visoko zmogljivost brušenja in dolgotrajno brezhibno delovanje električnega orodja.

Uporabljajte samo originalni brusilni pribor Bosch.

Predizbira števila vrtljajev

Z nastavitvenim gumbom za prednastavitev števila vrtljajev 7 lahko potrebno število vrtljajev nastavljate tudi med delovanjem naprave.

- 1 – 2 nizko število obratov
- 3 – 4 srednje število obratov
- 5 – 6 visoko število obratov

Potrebno število vrtljajev je odvisno od materiala in delovnih pogojev in se lahko izračuna s praktičnim preizkusom.

Podatki v spodnji tabeli so priporočene vrednosti.

Uporaba	Granulacija (grobo brušenje/ fino brušenje)	Stopnja števila obratov
Nabrušenje lakov	180/240	2/3
Izboljšanje lakov	120/240	4/5
Odstranjevanje lakov	40/60	5
Mehak les	40/240	5/6
Trd les	60/240	5/6
Furnir	180/240	2 – 4
Aluminij	80/240	4/5
jeklo	40/240	5
Odstranjevanje rje na jeklu	40/120	6
Nerjavno jeklo	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

Po daljšem delu z nizkim številom vrtljajev je potrebno napravo ohladiti. V ta namen naj naprava približno 3 minute deluje v prostem teku pri maksimalnem številu vrtljajev.

Brušenje

- Vključite električno orodje, postavite ga s celotno brusilno površino na podlogo, ki jo je potrebno obdelati in ga z zmernim pritiskom pomikajte preko obdelovanca.
- Pazite na enakomerno silo pritiskanja, da zagotovite dolgo življenjsko dobo orodij za brušenje. Prekomerno povečevanje pritiskne sile ne povečuje zmogljivosti brušenja, ampak povzroča močnejšo obrabo električnega orodja in orodij za brušenje.
- Orodja za brušenje, s katerim ste brusili kovino, ne uporabljajte več za brušenje drugih materialov.

Vzdrževanje in servisiranje**Vzdrževanje in čiščenje**

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvilcete omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prežračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Bodite skrbni pri shranjevanju pribora in rokovanju z njim.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Servis in svetovanje o uporabi

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljene stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

Tel.: (01) 519 4225

Tel.: (01) 519 4205

Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 12/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni urešničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivala napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom. Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice.** Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izducite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

78 | Hrvatski

- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom.** Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja.** Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove. Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- ▶ **Popravlak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Sigurnosne napomene za abrazivni disk

Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje brusnim papirom i radove sa žičanim četkama

- ▶ **Ovaj električni alat se smije rabiti kao alat za obradu brusnim papirom i žičanom četkom.** Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s ovim alatom. Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, može doći do električnog udara, požara i/ili teških tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Ovaj električni uređaj nije prikladan za poliranje i rezanje.** Aplikacije, za koje električni alat nije predviđen, mogu uzrokovati opasnosti i tjelesne ozljede.
- ▶ **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.
- ▶ **Dopušteni broj okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je to dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene nastavke.** Prije svake uporabe kontrolirajte nastavke poput brusnih čahura i lamelnih valjaka glede krhotina i napuklina, prihvatnih otvora glede napuklina, trošenja ili jake istrošenosti, žičanih četki glede labavih ili polomljenih žica. Ako se električni alat ili usadnik sruši, provjerite je li se oštetilo ili upotrijebite neoštećeni usadnik. Ako ste usadnik provjerili i umetnuli, morate se Vi i osobe u Vašoj blizini zadržavati izvan ravnine rotirajućeg nastavka i pustiti da alat jednu minutu radi s najvišim brojem okretaja. Oštećeni nastavci će se u tom testnom razdoblju većinom polomiti.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štiti-

nike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju filtrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

- ▶ **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran rad mak do njihovog radnog područja.** Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede izvan neposrednog radnog područja.
- ▶ **Kod izvođenja radova uređaj držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.
- ▶ **Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.
- ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dođirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

- ▶ **Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica.** Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem. Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/li kožu.

Dodatne upute upozorenja



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitne rukavice.

- ▶ **Isključite električni alat ako je napajanje strujom prekinuto, n. pr. uslijed nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.** Time se sprječava nekontrolirano ponovno pokretanje.

- ▶ **Električni alat držite za izolirane površine za prihvat budući da brusni alat može pogoditi i vlastiti kabel.** Oštećenje provodljivog voda može pod napon staviti i metalne dijelove uređaja te dovesti do električnog udara.
- ▶ **Električni alat koristite samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju i isključite ga tek nakon što se digne sa izratka.** Električni alat bi se mogao iznenada pomaknuti.
- ▶ **Nikada ne dodirujte brusni alat u radu.** Postoji opasnost od ozljede.
- ▶ **Pazite da se niti jedna osoba ne ugrozi od iskrenja.** Uklonite sve zapaljive materijale koji se nalaze blizu mjesta brušenja. Kod brušenja metala dolazi do iskrenja.
- ▶ **Ne koristite istrošene, napuknute ili jako istrošene brusne alate.** Oštećeni brusni alati mogu puknuti, mogu biti odbačeni te bi nekoga mogli ozlijediti.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Pažnja, opasnost od požara! Izbjegavajte pregrijavanje brušenog izratka i brusilice. Prije stanki u radu uvijek ispraznite spremnik za prašinu.** Prašina od brušenja koja se nalazi u vrećici za prašinu, mikrofilteru, papirnatoj vrećici (ili u filter vrećici, odnosno u filteru usisavača prašine), može se sama zapaliti pod nepovoljnim uvjetima kao što je iskrenje kod brušenja metala. Posebna opasnost postoji ako bi se prašina od brušenja pomiješala s ostacima boje, poliuretana ili ostalih kemijskih tvari i ako bi se brušeni izradak nakon duljeg vremena zagrijao.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je namijenjen za suho brušenje i obradu četkom drva, plastike, metala, mase za zagladivanje (n.p. gips) te lakirane površine. Naročito je primjeren za brušenje neravnih površina.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Brusno vreteno
- 2 Usisni poklopac za prašinu
- 3 Usisni nastavak

- 4 Pritezni vijak za postavljanje usisnog poklopca za prašinu
- 5 Ručka (izolirana površina zahvata)
- 6 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 7 Kotačić za predbiranje broja okretaja
- 8 Prihvatni držak za brusnu čahuru
- 9 Brusna čahura
- 10 Lamelni valjak
- 11 SDS-stezna glava
- 12 SDS-prihvatna opruga
- 13 SDS-pokretački gumb za deblokadu brusnog alata
- 14 Krak alata
- 15 Utor za pričvršćivanje usisnog poklopca za prašinu
- 16 Polazno zaustavni utor
- 17 Usisno crijevo*

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Abrazivni disk	PRR 250 ES
Kataloški br.	3 603CB5 0..
Predbiranje broja okretaja	●
Nazivna primljena snaga	W 250
Broj okretaja pri praznom hodu n_0	min ⁻¹ 1600 – 3000
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg 1,3
Klasa zaštite	□ / II
Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.	

