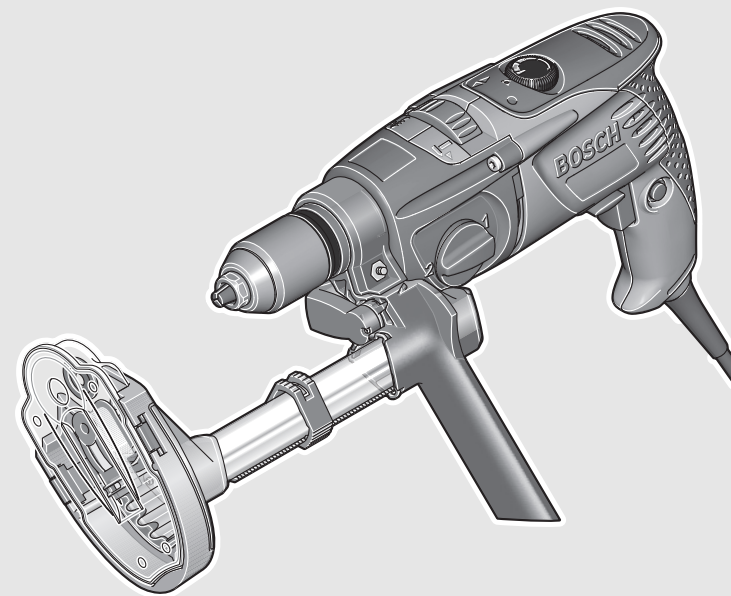


EEU

EEU



**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A 236 (2016.07) | / 129



1 609 92A 236

## PSB Professional

700-2 RE | 780-2 RE | 800-2 RA | 1000-2 RCE | 1000-2 RCA

 **BOSCH**

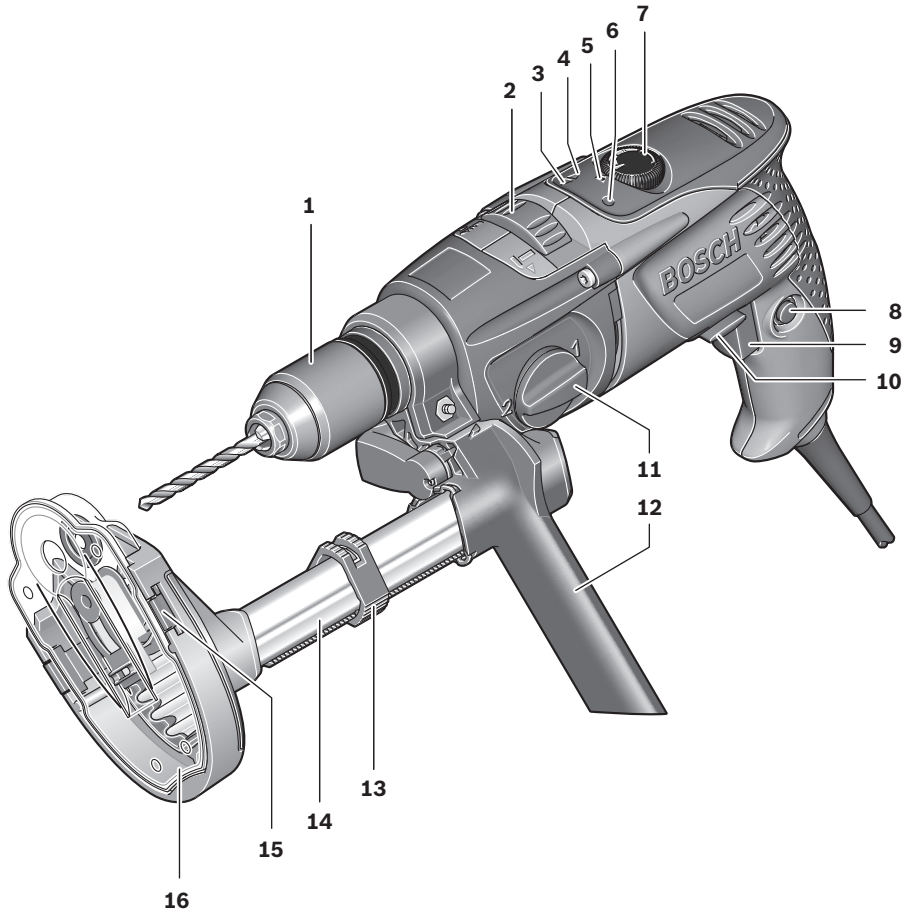
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Původní návod na použití  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство  
по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція  
з експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының  
түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**mk** Оригинално упатство за работа

**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija

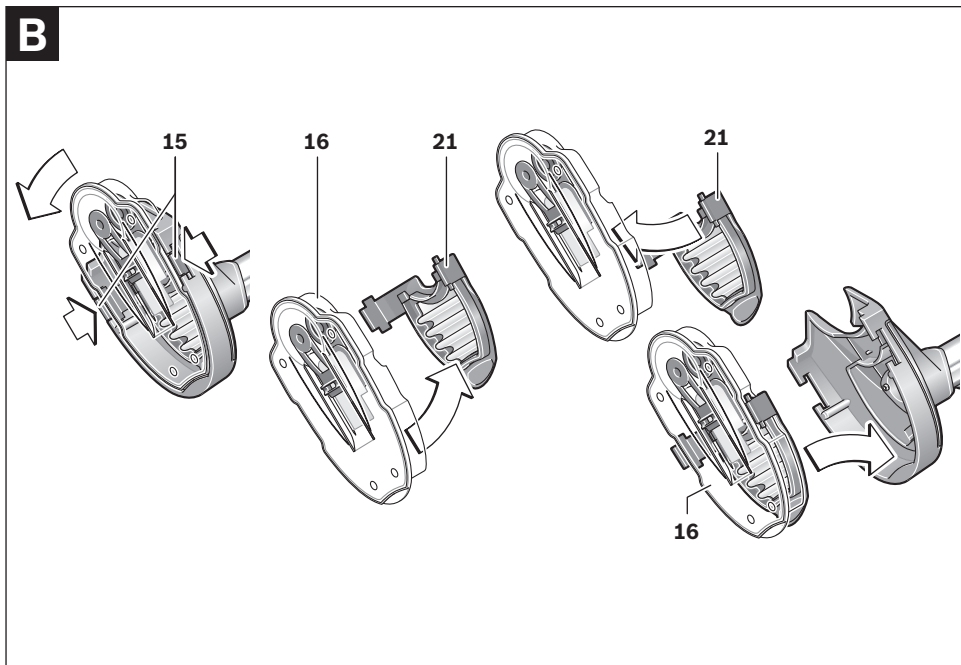
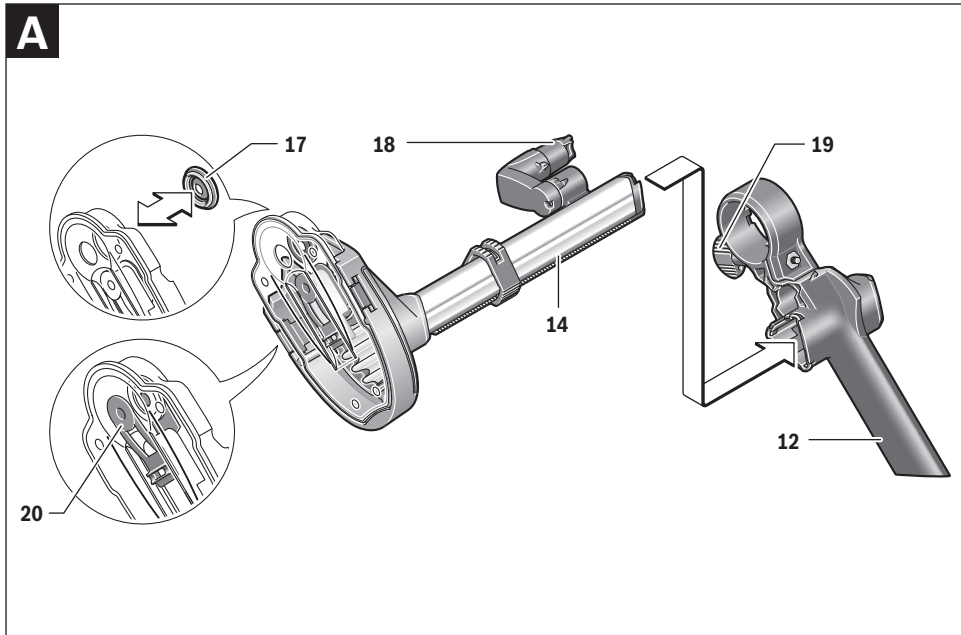