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745. Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 82 dB(A); prag učinka buke 93 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitičke za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745:

Brušenje s brusnom čahuricom: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Brušenje s lamelnim valjkom (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Brušenje s lamelnim valjkom (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 ,

Obrade žičanom četkom: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 .

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

80 | Hrvatski

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA

 i.v. K. M. M.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Zamjena alata za brušenje

S SDS-steznom glavom **11** brusnog vretena **1** možete jednostavno i ugodno zamijeniti brusni alat bez primjene dodatnih alata.

Ako je električni alat isključen, **Autolock-System** blokira brusno vreteno. Na zaustavljeno brusno vreteno možete na jednostavniji način staviti ili skinuti brusne alate.

Lamelne valjke **10**, valjke za brušenje ili žičane četke možete staviti izravno na brusno vreteno **1**.

Brusne čahure **9** prvo treba staviti na prihvatni otvor **8**.

Montaža brusnog alata (vidjeti sliku A)

- Brusni alat držite tako da SDS-prihvatne opruge **12** budu okrenute na drugu stranu od brusnog vretena **1**.
- Gurajte brusni alat okrećući ga na brusno vreteno **1** sve dok se čujno ne uglati.
- Završljivanje kontrolirajte potezanjem za alat.

Montiranje brusnih čahura (vidjeti sliku B)

- Okrećite brusnu čahuru **9** na prihvatni držak **8** sve dok gumene lamele ne budu u potpunosti prekrivene.

Demontaža brusnog alata (vidjeti slike C1 – C2)

- Pritisnite SDS-pokretački gumb **13** kako biste ga deblokirali i povucite brusni alat s brusnog vretena **1**.

Usisni poklopac za prašinu

Napomena: Kod radova sa žičanim četkama uvijek koristite isporučeni usisni poklopac za prašinu.

Montaža usisnog poklopca za prašinu (vidjeti sliku D)

- Natakните usisni poklopac za prašinu uz blagi otpor **2** do kraja u dva pričvrsta u tora **15** ručice alata **14**.
- Zategnite stezni vijak **4**.

Sada je usisni poklopac za prašinu čvrsto pričvršćen za ručicu alata.

Namještanje usisnog poklopca za prašinu (vidjeti sliku E)

- **Namjestite usisni poklopac za prašinu tako 2 da prašina ili iskre ne lete u smjeru osobe koja rukuje alatom.**

Usisni poklopac za prašinu **2** može usisno vreteno pokriti pod različitim kutovima. Za to služe zaustavni utori **16**.

- Nakon montaže okrećite usisni poklopac za prašinu **2** ovisno o primjeni i obliku izratka u smjeru ručice **5**.

Usisni poklopac za prašinu se ugavljuje u tri položaja.

Usisavanje prašine/strugotina

- Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

Vanjsko usisavanje (vidjeti sliku F)

- Utakните usisno crijevo (promjera 19 mm, pribor) u usisni nastavak **3**. Spojite usisno crijevo sa usisavačem (pribor).

Pregled za priključak na različite usisavače prašine možete naći na kraju ovih uputa za rukovanje.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Rad

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

- **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.

Puštanje u rad

- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.**

Uključivanje/isključivanje

- Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prema naprijed prekidač za uključivanje/isključivanje **6** tako da se na prekidaču pojavi brojka „1“.
Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.
- Za **isključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **6** prema natrag, tako da se na prekidaču pojavi „0“.
- **Prije uporabe provjerite brusne alate. Brusni alat mora biti besprijekorno montiran i treba se slobodno okretati. Radi provjere uključite ga na najmanje 1 minutu bez opterećenja. Ne koristite oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni alati mogu puknuti i uzrokovati ozljede.

Odabir brusnog alata

Odaberite brusni alat sukladno obliku površine koju obrađujete i materijalu koji brusite. Prilagodite granulaciju sukladno željenom stupnju skidanja materijala.

Brusni alat	Oblik površine	Zrnatost
Brusna čahura	ravna plosnata	srednja 80
		fina 120
		posebno fina 240
Lamelni valjak (60 mm)	zaobljeno neravno	srednja 80
		fina 120
		posebno fina 240
Lamelni valjak (10 mm/5 mm)	izbrazdan	srednja 80
		fina 120
Savitljivi brusni valjak (60 mm/10 mm)	zaobljeno savitljivi	srednja 80
		fina 120
Prihvatni držak /brusna čahura konična		srednja 80
		fina 120

Upute za rad

Učink skidanja i kvalitete površine uglavnom određuju izbor brusnog alata, preodabrani stupaj prijenosa i pritisna sila.

Samo besprijekorni brusni alati daju dobar brusni učinak i čuvaju električni alat.

Koristite samo originalni Bosch pribor za brušenje.

Predbiranje broja okretaja

Sa kotačićem za predbiranje broja okretaja **7** možete prethodno odabrati potreban broj okretaja i tijekom rada električnog alata.

- 1 – 2 niski broj okretaja
- 3 – 4 srednji broj okretaja
- 5 – 6 visoki broj okretaja

Potreban broj okretaja ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Primjena	Zrnatost (grubo brušenje/ fino brušenje)	Stupanj prijenosa
Brušenje lakiranih površina	180/240	2/3
Popravci lakiranih površina	120/240	4/5
Skidanje sloja laka	40/60	5
Meko drvo	40/240	5/6
Tvrdo drvo	60/240	5/6
Furnir	180/240	2 – 4
Aluminij	80/240	4/5
Čelik	40/240	5
Skidanje hrđe sa čelika	40/120	6
Nehrđajući čelik	80/240	5
Kamen	80/240	5/6

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, trebate u svrhu hlađenja ostaviti da električni alat radi oko 3 minute kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

Brušenje

- Uključite električni alat, stavite ga sa čitavom brusnom površinom na obrađivanu podlogu i uz umjereni pritisak pomičite ga po izratku.
- Pazite na jednakomjernu pritisnu silu kako biste povećali životni vijek brusnih alata.
Prekomjerno povećanje pritisne sile ne dovodi do većeg učinka brušenja nego do većeg habanja električnog alata i brusnih alata.
- Brusni alat s kojim obrađujete metal nemojte kasnije koristiti za druge materijale.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Pažljivo uskladištite i postupajte sa priborom.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

82 | Eesti

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o.
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti**Ohutusnõuded****Üldised ohutusjuhised****⚠ TÄHELEPANU**

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskest vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidad ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsisid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit.** Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust.** Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumat.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lüliti sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas.** Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud.** Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded lihvmasinade kasutamisel

Ühised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel ja traatharjadega töötlemisel

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud liivapaberiga lihvimiseks ja traatharjadega töötlemiseks.** Järgige kõiki ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja andmeid, mis on elektrilise tööriistaga kaasas. Järgnevalt toodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- ▶ **Elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks ja lõikamiseks.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, mis ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada kehavigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