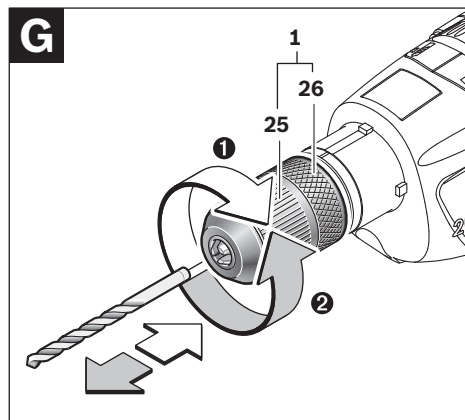
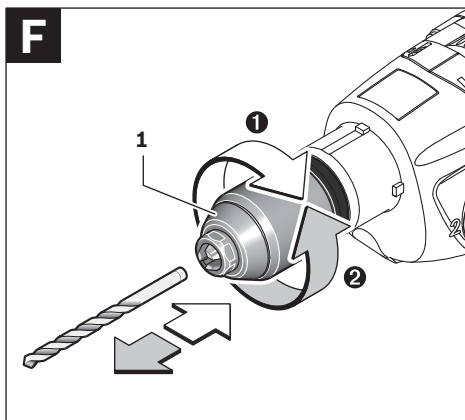
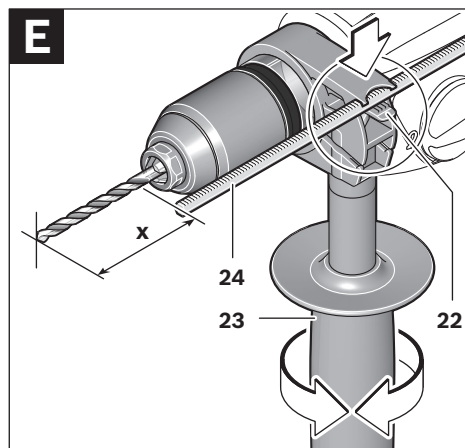
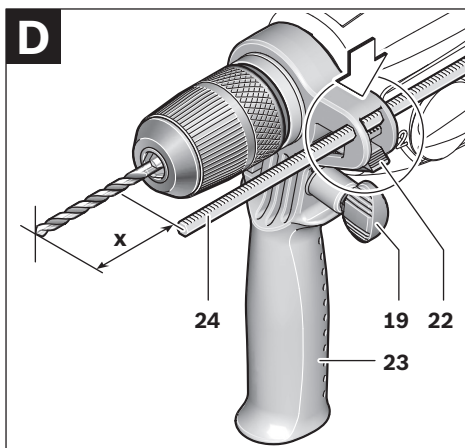
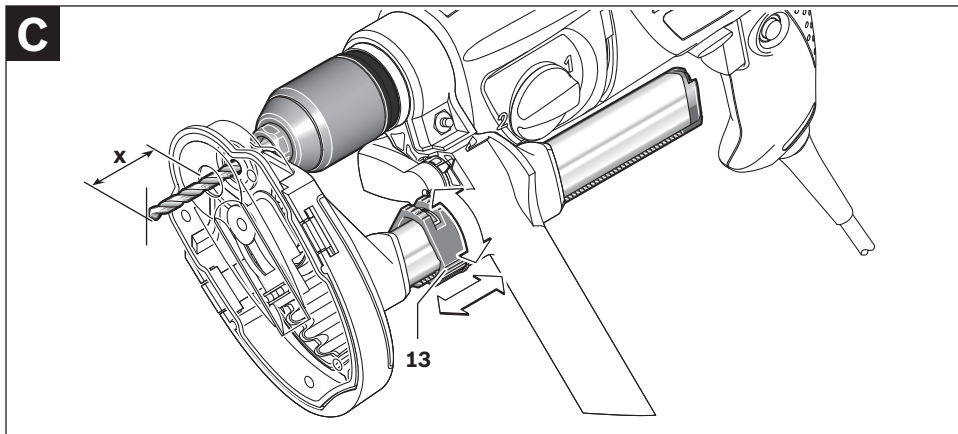
Polski .....	Strona	7
Česky .....	Strana	14
Slovensky.....	Strana	21
Magyar .....	Oldal	28
Русский .....	Страница	35
Українська.....	Сторінка	44
Қазақша.....	Бет	52
Română .....	Pagina	60
Български .....	Страница	67
Македонски .....	Страна	75
Srpski .....	Strana	83
Slovensko .....	Stran	90
Hrvatski .....	Stranica	97
Eesti .....	Lehekülj	104
Latviešu .....	Lappuse	110
Lietuviškai .....	Puslapis	118

CE .....

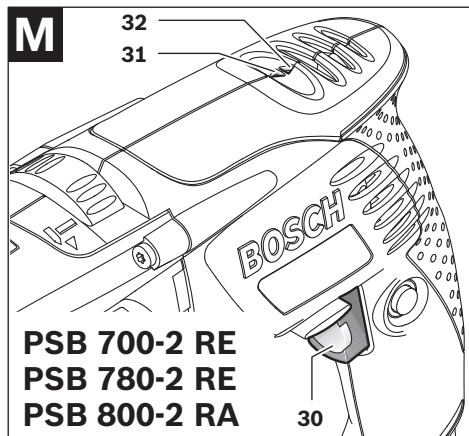
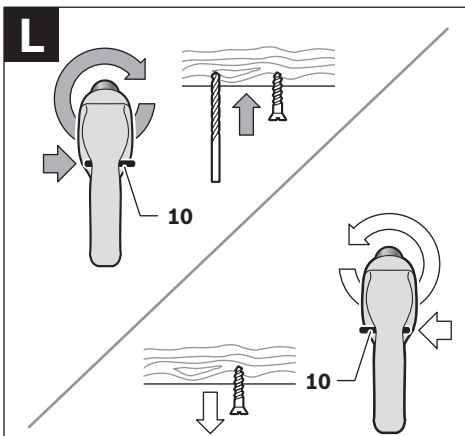
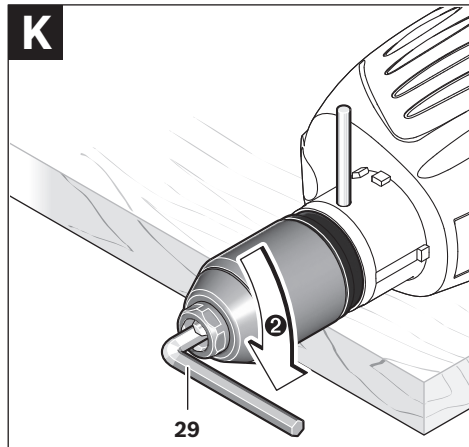
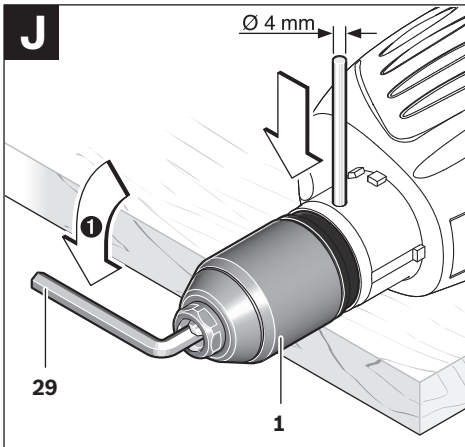
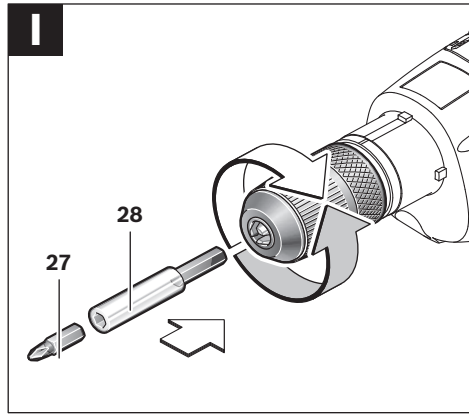
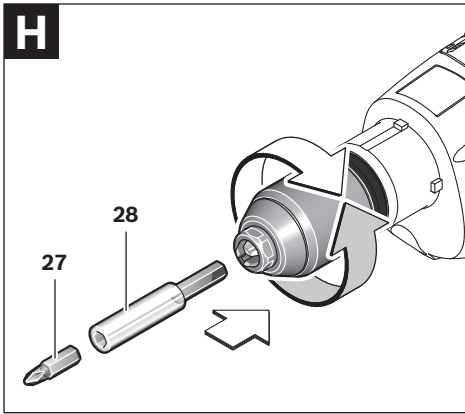


**PSB 1000-2 RCA**





6 |



## 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 uzziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uzziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uzziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dosto-**

**sowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### Bezpieczeństwo osób

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

#### Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, które-

## 8 | Polski

go 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.

## Serwis

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

## Szczególne przepisy bezpieczeństwa dla urządzenia

- ▶ **Zakładać ochronniki słuchu podczas pracy wiertarką udarową.** Narażenie się na hałas może spowodować utratę słuchu.
- ▶ **Narzędzia używać z dodatkowymi rękoczynkami dostarczonymi z narzędziem.** Utrata kontroli może spowodować osobiste obrażenia operatora.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękoczynki.** Kontakt z przewodem przewodzącym prąd może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do

wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.

- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
  - elektronarzędzie jest przeciążone, lub
  - gdy skrzywi się w obrabianym przedmiocie.
- ▶ **Trzymać mocno elektronarzędzie.** Podczas dokręcania i luzowania śrub mogą wystąpić krótkotrwałe wysokie momenty reakcji.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

## 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

Urządzenie przeznaczone jest do wiercenia z udarem w cegle, betonie i kamieniu, jak również do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych. Urządzenia z elektroniczną regulacją biegu w prawo-/lewo mogą być również stosowane do wkręcania śrub i nacinania gwintów.

## Представленные графично компоненты

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

- 1 Szybkozaciskowy uchwyt wiertarki
- 2 Przełącznik trybu pracy »wiercenie/wiercenie z udarem«
- 3 Sygnalizator kierunku obrotów w prawo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Sygnalizator kierunku obrotów w lewo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Sygnalizator gotowości (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Sygnalizator zabezpieczenia przeciążeniowego (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Pokrętko regulacyjne »Speed Control« (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Przycisk blokady włącznika/wyłącznika
- 9 Włącznik/wyłącznik



- 10 Przełącznik kierunku obrotów
  - 11 Przełącznik biegów
  - 12 Uchwyt dodatkowy z zamocowaniem układu odsysania\*
  - 13 Pierścień regulacyjny ogranicznika głębokości\*
  - 14 Prowadnica teleskopowa\*
  - 15 Przyciski otwierania pojemnika na pył\*
  - 16 Pojemnik na pył\*
  - 17 Pierścień ochrony przeciwpyłowej\*
  - 18 Adapter do podłączania do wiertarki udarowej\*
  - 19 Śruba skrzydełkowa do przestawienia uchwytu dodatkowego
  - 20 Zamknięcie pojemnika na pył\*
  - 21 Element filtracyjny (system micro filter)\*
  - 22 Przycisk nastawczy ogranicznika głębokości
  - 23 Uchwyt dodatkowy\*
  - 24 Ogranicznik głębokości\*
  - 25 Tuleja przednia
  - 26 Tuleja tylna
  - 27 Końcówka wkręcająca (bit)\*
  - 28 Uniwersalny uchwyt na końcówki wkręcające\*
  - 29 Klucz wewnętrzny sześciokątny\*\*
  - 30 Pokręto preselekcji prędkości obrotowej (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
  - 31 Sygnalizator kierunku obrotów w prawo (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
  - 32 Sygnalizator kierunku obrotów w lewo (PSB 700-2 RE/PSB 800-2 RA)
- \*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.
- \*\*dostępny w handlu (nie zawarty w zakresie dostawy)

### Dane techniczne

Wiertarka udarowa		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Numer katalogowy		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Moc znamionowa	W	701	800	800	1010
Moc wyjściowa	W	360	420	420	530
Prędkość obrotowa bez obciążenia					
– 1. bieg	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. bieg	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Częstotliwość ударów	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Znamionowy moment obrotowy (1./2. bieg/ustawienie »S«)	Nm	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Moment obrotowy przy maks. mocy wyjściowej (1./2. bieg/ustawienie »S«)	Nm	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22'/9'/33
Wstępny wybór prędkości obrotowej		●	●	●	●
Bieg w prawo/w lewo		●	●	●	●
Ø szyjki wrzeciona	mm	43	43	43	43
maks. Ø wiercenia (1./2. bieg)					
– Mur	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Stal	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Drewno	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
maks. średnica śrub/wkrętów	mm	8	10	10	12
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Klasa ochrony		□/II	□/II	□/II	□/II

\*elektroniczne wyłączenie

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.

## 10 | Polski

**Informacja na temat hałasu i wibracji**

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745-2-1.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 97 dB(A); poziom mocy akustycznej 108 dB(A). Niepewność pomiaru  $K = 3$  dB.

**Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań  $a_{hv}$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru  $K$  oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-1 wynoszą:

Wiercenie w metalu:  $a_{hv} = 3,7$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

Wiercenie udarowe w betonie:  $a_{hv} = 21$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 2,3$  m/s<sup>2</sup>

Wkręcanie:  $a_{hv} < 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

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

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

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest 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.

**Montaż**

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

**Odsysanie pyłów/wiórów**

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

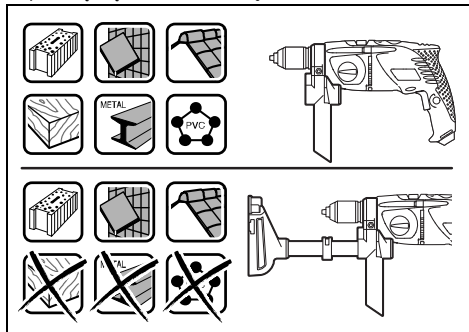
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- 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 pochłanianiem 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.
- ▶ **Układu do odsysania należy używać tylko przy wierceniu w betonie, ceglach i murach.** Wióry z drewna lub tworzywa sztucznego mogą łatwo spowodować zatkanie.
- ▶ **Uwaga, niebezpieczeństwo pożaru! Z zamontowanym układem do odsysania nie należy obrabiać materiałów metalicznych.** Od gorących wiórów metalowych mogą zapalić się części układu do odsysania.



Aby uzyskać optymalne wyniki odsysania, należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Zwrócić uwagę, aby układ do odsysania dokładnie przylegał do obrabianego przedmiotu wzgl. ściany. Ułatwia to równocześnie wiercenie pod kątem prostym.
- Przy użytkowaniu układu do odsysania należy pracować zawsze z maksymalną prędkością obrotową.
- Po osiągnięciu wymaganej głębokości wiercenia należy najpierw wysunąć wiertło z wywierconego otworu, a dopiero potem wyłączyć wiertarkę udarową.
- Regularnie sprawdzać stan elementu filtracyjnego **21**. W razie uszkodzenia elementu filtracyjnego należy go natychmiast wymienić.
- Zwłaszcza przy pracy z wiertłami o większej średnicy może dojść do zużycia pierścienia ochrony przeciwpyłowej **17**. W razie uszkodzenia należy go wymienić.

**Zakładanie układu do odsysania (zob. rys. A)**

Obrócić adapter **18** odpowiednio do wymaganego sposobu pracy do oporu w prawo (praca praworęczna) lub w lewo (praca leworęczna) i wsunąć prowadnicę teleskopową **14** w odpowiedni zacisk uchwytu dodatkowego **12**.

Odkręcić śrubę motylkową **19** i w taki sposób założyć uchwyt dodatkowy **12** z zamontowanym układem do odsysania na szyjkę wrzeciona wiertarki udarowej, aby adapter **18** wszedł w odpowiedni otwór pod szybkozaciskowym uchwytem wiertarskim. Dokręcić śrubę motylkową **19**.

**Czyszczenie układu do odsysania (zob. rys. B)**

Przesunąć zamknięcie **20** w górę lub opróżnić pojemnik na pył **16** przed odłożeniem układu do odsysania.

Pojemnik na pył **16** wystarcza na około 40 wierceń z wiertłem o średnicy 6 mm.

Przy spadającej wydajności odsysania lub gdy pojemnik na pył **16** jest napełniony do około połowy, należy opróżnić pojemnik na pył **16**. W tym celu nacisnąć przyciski otwierania **15** i zdjąć pojemnik na pył **16**.

Ściągnąć element filtracyjny **21** z pojemnika na pył **16** w dół, opróżnić i oczyścić pojemnik na pył **16**. Oczyścić element filtracyjny **21** przez wytrzymanie.

Sprawdzić element filtracyjny **21**, czy nie jest uszkodzony i ewentualnie wymienić go.

Założyć element filtracyjny **21** do pojemnika na pył **16**, a następnie włożyć pojemnik na pył **16** od dołu do układu do odsysania i przechylić go w górę, aż zostanie on zaryglowany.

**Zdejmowanie układu do odsysania**

Odkręcić śrubę motylkową **19** i ściągnąć uchwyt dodatkowy **12** z zamontowanym układem do odsysania z szyjki wrzeciono-wiertarki udarowej.

Przechylić adapter **18** do oporu i wyciągnąć prowadnicę teleskopową **14** z uchwytu dodatkowego **12**.

**Uchwyt dodatkowy (wykonania z odsysaniem pyłu)**

► **Elektronarzędzie należy użytkować wyłącznie z uchwytem dodatkowym 12.**

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy upewnić się, czy śruba motylkowa 19 jest dostatecznie mocno dokręcona.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia u osoby obsługującej.

Uchwytu dodatkowego **12** można używać z zamontowanym układem do odsysania lub bez. Uchwyt dodatkowy **12** może być montowany w 2 różnych pozycjach, patrz rozdział »Zakładanie układu do odsysania«.

**Ustawianie głębokości wiercenia (zob. rys. C)**

Z zamontowanym układem do odsysania można regulować głębokość wiercenia **X**.

Włożyć wiertło w uchwyt wiertarski i zamocować wiertło zgodnie z opisem w rozdziale »Wymiana narzędzi«. Obrócić pierścień regulacyjny ogranicznika głębokości **13** w dół, aż będzie go można przesuwac po prowadnicy teleskopowej **14**. Przyłożyć wyłączony elektronarzędzie na skraju wierczonej powierzchni, aż wiertło będzie wystawać z układu do odsysania na wymaganą głębokość wiercenia **X**. Nasunąć pierścień regulacyjny ogranicznika głębokości **13** na uchwyt dodatkowy **12** i obrócić pierścień regulacyjny do góry, aby zablokować wyznaczoną odległość.