- ▶ **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mis on kahjustada saanud.** Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikud üle, veenduge, et lihvhülisid ja lamellrullikud on terved ja pragude- ta, et vaheadapter on pragude ja kulumisjälgedeta ja et traatharjadel ei ole lahtisi ega murdunud traate. Kui elektriline tööriist või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole saanud kahjustada, või võtke kasutusele uus veatus seisundis olev tarvik. Kui olete tarviku üle kontrollinud ja kasutusele võtnud, siis veenduge, et Teie ise ega läheduses viibivad inimesed ei paikne pöörleva tarviku tasandil, ja laske elektrilisel tööriistal töötada ühe minuti jooksul maksimaalpööratel. Kahjustada saanud tarvikud tavaliselt purunevad testimisaja jooksul.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid.** Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmu- ja kuulmis- kaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate vörkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutuskauguses.** Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul tarvik võib tagada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingele all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metall- osad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasaaharamise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarviku kokku puutuda.
- ▶ **Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.
- ▶ **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.
- ▶ **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge kasutage seadet kergestiühtivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

- **Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel. Ärge rakendage liiga tugevat survet.** Eemalpeiskuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.

Täiendavad ohutusnõuded**Kandke kaitseprille.****Kandke kaitsekindaid.**

- **Kui elektrilise tööriista varustamine elektriga katkeb näiteks üldise elektrikatkestuse või võrgupistiku pistikupesast väljatõmbamise tõttu, siis lülitage elektriline tööriist välja.** Sellega hoiate ära elektrilise tööriista kontrollimatu taaskäivitumise.
- **Hoidke elektrilist tööriista käepideme isoleeritud pinnast, kuna lihvimistarvik võib tabada tööriista enda toitejuhet.** Pingestatud elektrijuhtme kahjustamine võib seada pingele alla tööriista metallosad ja tekitada elektrilöögi.
- **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivlihvimiseks.** Vee tungimine seadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Viige toorikuga kokku üksnes sisselülitatud seade ja lülitage seade välja alles pärast toorikult eemaldamist.** Seade võib äkitselt liikuda.
- **Ärge kunagi puudutage liikuvat lihvimistarvikut.** Võite ennast vigastada.
- **Veenduge, et sädemed ei ohusta teisi inimesi. Eemaldage seadme lähedusest süttivad materjalid.** Metallide lihvimisel lendub sädemed.
- **Ärge kasutage kulunud, pragudega või muul viisil kahjustada saanud lihvimistarvikuid.** Kahjustada saanud lihvimistarvikud võivad puruneda, minema paiskuda ja kehavigastusi tekitada.
- **Puhastage regulaarselt seadme ventilaatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruus- tangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Tähelepanu, põlengu oht! Vältige lihvitava materjali ja lihvmasina ülekuumenemist. Enne töös pausi tegemist tühjendage alati tolmuks.** Tolmukotis, mikrofiltris, paber- kotis (või tolmuimeja filtrikotis või filtris) olev lihvimis- tolmu võib ebasoodsatel tingimustel, näiteks sädemete tek- kimisel metalli lihvimisest iseeneslikult süttida. Eriti ohtlik on olukord, kui lihvimistolmu seguneb laki-, värvi-, polüure- taanijääkide või teiste keemiliste ainete ja lihvitav mater- jal on pikast töötlemisest tingituna kuum.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud puidu, plasti, metalli, pahtli- segu (nt kipsi) ja lakitud pindade kuivlihvimiseks ja -harjami- seks. Eeskätt sobib see ebatasaste pindade lihvimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Spindel
- 2 Tolmueemalduskate
- 3 Tolmueemaldusliitmik
- 4 Lukustuskrui tolmueemalduskatte paigaldamiseks
- 5 Käepide (isoleeritud haardepind)
- 6 Lülit (sisse/välja)
- 7 Pöörete arvu regulaator
- 8 Adapter lihvühli paigaldamiseks
- 9 Lihvühli
- 10 Lamellrull
- 11 SDS-adapter
- 12 SDS-adapteri vedru
- 13 SDS-nupp lihvimistarviku vabastamiseks
- 14 Seadme haar
- 15 Tolmueemalduskatte kinnitussoon
- 16 Fiksaatorsoon
- 17 Imivoolik*

*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvi- kute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Rull-lihvmasin		PRR 250 ES
Tootenumbr		3 603 CB5 0..
Pöõrete arvu reguleerimine		●
Nimivõimsus	W	250
Tühikäigupöõrded n ₀	min ⁻¹	1600 – 3000
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,3
Kaitseaste	☐/II	
Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasu- tusriis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.		

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 82 dB(A); müravõimsuse tase 93 dB(A). Mõõ- temääramatus $K = 3 \text{ dB}$.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K , kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745:

Lihvimine lihvhülsliga: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
Lihvimine lamellrulliga (60 mm): $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
Lihvimine lamellrulliga (10 mm): $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
Töötamine traatharjaga: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA

 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montaaž

- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

Lihvimistarvikute vahetamine

SDS-adapter **11**, mis paikneb lihvimisspindlil **1**, võimaldab lihvimistarvikut vahetada kiiresti ja lihtsalt, ilma et läheks vaja lisatööriistu.

Kui elektriline tööriist on välja lülitatud, lukustab **Autolock-süsteem** lihvimisspindli. Kui spindel on lukustatud, on lihvimistarvikuid parem paigaldada ja eemaldada.

Lamellrulle **10**, lihvimisvaltsse ja traatharju saab kinnitada otse spindlile **1**.

Lihvhülslid **9** tuleb esmalt paigaldada vaheadapterile **8**.

Lihvimistarvikute paigaldamine (vt joonist A)

- Hoidke lihvimistarvikut nii, et SDS-adapteri vedrud **12** on suunatud lihvimisspindlile **1** eemale.
- Lükake lihvimistarvik pöördliigutusega lihvimisspindlile **1**, nii et see fikseerub kuuldavalt kohale.
- Lukustuse kontrollimiseks tõmmake tarvikut.

Lihvhülslide paigaldamine (vt joonist B)

- Keerake lihvhülsl **9** adapteri **8** peale, nii et kummilamellid on täielikult kaetud.

Lihvimistarviku mahavõtmine (vt jooniseid C1 – C2)

- Vabastamiseks vajutage SDS-nupule **13** ja tõmmake lihvimistarvik spindlilt maha **1**.

Tolmueemalduskate

Märkus: Traatharjadega töötamisel kasutage alati komplekti kuuluvat tolmueemalduskatet.

Tolmueemalduskatte paigaldamine (vt joonist D)

- Torgake tolmueemalduskate **2** kerge survega lõpuni kahte kinnitussoonde **15** haaral **14**.
- Pingutage lukustuskravi **4** kinni.

Tolmueemalduskate on nüüd kindlalt kinnitatud.

Tolmueemalduskatte reguleerimine (vt joonist E)

- Reguleerige tolmueemalduskate **2** sellisesse asendisse, et tolm või sädemed ei saa lennata tööriista kasutaja suunas.

Tolmueemalduskate **2** võib spindlit katta erinevate nurkade all. Selleks on ette nähtud fiksaatorsooned **16**.

- Pärast paigaldamist keerake tolmueemalduskatet **2** olenevalt tööst ja tooriku kujust käepideme **5** suunas.

Tolmueemalduskate fikseerub kolmes asendis.

Tolmu/saepuru äratõmme

- Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekita-va toimega, isearanis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- Vältige tolmu kogunemist töökohta. Tolm võib kergesti süttida.

86 | Eesti

Tolmueemaldus eraldi seadmega (vt joonist F)

- Ühendage imivoolik (läbimõõt 19 mm, lisatarvik) tolmueemaldusliitmikuga **3**. Kasutage imivoolikut koos tolmuimejaga (lisatarvik).

Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimeajat.

Kasutus

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.

Seadme kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Vooluallika pinge peab ühtima elektrilise tööriista andmesildil märgitud pingega.**

Sisse-/väljalülitis

- Tööriista **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **6** ette, nii et lüliti on asendis „1“.
Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.
- Seadme **väljalülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **6** ette, nii et lüliti on asendis „0“.
- **Enne kasutamist kontrollige lihvimistarvikud üle. Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja saama vabalt pöörelda. Katsetage tööriista vähemalt 1 minuti jooksul tühikäigul. Ärge kasutage lihvimistarvikuid, mis on vigastada saanud, deformeerunud või vibreerivad.** Vigastada saanud lihvimistarvikud võivad puruneda ja tekitada kehavigastusi.

Lihvimistarviku valik

Valige töödeldava pinna kuju ja lihvitava materjali jaoks sobiv lihvimistarvik. Valige vajaliku karedusega lihvimistarvik.

Lihvimistarvik	Pinna kuju	Teralisus
Lihvhülss	sirge lame	keskmine 80
		peen 120
		eriti peen 240
Lamellrull (60 mm)	kumer ebatasane	keskmine 80
		peen 120
		eriti peen 240
Lamellrull (10 mm/5 mm)	rihveldatud	keskmine 80
		peen 120
Elastne lihvisilinder (60 mm/10 mm)	kumer elastne	keskmine 80
		peen 120
Kooniline adapter/lihvhülss		keskmine 80
		peen 120

Tööjuhised

Jõudlus ja pinnakvaliteet olenevad peamiselt lihvimistarviku valikust, väljareguleeritud pöörete arvust ja rakendatavast survest.

Ainult veatus seisundis lihvimistarvikud tagavad suure lihvimisjõudluse ega koorma elektrilist tööriista liigselt.

Kasutage ainult Boschi originaal-lihvimistarvikuid.

Pöörete arvu valik

Pöörete arvu regulaatoriga **7** saate vajaliku pöörete arvu reguleerida ka töötamise ajal.

- 1 – 2 madalad pöörded
- 3 – 4 keskmised pöörded
- 5 – 6 kõrged pöörded

Vajalik pöörete arv sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

Järgnevas tabelis toodud andmed on soovituslikud.

Kasutusala	Teralisus (jämeliiv/peenliiv)	Pöörded
Värvitud pinna kerge lihvimine	180/240	2/3
Värvitud pinna parandamine	120/240	4/5
Värvitud pinnalt värvikihi eemaldamine	40/60	5
Pehme puit	40/240	5/6
Kõva puit	60/240	5/6
Spoon	180/240	2 – 4
Alumiinium	80/240	4/5
Teras	40/240	5
Rooste eemaldamine teraselt	40/120	6
Roostevaba teras	80/240	5
Kivi	80/240	5/6

Pärast pikemaajalist tööd madalatel pööretel tuleks seadmel jahtumiseks lasta koormuseta töötada umbes 3 minutit maksimaalpööratel.

Lihvimine

- Lülitage seade sisse, asetage see kogu lihvimispinnaga töödeldavale pinnale ja juhtige seda mõõduka survega üle tooriku.
- Lihvimistarvikute tööea pikendamiseks rakendage ühtlast survet.
Liigne surve ei suurenda lihvimisjõudlust, vaid toob kaasa elektrilise tööriista ja lihvimistarvikute suurema kulumise.
- Lihvimistarvikut, millega on lihvitud metalli, ärge kasutage teiste materjalide lihvimiseks.

Hooldus ja teenindus**Hooldus ja puhastus**

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Hoidke ja käsitsege lisatarvikut hoolikalt.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandus-töökojas.

Klienditeenindus ja müügiärgne nõustamine

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näida-ke kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline toote-number.

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt: **www.bosch-pt.com** Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimus-tes meeleldi abi.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 679 1122
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonna-säästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroo-nikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasu-tuskõlbatuks muutunud elektrilised töö-riistad eraldi kokku koguda ja kesk-konnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības

noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegša-nos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai iz-mantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstru-ments” attiecas gan uz tikla elektroinstrumentiem (ar elektro-kabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Seko jiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārti-gā darba vietā un slīktā apgaismojumā var viegli notikt ne-laimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai uguns-nedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Ci-tu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukci-ju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšme-tiem, piemēram, caurulem, radiatoriem, plītim vai le-dusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elek-trokabeļa.** Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot ins-trumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Bojāts vai sa-mezgļoties elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, iz-mantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus paga-rinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus tel-pām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vie-tās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievieno-šanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- ▶ **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties sa-skaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medi-kamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstru-mentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši

88 | Latviešu

elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārvešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli.** Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru. Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var iekerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontakt-dakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

- ▶ **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griežējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainī izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi slīpēšanas rullītim

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai ar smilšpapīra loksni un darbam ar stiepli suku

- ▶ **Šis elektroinstruments ir lietojams slīpēšanai ar smilšpapīra loksni un darbam ar stiepli suku.** Ievērojiet visas elektroinstrumentam pievienotās drošības instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju. Tālāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.
- ▶ **Šis elektroinstruments nav piemērots pulēšanai un griešanai.** Elektroinstrumenta izmantošana tādu uzdevumu veikšanai, kuriem tas nav paredzēts, var būt bīstama un izraisīt savainojumus.
- ▶ **Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājfirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- ▶ **Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mest prom.
- ▶ **Neizmantojiet bojātus iestiprināmos darbinstrumentus.** Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas aptveres un plāksnišu rullīši nav atslāņojušies vai iekļāvušies, vai stiprinājuma vārpsta nav iekļāvušies, izdilis vai stipri nolietojusies un vai stiepli suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, stāvēt ārpus rotējošā darbinstrumenta plaknes un nodrošinot arī citu tuvumā esošo personu atrašanos ārpus tās. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.

- ▶ **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba laikā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- ▶ **Seko jiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- ▶ **Darba laikā turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētām virsmām, jo tajā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabli.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Netuvinirot rotējošu darbinstrumentu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.
- ▶ **Neenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstrumenti var kļūt nevadāms.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārviēots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku

- ▶ **Seko jiet, lai darba laikā stieplu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples.** Nepārslēgiet sukas stieples, stipri spiežot uz to. Nolūzušās stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matiem.