**Uchwyt dodatkowy (wykonania bez odsysania pyłu) (zob. rys. D – E)**

► **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 23.**

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy upewnić się, czy śruba motylkowa 19 jest dostatecznie mocno dokręcona.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia u osoby obsługującej.

Aby móc zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można dowolnie wychylić uchwyt dodatkowy **23**.

**PSB 700-2 RE (zob. rys. D)**

Pokręcać śrubę skrzydełkową do przestawienia uchwytu dodatkowego **19** w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i wychylić uchwyt dodatkowy **23** na życzliwą pozycję. Następnie ponownie dokręcić śrubę skrzydełkową **19** w kierunku ruchu wskazówek zegara.

**PSB 780-2 RE / PSB 1000-2 RCE (zob. rys. E)**

Po przekręceniu dolnej części uchwytu dodatkowego **23** w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, należy wychylić uchwyt dodatkowy **23** na żadaną pozycję. Następnie ponownie dokręcić dolną część uchwytu dodatkowego **23** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

**Ustawianie głębokości wiercenia (zob. rys. D – E)**

Ogranicznikiem głębokości **24** można ustalić pożądaną głębokość wiercenia **X**.

Nacisnąć przycisk nastawczy ogranicznika głębokości **22** i wsunąć ogranicznik do uchwytu dodatkowego **23**.

Rowki na ograniczniku głębokości **24** powinny wskazywać do góry.

Wyciągnąć ogranicznik głębokości wyciągnąć na tyle, by odległość pomiędzy końcówką wiertła, a końcówką ogranicznika głębokości wynosiła pożądaną głębokość wiercenia **X**.

**Wymiana narzędzi**

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

**Szybkoszaciskowy uchwyt wiertarski (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA / PSB 800-2 RA / PSB 780-2 RE) (zob. rys. F)**

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku **9** następuje blokada wrzeciono-wiertarskiego. Umożliwia to szybką, wygodną i łatwą wymianę narzędzia roboczego w uchwycie wiertarskim.

Otworzyć szybkoszaciskowy uchwyt wiertarski **1**, obracając nim w kierunku **1** dotąd, aż możliwe będzie osadzenie narzędzia roboczego. Osadzić narzędzie robocze.

Silnie przekręcić tuleję szybkoszaciskowego uchwytu wiertarskiego **1** w kierunku **2** na tyle, aż przestanie być słyszalne przeskakowanie zapadek. Uchwyt wiertarski zablokuje się dzięki temu w sposób automatyczny.

Aby zwolnić blokadę w celu wyjścia narzędzia, należy obracać tulejkę w przeciwnym kierunku.

**Szybkoszaciskowy uchwyt wiertarski (PSB 700-2 RE) (zob. rys. G)**

Przytrzymać tylną tuleję **26** szybkoszaciskowego uchwytu wiertarskiego **1** i obrócić przednią tuleję **25** w kierunku **1** na tyle, aby możliwe było osadzenie narzędzia roboczego. Osadzić narzędzie robocze.

Przytrzymać tylną tuleję **26** szybkoszaciskowego uchwytu wiertarskiego **1** i przykręcić mocno przednią tuleję **25** w kie-

## 12 | Polski

runku **0**, aż nie będzie słyszalne przeskakiwanie zapadek. Uchwyt wiertarski rygluje się w ten sposób automatycznie. Ponowne zwolnienie blokady następuje po przekręceniu w przeciwnym kierunku – w celu wyjęcia narzędzia roboczego – przedniej tulei **25**.

**Narzędzia do wkręcania śrub (zob. rys. H – I)**

Przy użyciu wkładki bit **27** należy zawsze używać uniwersalnego uchwytu wkładek bit **28**. Należy używać tylko wkładek bit pasujących do łbów śrub.

Do wkręcania należy zawsze ustawiać przełącznik »wiercenie/wiercenie z udarem« **2** na symbol »wiercenie«.

**Wymiana uchwytu wiertarskiego**

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

**Demontaż uchwytu wiertarskiego (zob. rys. J)**

Zdemontować uchwyt dodatkowy i ustawić przełącznik biegów **11** w położeniu środkowym pomiędzy 1. i 2. biegiem. Wprowadzić stalowy kołek o średnicy 4 mm i długości ok. 50 mm do otworu w szyjce wrzeciona, aby zablokować wrzeciono wiertarki.

Zamocować klucz imbusowy **29** krótszą stroną w szybkozaciśkowym uchwycie wiertarskim **1**.

Elektronarzędzie należy położyć na stabilnym podłożu, np. na ławie roboczej. Mocno przytrzymując elektronarzędzie, zwolnić szybkozaciśkowy uchwyt wiertarski **1**, obracając kluczem imbusowym **29** w kierunku **0**. Zakleszczony szybkozaciśkowy uchwyt wiertarski można zwolnić lekkim uderzeniem w długie ramię klucza imbusowego **29**. Usunąć klucz z szybkozaciśkowego uchwytu wiertarskiego i całkowicie wykręcić uchwyt.

**Montaż uchwytu wiertarskiego (zob. rys. K)**

Montaż szybkozaciśkowego uchwytu wiertarskiego odbywa się w odwrotnej kolejności.

► **Po zakończeniu montażu należy wyjąć kołek stalowy z otworu.**

**Uchwyt wiertarski musi być dociągnięty momentem dociągającym o ok. 50 – 55 Nm.**

**Praca****Uruchamianie**

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

**Sygnalizator gotowości (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Przy wetkniętym wtyku sieciowym i występującym napięciu sieci świeci sygnalizator gotowości **5**. Jeżeli włączenie elektronarzędzia ze świecącym sygnalizatorem gotowości nie pozwala się włączyć, należy je oddać do autoryzowanej placówki serwisowej dla elektronarzędzi firmy Bosch.

**Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. L)**

Przełącznikiem obrotów **10** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy wciśniętym włączniku/wyłączniku **9** jest to jednak niemożliwe.

**Obroty w prawo:** Do wiercenia i wkręcania śrub należy nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **10** w prawo do oporu.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Świeci sygnalizator kierunku obrotów w prawo **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Sygnalizator kierunku obrotów w prawo **31** pokazuje wybrany kierunek obrotów.

**Obroty w lewo:** Do luzowania wzgl. wykręcania śrub i nakrętek należy nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **10** w lewo do oporu.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Świeci sygnalizator kierunku obrotów w lewo **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Sygnalizator kierunku obrotów w lewo **32** pokazuje wybrany kierunek obrotów.

**Ustawianie rodzaju pracy****Wiercenie i wkręcanie śrub**

Przełączyć przełącznik **2** na symbol »wiercenie«.

**Wiercenie z udarem**

Przełącznik **2** nastawić na symbol »wiercenie z udarem«.

Przełącznik **2** zaskakuje wyczuwalnie i może być poruszany również przy będącym w ruchu silniku.

**Włączanie/wyłączanie**

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **9** i przytrzymać w tej pozycji.

W celu **unieruchomienia** wciśniętego włącznika/wyłącznika **9** należy nacisnąć przycisk blokady **8**.

W celu **wyłączenia** elektronarzędzia, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **9**, lub gdy jest on unieruchomiony przyciskiem blokady **8**, nacisnąć krótko włącznik/wyłącznik **9**, a następnie zwolnić.

**Mechaniczne przełączanie biegów**

► **Przełącznik biegów **11** należy przestawiać tylko przy nieruchomym elektronarzędziu.**

Za pomocą przełącznika biegów **11** można wybierać 2 zakresy prędkości obrotowych.

**Bieg I:**

Niski zakres prędkości obrotowych; do pracy z dużymi średnicami wiertel lub do wkręcania/wykręcania.

**Bieg II:**

Wysoki zakres prędkości obrotowych; do pracy z małymi średnicami wiertel.



### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Ustawienie »S«:

Niski zakres prędkości obrotowych; do pracy z dużym momentem obrotowym, np. do pracy z wiertłami trepanacyjnymi lub do wkręcania/wykręcania.

Jeżeli przełącznik biegów **11** nie daje się obrócić do oporu, należy nieznacznie poruszyć wrzecionem napędowym z wiertłem.

### Wyłącznik przeciążeniowy (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

► **W przypadku, gdy używane narzędzie zakleszczyło się lub zablokowało się, to napęd do wrzeciona wiertarki zostaje przerwany. Elektronarzędzie należy trzymać zawsze, ze względu na występujące przy tym siły, mocno w obydwu rękach i zająć pewną pozycję pracy.**

Sygnalizator zabezpieczenia przeciążeniowego **6** miga, jeżeli elektronarzędzie jest zbyt mocno obciążane. Aby móc dalej pracować, należy zmniejszyć obciążenie.