Papildu drošības noteikumi

Nēsājiet aizsargbrilles.



Nēsājiet aizsargcimdus.



- ▶ **Izlēdziet elektroinstrumentu, ja rodas elektrobarošanas pārtraukums, piemēram, ja barojošajā elektrotīklā pazūd spriegums vai no elektrotīkla kontaktligzdas tiek atvienota elektroinstrumenta kontaktdakša.** Tas ļaus novērst nekontrolētu atkārtotu ieslēgšanos.
- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētām noturvīrmām, jo slīpēšanas darbinstruments var skart paša elektroinstrumenta elektrokabli.** Ja tiek bojāts spriegumnesošs vads, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām, radot elektriskā trieciena saņemšanas draudus.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu vienīgi sausajai slīpēšanai.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Kontaktējiet ar apstrādājamo priekšmetu tikai ieslēgtu elektroinstrumentu un izlēdziet to pirms pacelšanas no apstrādājamā priekšmeta virsmas.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi tikt atgrūsti no apstrādājama priekšmeta virsmas.
- ▶ **Nekādā gadījumā nepieskarieties slīpēšanas darbinstrumentam laikā, kad tas griežas.** Tas var radīt savainojumus.
- ▶ **Seko jiet, lai lidojošās dzirksteles neapdraudētu tuvmā esošos cilvēkus.** Novāciet ugunsnedrošus materiālus, kas atrodas darba vietas tuvumā. Dzirksteles, kas veidojas metāla slīpēšanas laikā, var izsākt aizdegšanos.
- ▶ **Nelietojiet nodilušus, ielaisājušus vai stipri nolietotus slīpēšanas darbinstrumentus.** Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti var salūzt un tikt mesti prom, savainojot tuvmā esošās personas.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Uzmanību, paaugstināta ugunsbīstamība! Nepieļaujiet slīpēšanas putekļu un slīpmašīnas sakaršanu.** Ik reizi pirms darba pārtraukuma iztukšojiet putekļu maisiņu. Slīpēšanas putekļi, kas uzkrājušies putekļu maisiņā, mikrofiltru konteinerā vai papīra maisiņā (vai arī vakuumsūcēja filtrējošajā maisiņā vai filtrā) zināmos apstākļos var paši no sevis aizdegties. Pašāizdegšanās ziņā īpaši bīstams ir slīpēšanas putekļu maisījums ar lakas, poliuretāna un citu līdzīgu ķīmisko vielu paliekām, sevišķi tad, ja putekļi ir sakarsuši ilgstoša darba laikā.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts koka, plastmasas, metāla, pildmateriālu (piemēram, ģipša) un lakotu virsmu slīpēšanai un apstrādei ar suku bez ūdens pievadišanas. Tas ir īpaši piemērots nelidzenu virsmu slīpēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Slīpmašīnas darbvpārsta
- 2 Pārsegs putekļu uzsūkšanai
- 3 Uzsūkšanas iscaurule
- 4 Skrūve putekļu uzsūkšanas pārsega stiprināšanai
- 5 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- 6 Ieslēdzējs
- 7 Pirkstrats griešanās ātruma priekšiestādīšanai
- 8 Stiprinājuma kāts slīpēšanas aptverei
- 9 Slīpēšanas aptvere
- 10 Loksniņu rullītis
- 11 SDS stiprinājums
- 12 SDS stiprinājuma atspere
- 13 SDS poga slīpēšanas darbinstrumenta atbrīvošanai
- 14 Darbinstrumenta galva
- 15 Grope putekļu uzsūkšanas pārsega stiprināšanai
- 16 Fiksējošā grope
- 17 Uzsūkšanas šļūtene*

*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie parametri

Slīpēšanas rullītis	PRR 250 ES
Izstrādājuma numurs	3 603 CB5 0..
Griešanās ātruma priekšiestādīšana	●
Nominālā patērējamā jauda	W 250
Svārstību biežums brīvgaitā n_0	min. ⁻¹ 1600 – 3000
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg 1,3
Elektroaizsardzības klase	□/II
Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.	

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlienes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 82 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 93 dB(A). Izkliede $K = 3$ dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745:

slīpējot ar slīpēšanas uzmau: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
slīpējot ar loksniņu rullīti (60 mm):
 $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
slīpējot ar loksniņu rullīti (10 mm):
 $a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,
strādājot ar stiepli suku: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentu tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības.

Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Atbilstības deklarācija



Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:

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

Henk Becker

Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification
PT/ETM9

TPA
Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montāža

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Slipēšanas darbinstrumentu nomaīņa

Izmantojot SDS stiprinājumu **11** uz slipēšanas darbvārpstas **1**, slipēšanas darbinstrumentu var vienkārši un ērti nomainīt bez jebkādiem papildriekiem.

Ja elektroinstrumenti ir izslēgti, **automātiskās fiksēšanas sistēma** fiksē slipēšanas darbvārpstu. Ja slipēšanas darbvārpsta ir nekustīga, slipēšanas darbinstrumentus ir vieglāk uz tās uzbidīt un no tās novilkt.

Plāksnišu rullīšus **10**, slipēšanas veltnīšus vai stiepli sukā var tieši nostiprināt uz slipēšanas darbvārpstas **1**.

Slipēšanas aptveres **9** vispirms jāuzbīda uz stiprinājuma vārpstas **8**.

Slipēšanas darbinstrumentu montāža (attēls A)

- Turiet slipēšanas darbinstrumentu tā, lai SDS stiprinājuma atspere **12** būtu vērsta prom no slipēšanas darbvārpstas **1**.
- Nedaudz pagrozot, uzbidiet slipēšanas darbinstrumentu uz slipēšanas darbvārpstas **1**, līdz tā fiksējas ar skaidri sirdzirdamu troksni.
- Pārbaudiet darbinstrumenta fiksāciju, nedaudz pavelkot aiz tā.

Slipēšanas aptveru montāža (attēls B)

- Uzbidiet slipēšanas aptveri **9** uz stiprinājuma kāta **8**, līdz ir pilnīgi nosegtas gumijas mēlītes.

Slipēšanas darbinstrumentu noņemšana (attēli C1 – C2)

- Nospiediet SDS pogu slipēšanas darbinstrumenta atbrīvošanai **13** un novelciet slipēšanas darbinstrumentu no slipēšanas darbvārpstas **1**.

Pārsegs putekļu uzsūkšanai

Piezīme. Strādājot ar stiepli suku, vienmēr izmantojiet kopā ar instrumentu piegādāto putekļu uzsūkšanas pārsegu.

Putekļu uzsūkšanas pārsega montāža (attēls D)

- Pārvarot nelielu pretestību, līdz galam uzbidiet putekļu uzsūkšanas pārsegu **2** divās stiprinošajās gropēs **15** uz instrumenta rokas **14**.
- Pievelciet stiprinošo skrūvi **4**.

Līdz ar to putekļu uzsūkšanas pārsegs ir stingri nostiprināts uz instrumenta rokas.

Putekļu uzsūkšanas pārsega regulēšana (attēls E)

- **Pārvietojiet putekļu uzsūkšanas pārsegu **2** tādā stāvoklī, lai putekļi un dzirksteles nelidotu lietotāja virzienā.**

Putekļu uzsūkšanas pārsegs **2** var nosegt instrumenta darbvārpstu dažādā leņķī. Šim nolūkam kalpo fiksējošās gropes **16**.

- Pēc montāžas pagrieziet putekļu uzsūkšanas pārsegu **2** roktura **5** virzienā un iestādiet to stāvoklī, kas atbilst veicama darba raksturam.

Putekļu uzsūkšanas pārsegs var fiksēties trijos dažādos stāvokļos.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

- Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošanai var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu slimību elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Putekļu uzsūkšana ar ārējā putekļsūcēja palīdzību (attēls F)

- Iebīdiet uzsūkšanas šļūtenes uzgali (ar diametru 19 mm, papildpiederums) uzsūkšanas kanāla iesauculē **3**. Pievienojiet uzsūkšanas šļūteni putekļsūcējam (papildpiederums).

Pārskats par elektroinstrumenta pievienošanu dažāda tipa putekļsūcējiem ir sniegts šīs lietošanas pamācības beigās.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālu putekļsūcēju.

Lietošana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

- **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet pareizu elektrotīkla spriegumu! Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.**

Ieslēgšana un izslēgšana

- Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju **6** uz priekšu, līdz kļūst redzams apzīmējums „**1**”.
- Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.
- Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju **6** atpakaļ, līdz kļūst redzams apzīmējums „**0**”.

92 | Latviešu

► **Pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas darbinstrumentu.** Slīpēšanas darbinstrumentam jābūt pareizi iestiprinātam un jāspēj brīvi griezties. Veiciet vismaz 1 minūti ilgu pārbaudi, darbinot instrumentu bez slodzes. Neizmantojiet bojātus, neapļus vai vibrējošus slīpēšanas darbinstrumentus. Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti var salūzt un radīt savainojumus.

Slīpēšanas darbinstrumentu izvēle

izvēlieties slīpēšanas darbinstrumentu, kas atbilst apstrādājamās virsmas formai un slīpējamā materiāla īpašībām. Izvēlieties slīpēšanas darbinstrumenta graudainību atbilstoši vēlamajam materiāla noslīpēšanas ātrumam.

Slīpēšanas darbinstrumenti	Virsmas forma	Graudainība
Slīpēšanas aptvere	taisna plakana	vidēja 80
		smalka 120
		īpaši smalka 240
Loksniņu rullītis (60 mm)	ieliekta nelīdzena	vidēja 80
		smalka 120
		īpaši smalka 240
Loksniņu rullītis (10 mm/5 mm)	rievota	vidēja 80
		smalka 120
Lokans slīpēšanas veltnītis (60 mm/10 mm)	ieliekta lpkans	vidēja 80
		smalka 120
Stiprinājuma kāts / Koniska slīpēšanas aptvere		vidēja 80
		smalka 120

Norādījumi darbam

Materiāla noslīpēšanas ātrumu un noslīpētās virsmas kvalitāti nosaka galvenokārt slīpēšanas darbinstrumenta izvēle, izvēlētā griešanās ātruma pakāpe un spiediens uz noslīpējamo virsmu.

Vienīgi nevainojamas kvalitātes slīpēšanas darbinstrumentu izmantošana spēj nodrošināt augstu slīpēšanas jaudu, vienlaikus saudzējot elektroinstrumentu.

Lietojiet vienīgi oriģinālos slīpēšanas piederumus, kas ražoti firmā Bosch.

Griešanās ātruma izvēle

Ar pirkstratu 7 lietotājs var izvēlēties instrumenta griešanās ātrumu. Tas iespējams arī instrumenta darbības laikā.

- 1 – 2 Neliels griešanās ātrums
- 3 – 4 Vidējs griešanās ātrums
- 5 – 6 Liels griešanās ātrums

Optimālais griešanās ātrums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām un veicamā darba rakstura, un to vislabāk noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Ieteicamās elektroinstrumenta darbības ātruma vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

Pielietojums	Graudainība (rupjai slīpēšanai/ smalkai slīpēšanai)	Griešanās ātruma pakāpe
Lakas slīpēšana	180/240	2/3
Lakojuma restaurēšana	120/240	4/5
Lakas noņemšana	40/60	5
Miksts koks	40/240	5/6
Ciets koks	60/240	5/6
Finieris	180/240	2 – 4
Alumīnijs	80/240	4/5
Tēraudā	40/240	5
Tērauda attīrīšana no rūsas	40/120	6
Nerūsējošs tērauds	80/240	5
Akmens	80/240	5/6

Ja elektroinstrumenti tiek ilgstoši darbināti ar nelielu griešanās ātrumu, tas laiku pa laikam jāatdzesē, aptuveni 3 minūtes ļaujot darboties brīvā gaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Slīpēšana

- Ieslēdziet elektroinstrumentu, novietojiet to ar visu slīpēšanas virsmas laukumu uz apstrādājamās virsmas un vienmērīgi pārvietojiet pa virsmu, ieturot mērenu spiedienu.
- Lai palielinātu slīpēšanas darbinstrumentu kalpošanas laiku, slīpēšanas laikā ieturiet pastāvīgu spiedienu. Pārlietu liels spiediens uz apstrādājamo virsmu nenodrošina augstu slīpēšanas jaudu, bet gan izsauc elektroinstrumenta un slīpēšanas darbinstrumenta pātrinātu nolietošanos.
- Nelietojiet citu materiālu apstrādei slīpēšanas darbinstrumentu, kas izmantots metāla slīpēšanai.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Rūpīgi uzglabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Klientų konsultacijų dienesta darbinieki atbildės už Jūsų jautėjumais par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmėjumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ DĖMESIO Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateikta tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

- **Nedirbkite su elektrinių įrankių aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektrinių įrankių neleiskite šalia būti žuironams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdų negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. ne-neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektrinių įrankių dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektrinių įrankių neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektrinių įrankių, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektrinių įrankių, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar vaistų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektrinių įrankių gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystantčius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

94 | Lietuviškai

- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų.** Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su šlifuojamaisiais voleliais

Bendrosios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių ir apdirbimo vieliniais šepečiais darbus

- **Šiuo elektriniu įrankiu galima dirbti naudojant šlifavimo popierių ir vielinius šepečius. Griežtai laikykitės visų išpėjimų nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant žemiau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir sunkių sužalojimų pavojus.
- **Su šiuo elektriniu įrankiu negalima poliruoti ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais.** Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.
- **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tik tas faktas, kad jūs galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulekti nuo prietaiso.
- **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių.** Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., ar neaplūžinėjusios ir neįtrūkusios šlifavimo įvorės ir voleliai su mentelėmis, ar neįtrūkęs, nesusidėvėjęs ir ar labai nudilęs įrankių įtvaras, ar vielinių šepečių vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei pažeistas, darbo įrankis per šį bandomąjį laiką turėtų sulūžti.
- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius.** Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginę kaukę turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nuo jūsų darbo zonos.** Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

- ▶ **Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali paliesti nesimatančius elektros laidus arba savo maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūs plaštaka ar ranka gali patekti į besisukančią darbo įrankį.
- ▶ **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- ▶ **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepečių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai.** Saugokite vielinius šepečius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespauskite. Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai prisakverbti per plonus drabužius ir odą.