W razie przeciążenia następuje wyłączenie elektronarzędzia, a sygnalizator zabezpieczenia przeciążeniowego **6** świeci ciągłym światłem. Zwolnić włącznik/wyłącznik **9** i ponownie włączyć elektronarzędzie, aby pracować dalej.

Sygnalizator zabezpieczenia przeciążeniowego **6** świeci ciągle, gdy przełącznik biegów **11** znajduje się w położeniu »S«.

► **Przy ustawieniu przełącznika biegów **11** w pozycji »S« zabezpieczenie przeciążeniowe jest wyłączone. Należy być przygotowanym na duże momenty reakcji w razie zablokowania używanego narzędzia.**

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.

### Nastawianie prędkości obrotowej/ilości ударów

Prędkość obrotową i liczbę ударów włączonego elektronarzędzia można bezstopniowo regulować przez głębokość wciśnięcia włącznika/wyłącznika **9**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **9** powoduje małą prędkość obrotową/ilość ударów. Zwiększony nacisk podwyższa prędkość obrotową/ilość ударów.

### Wybór wstępnej prędkości obrotowej/ilości ударów (zob. rys. M)

#### (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Gałką wstępnego wyboru prędkości obrotowej/ilości ударów **30** można nastawić wstępnie wymaganą prędkość obrotową/ilość ударów również podczas pracy.

Wymagana prędkość obrotowa/ilość ударów uzależniona jest od obrabianego materiału i warunków pracy i można ją wykryć przeprowadzając próbę praktyczną.

### Elektroniczna preselekcja prędkości obrotowej (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Za pomocą pokrętki »Speed Control« **7** można wybierać wymaganą prędkość obrotową/ilość ударów również podczas pracy.

Wymagana prędkość obrotowa/ilość ударów uzależniona jest od obrabianego materiału i warunków pracy i można ją wykryć przeprowadzając próbę praktyczną.



**I:**  
Do pracy z małą prędkością obrotową.



**II:**  
Do pracy ze średnią prędkością obrotową.



**III:**  
Do pracy z dużą prędkością obrotową.



Do pracy z maksymalną prędkością obrotową.

### Wskazówki dotyczące pracy

► **Nie należy przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

### Wskazówki

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.

Aby wiercić otwory w płytach ceramicznych należy przestawić przełącznik **2** na symbol »wiercenie«. Po przewierceniu otworu w płycie ceramicznej należy przestawić przełącznik na symbol »wiercenie udarowe«, by pracować dalej z udarem. Przy pracach w betonie, kamieniach i murach należy używać wiertła ze stopu twardego.

Do wiercenia w metalu należy używać tylko ostrych wiertel HSS, znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (HSS = stal szybko tnąca o podwyższonej wydajności skrawania). Odpowiednią jakość gwarantuje program części zamianowych firmy Bosch.

Używając ostrzarki do wiertel (osprzet) można bez wysiłku naostrzyć wiertło kręte o średnicy 2,5 – 10 mm.

### 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.**

## 14 | Český

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

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

**www.bosch-pt.com**

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

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

#### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na [www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: [elektronarzedzia.info@pl.bosch.com](mailto:elektronarzedzia.info@pl.bosch.com)

[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

### Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt 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.

Zastrzeżenie prawa 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 vhodné 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 vytažení 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**

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni 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, ponesejte 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.

**Svědomitě zacházení a používání elektronářadí**

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané 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.

**Podle typu stroje specifikované bezpečnostní pokyny**

- ▶ **Při příklepovém vrtání noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Používejte přidavné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** Při kontaktu s elektrickým vedením pod napětím se mohou pod napětím ocitnout i kovové díly nářadí, což může způsobit zásah elektrickým proudem.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přivězte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí okamžitě vypněte, pokud se nasazovací nástroj zablokuje. Buďte připraveni na vysoké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nasazovací nástroj se zablokuje když:
  - je elektronářadí přetížené nebo
  - se v opracovávaném obrobku vzpříčí.
- ▶ **Držte elektronářadí pevně.** Při utahování a povolování šroubů se mohou krátkodobě vyskytovat vysoké reakční momenty.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem 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.

**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.

## 16 | Česky

**Určené použití**

Stroj je určen k příklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene a též k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a plastu. Stroje s elektronickou regulací a chodem vpravo a vlevo jsou vhodné i ke šroubování a řezání závitů.

**Zobrazené komponenty**

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

- 1 Rychloupínací sklíčidlo
- 2 Přepínač „vrtání/příklepové vrtání“
- 3 Ukazatel směru otáčení chodu vpravo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Ukazatel směru otáčení chodu vlevo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Ukazatel Stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Ukazatel ochrany proti přetížení (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Nastavovací kolečko „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Aretační tlačítko spínače
- 9 Spínač
- 10 Přepínač směru otáčení
- 11 Přepínač volby převodu
- 12 Přídavná rukojeť s držákem odsávacího přípravku\*
- 13 Nastavovací kroužek hloubkového dorazu\*
- 14 Teleskopické vedení\*
- 15 Odjišťovací tlačítka zásobníku prachu\*
- 16 Zásobník prachu\*
- 17 Kroužek ochrany proti prachu\*
- 18 Adaptér pro připojení na příklepovou vrtačku\*
- 19 Křídlový šroub pro přestavení přídavné rukojeti
- 20 Uzávěr zásobníku prachu\*
- 21 Filtrační element (microfilter systém)\*
- 22 Tlačítko pro nastavení hloubkového dorazu
- 23 Přídavná rukojeť\*
- 24 Hloubkový doraz\*
- 25 Přední objímka
- 26 Zadní objímka
- 27 Šroubovací bit\*
- 28 Univerzální držák bitů\*
- 29 Klíč na vnitřní šestihrany\*\*
- 30 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Ukazatel směru otáčení chodu vpravo (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Ukazatel směru otáčení chodu vlevo (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*běžné v obchodě (není v obsahu dodávky)

**Technická data**

Příklepová vrtačka		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Objednáací číslo		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Jmenovitý příkon	W	701	800	800	1010
Výstupní výkon	W	360	420	420	530
Otáčky naprázdno					
– 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Počet úderů	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Jmenovitý krouticí moment (1./2. stupeň/poloha „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Krouticí moment při max. výkonu (1./2. stupeň/poloha „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22*/9*/33
Předvolba počtu otáček		●	●	●	●
Chod vpravo/vlevo		●	●	●	●
Průměr krku včetně	mm	43	43	43	43
max. vrtací Ø (1./2. stupeň)					
– Zdivo	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Ocel	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Dřevo	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
max. průměr šroubu	mm	8	10	10	12

\*elektronické vypnutí

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.



Příklepová vrtačka		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Rozsah upnutí vrtacího sklíčidla	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Třída ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

\* elektronické vypnutí

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

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 60745-2-1.

Hodnocená hladina hluku stroje A číni typicky: hladina akustického tlaku 97 dB(A); hladina akustického výkonu 108 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

### Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745-2-1:

Vrtání do kovu:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Příklepové vrtání do betonu:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

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 se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými 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 nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

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

## Montáž

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

### Odsávání prachu/třísek

- 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.

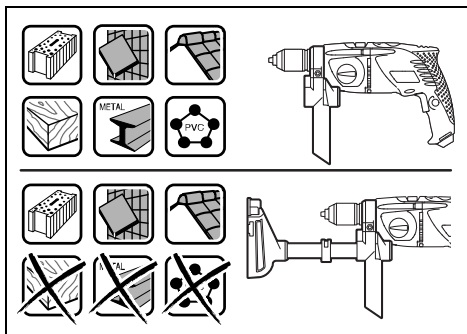
Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest směji opravovat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.

- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

- **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.
- **Odsávací nástavec používejte pouze při opracování betonu, cihel a zednického kamene.** Dřevěné nebo umělohmotné třísky mohou lehce vést k ucpání.
- **Pozor na nebezpečí požáru! S namontovaným odsávacím nástavcem nepracovávají žádné kovové materiály.** Horké kovové spony mohou zapálit díly odsávacího nástavce.



Pro zachování optimálního výsledku odsávání dbejte prosím následujících upozornění:

- Dbejte na to, aby odsávací nástavec plně přiléhal na obrobek, popř. na stěnu. Tím je současně usnadněno pravouhlé vrtání.
- Při nasazení odsávacího nástavce pracujte vždy s maximálním počtem otáček.
- Po dosažení požadované hloubky vrtání nejprve vytáhněte vrták z otvoru a poté příklepovou vrtačku vypněte.
- Pravidelně kontrolujte stav filtračního elementu **21**. Při poškození filtračního elementu jej okamžitě vyměňte.
- Zejména při práci s velkými průměry vrtáků se může kroužek ochrany proti prachu **17** opotřebovat. Při poškození jej vyměňte.

### Nasazení odsávacího nástavce (viz obr. A)

Podle požadovaného způsobu práce natočte adaptér **18** až na doraz vpravo (provoz pravou rukou) nebo vlevo (provoz levou rukou) a nasuňte teleskopické vedení **14** do odpovídajícího otvoru přídavné rukojeti **12**.