Papildomos įspėjamosios nuorodos

Dirbkite su apsauginiais akiniais.



Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.



- ▶ **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, elektrinį įrankį išjunkite.** Taip išvengsite nekontroliuojamo pakartotinio įsijungimo.
- ▶ **Elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų, nes šlifavimo įrankis gali paliesti savo maitinimo laidą.** Pažeidus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Prietaisą leidžiama naudoti tik šlifavimui sausuoju būdu.** Į prietaisą patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Prie ruošinio pridėkite tik įjungtą elektrinį prietaisą, o išjunkite tik tada, kai pakeliate nuo ruošinio.** Elektrinis prietaisas gali staiga pradėti judėti.
- ▶ **Niekada nelieskite besisukančio šlifavimo įrankio.** Išsky-la susižalojimo pavojus.

- ▶ **Stebėkite, kad skriejančios kibirkštys nesužalotų kitų asmenų.** Pašalinkite netoliese esančias degias medžiagas. Šlifuojant metalus susidaro kibirkščių srautas.
- ▶ **Nenaudokite susidėvėjusių, įtrūkusių arba labai susėdusių šlifavimo įrankių.** Pažeisti šlifavimo įrankiai gali nu-trūkti, būti išsviedžiami ir sužaloti žmones.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines an-gas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susi-kaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavo-jus.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Įtvirtinimo įrangą arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir pa-laukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Dar-bo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesusvaldyti prietaiso.
- ▶ **Dėmesio, gaisro pavojus! Venkite šlifuojamos medžia-gos ir prietaiso įkaitimo, prieš darydami pertrauką, iš-tuštinkite dulkių surinkimo konteinerį.** Šlifavimo dul-kės, esančios dulkių surinkimo maišelyje, mikrofilto siste-moje, popieriniame maišelyje (arba filtro maišelyje, pvz., dulkių siurblyje) esant tam tikroms sąlygoms, pavyzdžiui, metalo šlifavimo metu lekiant kibirkštims, gali savaime už-siliepsnoti. Tai gali būti ypač pavojinga tuo atveju, kai dul-kės yra sušimaišiusios su lako, poliuretano dalelėmis arba kitomis cheminėmis medžiagomis, o taip pat, kuomet nu-šifuota medžiagos masė yra įkaitusi.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas mediniams, plastikiniams, metaliniams, glaistytiems (pvz., gipsiniams) bei lakuotiems paviršiams sausuoju būdu šlifuoti ir vieliniais šepečiais apdoroti. Jis ypač tinka nelygiems paviršiams šlifuoti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Šlifavimo suklys
- 2 Dulkių nusiurbimo gaubtas
- 3 Nusiurbimo atvamzdis
- 4 Prispaudžiamasis varžtas dulkių nusiurbimo gaubtui montuoti
- 5 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- 6 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 7 Išankstinio sūkių nustatymo regulatoriaus ratukas
- 8 Įtvaras šlifavimo įvorė
- 9 Šlifavimo įvorė
- 10 Plokštelinis ritinėlis

96 | Lietuviškai

- 11 SDS įtvaras
- 12 SDS įtvoro pleištai
- 13 SDS mygtukas, skirtas šlifavimo įrankiui atblokuoti
- 14 Įrankio svertas
- 15 Dulkių nusiurbimo gaubto fiksuojamasis griovelis
- 16 Fiksuojamasis griovelis
- 17 Nusiurbimo žarna*

*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Ritininis šlifuko klis	PRR 250 ES
Gaminio numeris	3 603 CB5 0..
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas	●
Nominali naudojamoji galia	W 250
Tuščiosios eigos sūkių skaičius n_0	min^{-1} 1600 – 3000
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg 1,3
Apsaugos klasė	□ / II
Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.	

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 82 dB(A); garso galios lygis 93 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745:

Šlifavimas su šlifavimo įvore: $a_h = 7,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šlifavimas su plokštiniu ritinėliu (60 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šlifavimas su plokštiniu ritinėliu (10 mm):

$a_h = 6,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Darbas su vielinio šepetėlio: $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius ji galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvą 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:

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

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA.

 i. V. K. M.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 22.02.2013

Montavimas

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Šlifavimo įrankių keitimas

Su šlifavimo suklio 1 SDS įtvoru 11 galite lengvai ir patogiai, be papildomų įrankių pakeisti šlifavimo įrankį.

Jei elektrinis įrankis išjungtas, **automatinio užrakimo sistema** šlifavimo suklij užfiksuoja. Kai šlifavimo suklys fiksuotas, patogiau užmaiti ir nuimti šlifavimo įrankius.

Volelius su mentelėmis 10, šlifavimo ritinėlius ir vielinis šepetį galima dėti tiesiai ant šlifavimo suklio 1.

Šlifavimo įvorių 9 reikia pirmiausia uždėti ant įrankių įtvoro 8.

Šlifavimo įrankių tvirtinimas (žr. pav. A)

- Šlifavimo įrankį laikykite tokioje padėtyje, kad SDS įtvoro pleištai 12 būtų nukreipti nuo šlifavimo suklio 1.
- Šlifavimo įrankį sukamuoju judesiu stumkite ant šlifavimo suklio 1, kol girdimai užsifiksuos.
- Patraukę įrankį atgal, patikrinkite, ar jis tinkamai užsifiksavo.

Šlifavimo įvorių montavimas (žr. pav. B)

- Šlifavimo įvorių 9 sukite ant įrankių įtvoro 8, kol guminės plokštelės bus visiškai uždengtos.

Šlifavimo įrankio išėmimas (žr. pav. C1 – C2)

- Paspauskite SDS atblokovimo mygtuką 13 ir šlifavimo įrankį nuimkite nuo šlifavimo suklio 1.

Dulkių nusiurbimo gaubtas

Nuoroda: Dirbdami vieliniais šepetiais naudokite kartu pateiktą dulkių nusiurbimo gaubtą.

Dulkių nusiurbimo gaubto tvirtinimas (žr. pav. D)

- Įveikdami nestiprų pasipriešinimą, dulkių nusiurbimo gaubtą 2 iki atramos įstumkite į prietaiso svorį 14 du fiksuojamuosius griovelius 15.
- Užveržkite prispaudžiamąjį varžtą 4.

Dabar dulkių nusiurbimo gaubtas yra sumontuotas ant prietaiso svertu.