Povolte křídlový šroub **19** a nasadte přídavnou rukojeť **12** s namontovaným odsávacím přípravkem na krk větene příkle-

## 18 | Český

pové vrtačky tak, aby adaptér **18** zasáhl do odpovídajícího otvoru pod rychloupínacím sklíčidlem. Křídlový šroub **19** utáhněte.

**Čištění odsávacího nástavce (viz obr. B)**

Než odsávací přípravek odložíte, posuňte uzávěr **20** nahoru nebo zásobník prachu **16** vyprázdněte.

Zásobník prachu **16** vystačí pro zhruba 40 otvorů s průměrem vrtáku 6 mm.

Při oslabeném odsávání nebo pokud je zásobník prachu **16** přibližně zcela naplněný, musí být zásobník prachu **16** vyprázdněn. K tomu stlačte odjišťovací tlačítka **15** a zásobník prachu **16** odejměte.

Filtrační element **21** stáhněte ze zásobníku prachu **16** dolů. Zásobník prachu **16** vyprázdněte a vyčistěte. Vyklepáním vyčistěte filtrační element **21**.

Filtrační element **21** zkontrolujte na poškození a příp. jej vyměňte.

Filtrační element **21** nasadte do zásobníku prachu **16** a zásobník prachu **16** nasadte nejprve dole do odsávacího přípravku a zaklopte jej pak až se nahoře zaaretuje.

**Odejmутí odsávacího nástavce**

Povolte křídlový šroub **19** a stáhněte přídatnou rukojeť **12** s namontovaným odsávacím přípravkem z krku vřetené příklepové vrtačky.

Natočte adaptér **18** až na doraz a vytáhněte teleskopické vedení **14** z přídatné rukojeti **12**.

**Přídavná rukojeť (Provedení s odsáváním prachu)**

► **Použijte Vaše elektronářadí pouze s přídatnou rukojetí **12**.**

► **Před všemi pracemi zajistěte, aby byl křídlový šroub **19** pevně utažený.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

Přídavnou rukojeť **12** můžete používat s nebo bez namontovaného odsávacího přípravku. Přídavnou rukojeť **12** lze upevnit ve 2 různých polohách, viz kapitola „Nasazení odsávacího nástavce“.

**Nastavení hloubky vrtání (viz obr. C)**

S namontovaným odsávacím nástavcem lze nastavit hloubku vrtání **X**.

Do sklíčidla nasadte vrták a upněte jej jak je popsáno v kapitole „Výměna nástroje“. Otočte nastavovací kroužek hloubkového dorazu **13** dolů až jej lze na teleskopickém vedení **14** posouvat. Nasadte elektronářadí aniž by jste jej zapnuli na okraj vrtané plochy až vrták ční z odsávacího přípravku o rozměr požadované hloubky vrtání **X**. Posuňte nastavovací kroužek hloubkového dorazu **13** k přídatné rukojeti **12** a poté pro zachování zjištěné vzdálenosti otočte kroužek nahoru.

**Přídavná rukojeť (Provedení bez odsávání prachu) (viz obr. D–E)**

► **Použijte Vaše elektronářadí pouze s přídatnou rukojetí **23**.**

► **Před všemi pracemi zajistěte, aby byl křídlový šroub **19** pevně utažený.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

Abyste dosáhli bezpečné a bezúnavové pracovní držení, můžete přídatné držadlo **23** libovolně natočit.

**PSB 700-2 RE (viz obr. D)**

Otočte křídlový šroub pro přestavení přídatné rukojeti **19** proti směru hodinových ručiček a otočte přídatné držadlo **23** do požadované polohy. Potom opět utáhněte křídlový šroub **19** ve směru hodinových ručiček.

**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (viz obr. E)**

Otáčejte spodní částí přídatné rukojeti **23** proti směru hodinových ručiček a přídatnou rukojeť **23** natočte do požadované polohy. Poté otáčením spodní části přídatné rukojeti **23** ve směru hodinových ručiček ji opět upevněte.

**Nastavení hloubky vrtání (viz obr. D–E)**

Pomocí hloubkového dorazu **24** lze stanovit požadovanou hloubku vrtání **X**.

Stlačte tlačítko pro nastavení hloubky dorazu **22** a nasadte hloubkový doraz do přídatné rukojeti **23**.

Rýhování na hloubkovém dorazu **24** musí ukazovat nahoru.

Hloubkový doraz vytáhněte natolik ven, aby vzdálenost mezi špičkou vrtáku a špičkou hloubkového dorazu odpovídala požadované hloubce vrtání **X**.

**Výměna nástroje**

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

**Rychloupínací sklíčidlo**

**(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (viz obr. F)**

Při nestlačeném spínači **9** je vrtací vřeteno zaaretované. To umožňuje rychlou, pohodlnou a jednoduchou výměnu nástroje ve sklíčidle.

Otevřete rychloupínací sklíčidlo **1** otáčením ve směru **1**, až lze vložit nástroj. Vložte nástroj.

Otáčejte pouzdro rychloupínacího sklíčidla **1** silou ruky ve směru **2** až už není slyšet žádné přeskokování. Vrtací sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

Zajištění se opět uvolní, pokud budete k odstranění nástroje otáčet pouzdrem v protisměru.

**Rychloupínací sklíčidlo (PSB 700-2 RE) (viz obr. G)**

Podržte pevně zadní objímku **26** rychloupínacího sklíčidla **1** a otáčejte předním pouzdrem **25** ve směru **1**, až lze vložit nástroj. Nasadte nástroj.

Podržte pevně zadní objímku **26** rychloupínacího sklíčidla **1** a otáčejte silou ruky předním pouzdrem **25** ve směru **2**, až už není slyšet žádné přeskokování. Vrtací sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

Zajištění se opět uvolní, pokud pro odstranění nástroje otočíte předním pouzdrem **25** v protisměru.

**Šroubovací nástroje (viz obr. H–I)**

Při použití šroubovacích bitů **27** by jste vždy měli použít univerzální držák bitů **28**. Použijte pouze takové šroubovací bity, jež líčují k hlavě šroubu.

Pro šroubování nastavte přepínač „vrtání/příklepové vrtání“ **2** vždy na symbol „vrtání“.

## Výměna skličidla

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

### Demontáž skličidla (viz obr. J)

Demontujte přídatnou rukojeť a uveďte přepínač volby převodu **11** do střední polohy mezi 1. a 2. stupeň.

Pro zaaretování vrtacího vřetene zavedte ocelový kolík Ø 4 mm s délkou ca. 50 mm do otvoru na krku vřetene.

Upněte klíč na vnitřní šestihrany **29** krátkou stopkou do rychloupínacího skličidla **1**.

Elektronářadí položte na stabilní podklad, např. pracovní stůl. Elektronářadí pevně podržte a rychloupínací skličidlo **1** uvolněte otáčením klíče na vnitřní šestihrany **29** ve směru **⦿**. Pevně usazené rychloupínací skličidlo se uvolní lehkým úderem na dlouhou stopku klíče na vnitřní šestihrany **29**. Klíč na vnitřní šestihrany odstraňte z rychloupínacího skličidla a skličidlo zcela odšroubujte.

### Montáž skličidla (viz obr. K)

Montáž rychloupínacího skličidla se provádí v opačném pořadí.

- ▶ **Po provedené montáži skličidla opět odstraňte ocelový kolík z otvoru.**



**Skličidlo musí být utaženo utahovacím momentem ca. 50 – 55 Nm.**

## Provoz

### Uvedení do provozu

- ▶ **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

### Ukazatel Stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Při zasunutí síťové zástrčky a existujícím napětí sítě se rozsvítí ukazatel Stand-by **5**. Pokud nelze elektronářadí s rozsvíceným ukazatelem Stand-by zapnout, musí být předáno autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí Bosch.

### Nastavení směru otáčení (viz obr. L)

Pomocí přepínače směru otáčení **10** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stlačení spínače **9** to však není možné.

**Chod vpravo:** Pro vrtání a zašroubování šroubů přetlačte přepínač směru otáčení **10** až na doraz vpravo.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Svítí ukazatel směru otáčení chodu vpravo **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Ukazatel směru otáčení chodu vpravo **31** ukazuje zvolený směr otáčení.

**Chod vlevo:** Pro povolení popř. vyšroubování šroubů a matic přetlačte přepínač směru otáčení **10** až na doraz vlevo.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Svítí ukazatel směru otáčení chodu vlevo **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Ukazatel směru otáčení chodu vlevo **32** ukazuje zvolený směr otáčení.

### Nastavení druhu provozu



#### Vrtání a šroubování

Nastavte přepínač **2** na symbol „vrtání“.



#### Příklepové vrtání

Nastavte přepínač **2** na symbol „příklepové vrtání“.

Přepínač **2** citelně zaskočí a lze jej ovládat i za chodu motoru.

### Zapnutí – vypnutí

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **9** a podržte jej stlačený.

K **aretaci** stlačeného spínače **9** stlačte aretační tlačítko **8**.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **9** uvolněte popř. je-li aretačním tlačítkem **8** zaaretován, spínač **9** krátce stlačte a potom jej uvolněte.

### Mechanická volba převodu

- ▶ **Přepínač volby převodu **11** ovládejte jen za klidového stavu elektronářadí.**

Pomocí přepínače volby převodu **11** můžete předvolit 2 rozsahy počtu otáček.



#### Stupeň I:

Nízký rozsah počtu otáček; pro práce s velkými průměry vrtání nebo pro šroubování.



#### Stupeň II:

Vysoký rozsah počtu otáček; pro práce s malými průměry vrtání.



#### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Poloha „S“:

Nízký rozsah počtu otáček; pro práce s vysokým kroutícím momentem, např. práce s dutými vrtacími korunkami nebo šroubování.

Pokud nelze přepínač volby převodu **11** natočit až na doraz, pootočte o něco hnací vřeteno s vrtákem.

### Ochrana proti přetížení

#### (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- ▶ **Pokud se nasazovací nástroj vzpříčí nebo zasekne, přeruší se pohon k vrtacímu vřetenu. Držte, kvůli přítomnosti vyskytujícím silám, elektronářadí vždy pevně oběma rukama a zaujměte pevný postoj.**

Ukazatel ochrany proti přetížení **6** bliká, pokud je elektronářadí příliš silně zatížené. Pro další práci snižte zatížení.

Při přetížení se elektronářadí vypne a ukazatel ochrany proti přetížení **6** svítí trvale. Uvolněte spínač **9** a elektronářadí pro další práci znovu zapněte.

Ukazatel ochrany proti přetížení **6** svítí trvale, pokud je přepínač volby převodu **11** v poloze „S“.

## 20 | Česky

- V poloze „S“ přepínače volby převodu 11 je ochrana proti přetížení deaktivována. Pokud se nasazovací nástroj zablokuje, buďte připraveni na vysoké reakční momenty.

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

**Nastavení počtu otáček/příklepů**

Počet otáček/úderů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač 9.

Lehký tlak na spínač 9 vyvolá nízký počet otáček/příklepů. S přibývajícím tlakem se otáčky/příklepy zvyšují.

**Předvolba počtu otáček/příklepů (viz obr. M) (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

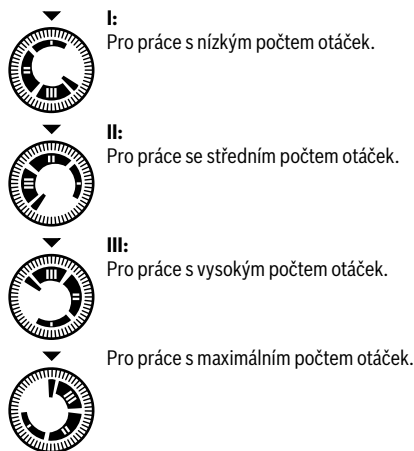
Pomocí nastavovacího kolečka předvolby počtu otáček 30 můžete volit potřebné otáčky/příklepy i během provozu.

Potřebné otáčky/příklepy jsou závislé na materiálu a pracovních podmínkách a lze je zjistit praktickými zkouškami.

**Elektronická předvolba počtu otáček (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Pomocí nastavovacího kolečka „Speed Control“ 7 můžete i během provozu předvolit potřebný počet otáček/příklepů.

Potřebné otáčky/příklepy jsou závislé na materiálu a pracovních podmínkách a lze je zjistit praktickými zkouškami.

**Pracovní pokyny**

- Na matici / šroub nasad'te jen vypnuté elektronářadí. Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

**Tipy**

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

Při vrtání dlaždic nastavte přepínač 2 na symbol „vrtání“. Po provrtání dlaždice nastavte přepínač na symbol „příklepové vrtání“ a pracujte s příklepem.

Při práci v betonu, kameni a zdvu použijte vrtáky z tvrdokovu. Při vrtání do kovu použijte pouze bezvadné, naostřené vrtáky HSS (HSS = vysokovýkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Bosch.

Pomocí přípravku na ostření vrtáků (příslušenství) můžete snadno naostřit spirálové vrtáky o průměru 2,5 – 10 mm.

**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.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

**Zákaznická a poradenská služba**

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

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

**Czech Republic**

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://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 prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

#### 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 odpuťaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry 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 prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru.** Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry 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.** Použi-

tie 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 elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnutú, 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. Volný 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 ná-

## 22 | Slovensky

radia 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, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vyťahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte 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. Kontrolujte, 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.** Použitie 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 pokyny špecifické pre dané náradie

- ▶ **Pri vŕtaní s príklepom používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- ▶ **Používajte prídavné rukoväte, ktoré Vám boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Pri vykonávaní práce, pri ktorej by mohol nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia, držte náradie len za izolované plochy rukoväti.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kon-

takt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.

- ▶ **Keď sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite. Buďte pripravený na vznik intenzívnych reakčných momentov, ktoré spôsobia spätný ráz náradia.** Pracovný nástroj sa zablokuje v takom prípade, keď:
  - ručné elektrické náradie je preťažené alebo
  - je vzpričené v obrábanom obrobo.
- ▶ **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobo vzniknúť veľké reakčné momenty.
- ▶ **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejšie ako obrobok 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.

## 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, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Používanie podľa určenia

Toto náradie je určené na vŕtanie s príklepom do tehly, betónu a kameňa, ako aj na vŕtanie do dreva, kovu, keramických materiálov a plastov. Náradia s elektronickou reguláciou a prepínaním chodu doprava/dolava sú vhodné aj na skrutkovanie a rezanie závitov.

### Vyobrazené komponenty

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

- 1 Rýchlopínacie skľučovadlo
- 2 Prepínač „Vŕtanie/vŕtanie s príklepom“
- 3 Indikácia smeru otáčania pravobežný chod (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Indikácia smeru otáčania ľavobežný chod (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Indikácia prevádzky stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Indikácia ochrany proti preťaženiu (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- 7 Nastavovacie koliesko regulácie rýchlosti „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Aretačné tlačidlo vypínača
- 9 Vypínač
- 10 Prepínač smeru otáčania
- 11 Prepínač rýchlostných stupňov
- 12 Prídavná rukoväť s držiakom na odsávacie zariadenie\*
- 13 Nastavovací krúžok pre hĺbkový doraz\*
- 14 Teleskopické vedenie\*
- 15 Uvoľňovacie tlačidlá pre zásobník na prach\*
- 16 Zásobník na prach\*
- 17 Ochranné tesnenie proti prachu\*
- 18 Adaptér na pripojenie príklepovej vrtačky\*
- 19 Krídlová skrutka na nastavenie prídavnej rukoväte
- 20 Uzáver pre zásobník na prach\*
- 21 Filtračná vložka (micro filtersystem)\*
- 22 Tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu

- 23 Prídavná rukoväť\*
- 24 Hĺbkový doraz\*
- 25 Predná objímka
- 26 Zadná objímka
- 27 Skrutkovací hrot\*
- 28 Univerzálny držiak skrutkových hrotov\*
- 29 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom\*\*
- 30 Nastavovacie koliesko predvoľby počtu obrátok (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Indikácia smeru otáčania pravobežný chod (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Indikácia smeru otáčania ľavobežný chod (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\* možno prikúpiť (nepatrí do základnej výbavy)

### Technické údaje

Príklepová vrtačka		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Vecné číslo		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Menovitý príkon	W	701	800	800	1010
Výkon	W	360	420	420	530
Počet voľnobežných obrátok					
– 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Frekvencia príklepu	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Menovitý krútiaci moment (1./2. stupeň/poloha „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Krútiaci moment pri max. výkone (1./2. stupeň/poloha „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22/9/33
Predvoľba počtu obrátok		●	●	●	●
Pravobežný/ľavobežný chod		●	●	●	●
Kľúčok vretena	mm	43	43	43	43
max. priemeru vrtu (1./2. stupeň)					
– Murivo	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Betón	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Oceľ	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Drevo	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
max. skrutkovací priemer	mm	8	10	10	12
Upínací rozsah skľučovadla	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Trieda ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

\*elektronické vypínanie

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.

## 24 | Slovensky

**Informácia o hlučnosti/vibráciách**

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 60745-2-1.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 97 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 108 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 60745-2-1:

Vŕtanie do kovu:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Príklepové vŕtanie do betónu:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie elektronáradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. 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.

**Montáž**

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

**Odsávanie prachu a triesok**

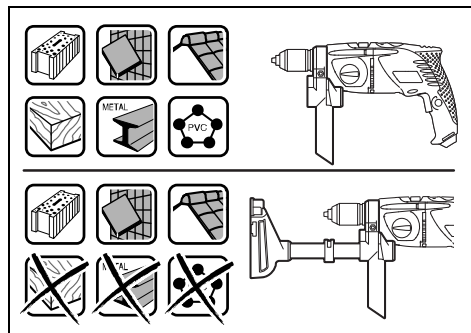
- Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, 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.
- **Odsávacie zariadenie používajte len pri prácach do betónu, tehly a muriva.** Drevené alebo plastové triesky môžu viesť veľmi rýchlo k upchatiu.
- **Pozor, nebezpečenstvo požiaru! S namontovaným odsávacím zariadením neobrábajte žiadne kovové materiály.** Horúce kovové triesky by mohli zapáliť niektoré časti odsávacieho zariadenia.