Dulkių nusiurbimo gaubto nustatymas (žr. pav. E)

- Nustatykite dulkių nusiurbimo gaubtą 2 taip, kad dulkės ir kibirkštys nebūtų metamos dirbančiojo kryptimi.

Dulkių nusiurbimo gaubtas 2 šlifavimo suklį gali uždengti įvairiais kampais. Tam yra fiksuojamieji grioveliai 16.

- Sumontuotą dulkių nusiurbimo gaubtą 2 priklausomai nuo darbo pobūdžio ir ruošinio formos sukite link rankenos 5.

Dulkių nusiurbimo gaubtas užsifiksuoja trijose padėtyse.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

- Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių. Dulės lengvai užsidega.

Išorinis dulkių nusiurbimas (žr. pav. F)

- Į nusiurbimo atvamzdį 3 įstatykite nusiurbimo žarną (19 mm skersmens, papildoma įranga). Sujunkite nusiurbimo žarną su dulkių siurbliu (papildoma įranga).

Apžvalgą, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios naudojimo instrukcijos pabaigoje.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

Naudojimas

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti. Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.

Paruošimas naudoti

- Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.

Įjungimas ir išjungimas

- Norėdami elektrinį prietaisą įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį 6 pastumkite į priekį, kad ant jungiklio matytųsi „1“.
- Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.
- Norėdami elektrinį prietaisą išjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį 6 pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi „0“.
- Prieš naudodami, patikrinkite šlifavimo įrankius. Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai pritvirtintas ir turi laisvai sukstis. Atlikite bandomąjį paleidimą be apkrovos, trunkantį ne mažiau kaip 1 minutę. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių šlifavimo įrankių. Pažeisti šlifavimo įrankiai gali sulūžti ir sužaloti.

Šlifavimo įrankio pasirinkimas

Šlifavimo įrankį rinkitės atsižvelgdami į apdirpijamą paviršiaus formą ir šlifuojamos medžiagos rūšį. Grūdėtumą rinkitės pagal tai, kiek medžiagos reikia nušlifuoti.

Šlifavimo įrankis	Paviršiaus forma	Grūdėtumas
Šlifavimo įvorė	tiesi plokščia	vidutinis 80
		smulkus 120
		ypač smulkus 240
Plokštelinis ritinėlis (60 mm)	išlenktas nelygus	vidutinis 80
		smulkus 120
		ypač smulkus 240
Plokštelinis ritinėlis (10 mm/5 mm)	runtuotas	vidutinis 80
		smulkus 120
Lankstus šlifavimo ritinėlis (60 mm/10 mm)	išlenktas lankstus	vidutinis 80
		smulkus 120
Kūginis įrankių įtvaras / šlifavimo įvorė		vidutinis 80
		smulkus 120

Darbo patarimai

Šlifavimo našumas ir šlifuoto paviršiaus glotnumas iš esmės priklauso nuo pasirinkto šlifavimo įrankio, nustatytos sūkių skaičiaus pakopos ir prispaudimo jėgos.

Tik nepriekaištingos būklės šlifavimo įrankiai užtikrina gerą šlifavimo našumą ir tausoja elektrinį įrankį.

Naudokite tik originalius Bosch šlifavimo priedus bei įrangą.

Sūkių skaičiaus parinkimas

Su sūkių skaičiaus nustatymo regulatoriaus ratuku 7 reikiama sūkių skaičių galite nustatyti ir prietaisui veikiant.

- 1 – 2 mažas sūkių skaičius
- 3 – 4 vidutinis sūkių skaičius
- 5 – 6 didelis sūkių skaičius

Reikiamas sūkių skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir darbo sąlygų; jį nustatyti galima praktiniais bandymais.

Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

98 | Lietuviškai

Naudojimas	Grūdėtumas (grubusis šlifavimas/ glotnisis šlifavimas)	Sūkių skaičiaus pakopa
Lako šlifavimas	180/240	2/3
Lako pagerinimas	120/240	4/5
Lako šalinimas	40/60	5
Minkštoji mediena	40/240	5/6
Kietoji mediena	60/240	5/6
Fanera	180/240	2 – 4
Aluminis	80/240	4/5
Plienas	40/240	5
Rūdžių nuo plieno šalinimas	40/120	6
Nerūdijantis plienas	80/240	5
Akmuo	80/240	5/6

Ilgesnį laiką mažais sūkais veikęs elektrinis įrankis turi būti aušinamas apie 3 min., leidžiant jam veikti maksimaliais sūkais tuščiąja eiga.

Šlifavimas

- Įjunkite elektrinį prietaisą, visu šlifuojamuoju paviršiumi uždėkite ant apdorojamo pagrindo ir šiek tiek spausdami stumkite per ruošinį.
- Šlifodami stenkitės išlaikyti tolygų spaudimą, tada šlifavimo įrankio eksploatavimo trukmė bus ilgesnė. Per daug spaudžiant, šlifavimo našumas nepadidėja, tik labiau dėvėsi elektrinis prietaisas ir šlifavimo įrankis.
- Šlifavimo įrankio, kuriuo apdorojote metalą, nenaudokite kitoms medžiagoms šlifuoti.

Priežiūra ir servisas**Priežiūra ir valymas**

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

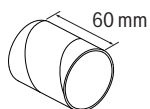
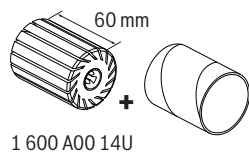
Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

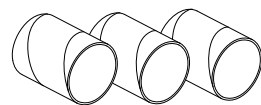
Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

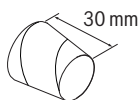
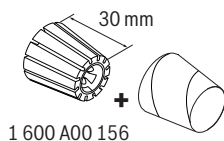
Galimi pakeitimai.



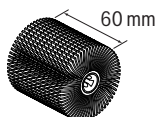
P 80 1 600 A00 14P
P 120 1 600 A00 14R
P 240 1 600 A00 14S



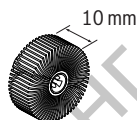
 1x **P 80**
 1x **P 120** 1 600 A00 14T
 1x **P 240**



P 80 1 600 A00 157
P 120 1 600 A00 158



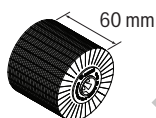
P 80 1 600 A00 14V
P 120 1 600 A00 14W
P 240 1 600 A00 14X



P 80 1 600 A00 14Y
P 120 1 600 A00 14Z



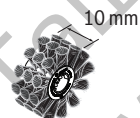
P 80 1 600 A00 150
P 120 1 600 A00 151



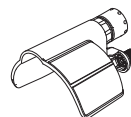
P 80 1 600 A00 152
P 120 1 600 A00 153



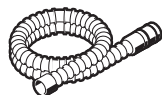
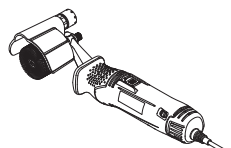
P 80 1 600 A00 154
P 120 1 600 A00 155



1 600 A00 159



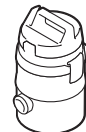
1 600 A00 15A



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



2 607 000 748



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