Aby ste dosahovali optimálne odsávanie, dodržiavajte láskavo nasledujúce pokyny:

- Dbajte na to, aby odsávacie zariadenie priliehalo na obrobok resp. na stenu. Tým sa súčasne uľahčí dosiahnutie vŕtania v pravom uhle.
- Pri používaní odsávacieho zariadenia vždy pracujte s maximálnym počtom obrátok náradia.
- Po dosiahnutí požadovanej hĺbky vrtu najprv vyťahnite vrták z vyvŕtaného otvoru a až potom vypnite vŕtačku.
- Pravidelne kontrolujte stav filtračnej vložky **21**. V prípade poškodenia filtračnú vložku okamžite vymeňte za novú.
- Ochranné tesnenie proti prachu **17** sa môže opotrebovať predovšetkým pri práci s veľkými priermi vŕtákov. V prípade poškodenia tesnenie nahraďte novým.

**Namontovanie odsávacieho zariadenia (pozri obrázok A)**

Nakloňte adaptér **18** podľa požadovanej pracovnej polohy až na doraz doprava (režim pre pravákov) alebo doľava (režim pre ľavákov) a zasuňte teleskopické vedenie **14** do príslušného držiaka prídavnej rukoväte **12**.

Uvoľnite krídlovú skrutku **19** a založte prídavnú rukoväť **12** s namontovaným odsávacím zariadením na krížok vretena príklepovej vŕtačky tak, aby adaptér **18** vošiel do príslušného otvoru pod rýchloupínacím skľučovadlom. Utiahnite krídlovú skrutku **19**.

**Čistenie odsávacieho zariadenia (pozri obrázok B)**

Posuňte uzáver **20** smerom hore alebo vyprázdňte zásobník na prach **16**, predtým ako odložíte odsávacie zariadenie.

Objem zásobníka na prach **16** vystačí na cca 40 vrtov s vŕtákom priemeru 6 mm.

Keď intenzita odsávania zoslabne, alebo je keď zásobník na prach **16** naplnený približne do polovice, treba zásobník na



prach **16** vyprázdniť. Na tento účel stlačte uvoľňovacie tlačidlo pre zásobník na prach **15** a zásobník na prach **16** vyberte.

Vytiahnite filtračnú vložku **21** zo zásobníka na prach **16** smerom dole. Zásobník na prach **16** vyprázdnite a vyčistite. Filtračnú vložku **21** vyčistíte vyklepaním.

Skontrolujte, či nie je filtračná vložka **21** poškodená a v prípade potreby ju vymeňte za novú.

Založte novú filtračnú vložku **21** do zásobníka na prach **16** a vložte zásobník na prach **16** najprv dole do odsávacieho zariadenia a potom ho sklopte tak, aby sa hore aretoval.

#### Demontáž odsávacieho zariadenia

Uvoľnite krídlovú skrutku **19** a stiahnite prídavnú rukoväť **12** s namontovaným odsávacím zariadením z krčka vretena príklepovej vrtačky.

Odtiahnite adaptér **18** až na doraz a vytiahnite teleskopické vedenie **14** z prídavnej rukoväte **12**.

#### Prídavná rukoväť (Vyhotovenia s odsávacím zariadením)

► **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 12.**

► **Pred každou prácou sa postarajte o to, aby bola krídlová skrutka 19 dobre utiahnutá.** Strata kontroly môže mať za následok poranenie.

Prídavnú rukoväť **12** môžete používať aj bez namontovaného odsávacieho zariadenia. Prídavnú rukoväť **12** sa dá upevniť v dvoch rôznych polohách, pozri k tomu odsek „Namontovanie odsávacieho zariadenia“.

#### Nastavenie hĺbky vrtu (pozri obrázok C)

S namontovaným odsávacím zariadením sa dá nastaviť hĺbka vrtu **X**.

Vložte do skľučovadla vrták a upnite ho podľa popisu v odseku „Výmena nástroja“. Otáčajte nastavovací krúžok pre hĺbkový doraz **13** smerom dole, kým sa dá posúvať na teleskopickom vedení **14**. Priložte elektrické náradie bez zapnutia pevne k okraju vrtanej plochy, až kým vrták prevyšuje odsávacie zariadenie o veľkosť požadovanej hĺbky vrtu **X**. Posuňte nastavovací krúžok pre hĺbkový doraz **13** k prídavnej rukoväti **12** a otáčajte potom nastavovací krúžok smerom hore, aby ste zistenú vzdialenosť zaaretovali.

#### Prídavná rukoväť (Vyhotovenia bez odsávacieho zariadenia) (pozri obrázky D – E)

► **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 23.**

► **Pred každou prácou sa postarajte o to, aby bola krídlová skrutka 19 dobre utiahnutá.** Strata kontroly môže mať za následok poranenie.

Prídavnú rukoväť **23** môžete ľubovoľne otočiť, aby ste dosiahli bezpečnú a minimálne unavujúcu pracovnú polohu.

#### PSB 700-2 RE (pozri obrázok D)

Otáčajte krídlovú skrutku na nastavenie prídavnej rukoväte **19** proti smeru pohybu hodinových ručičiek a prídavnú rukoväť **23** natočte do požadovanej polohy. Potom krídlovú skrutku **19** v smere pohybu hodinových ručičiek opäť utiahnite.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (pozri obrázok E)

Otočte dolný držiak prídavnej rukoväte **23** proti smeru pohybu hodinových ručičiek a nastavte prídavnú rukoväť **23** do požadovanej polohy. Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek potom prídavnú rukoväť **23** znova utiahnite.

#### Nastavenie hĺbky vrtu (pozri obrázky D – E)

Pomocou hĺbkového dorazu **24** sa dá nastaviť požadovaná hĺbka vrtu **X**.

Stlačte tlačidlo na nastavenie hĺbkového dorazu **22** a vložte hĺbkový doraz do prídavnej rukoväte **23**.

Drážkovanie na hĺbkovom doraze **24** musí smerovať hore.

Vytiahnite hĺbkový doraz natoľko, aby vzdialenosť medzi hrotom vrtáka a hrotom hĺbkového dorazu zodpovedala požadovanej hĺbke vrtu **X**.

#### Výmena nástroja

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

#### Rýchlopínacie skľučovadlo

(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (pozri obrázok F)

Keď nie je stlačený vypínač **9** je vrtacie vreteno aretované. To umožňuje rýchlu, pohodlnú a jednoduchú výmenu pracovného nástroja v skľučovadle.

Otvorte rýchlopínacie skľučovadlo **1** otočením v smere otáčania **1** tak, aby sa dal doň vložiť pracovný nástroj. Vložte pracovný nástroj.

Otáčajte energicky rukou objímku rýchlopínacieho skľučovadla **1** v smere otáčania **2**, kým prestane byť počut rapkáčové preskakovanie. Skľučovadlo sa tým automaticky zaaretuje. Aretácia sa opäť uvoľní, keď pri vyberaní nástroja otočíte objímku opačným smerom.

#### Rýchlopínacie skľučovadlo (PSB 700-2 RE) (pozri obrázok G)

Dobre pridržte zadnú objímku **26** rýchlopínacieho skľučovadla **1** a prednú objímku **25** otáčajte v smere otáčania **1** tak, aby sa dal do skľučovadla vložiť pracovný nástroj. Vložte pracovný nástroj.

Pridržte zadnú objímku **26** rýchlopínacieho skľučovadla **1** a prednú objímku **25** rukou energicky otáčajte v smere otáčania **2** tak, aby bolo prestať počut rapkáčové preskakovanie. Skľučovadlo sa tým automaticky zaaretuje.

Aretácia sa opäť uvoľní, keď otočíte pri vyberaní nástroja prednú objímku **25** opačným smerom.

#### Skrutkovacie nástroje (pozri obrázky H – I)

Pri používaní skrutkovacích hrotov **27** by ste mali vždy používať univerzálny držiak skrutkovacích hrotov **28**. Na skrutkovanie vždy používajte len také skrutkovacie hroty, ktoré sa hodia k hlave skrutky.

Na skrutkovanie nastavte prepínač „Vrtanie/vrtanie s príklepom“ **2** vždy na symbol „Vrtanie“.

#### Výmena upínacej hlavy (skľučovadla)

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

## 26 | Slovensky

**Demontáž skľučovadla (pozri obrázok J)**

Demontujte prídavnú rukoväť a nastavte prepínač rýchlostných stupňov **11** do strednej polohy medzi 1. a 2. rýchlostný stupeň.

Do otvoru kľčka vretena vložte oceľový kolík Ø 4 mm priemeru s dĺžkou cca 50 mm, aby ste vrtacie vreteno aretovali.

Upnite kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom **29** krátkou stopkou dopredu do rýchlopínacieho skľučovadla **1**.

Položte ručné elektrické náradie na nejakú stabilnú podložku, napríklad na pracovný stôl. Ručné elektrické náradie dobre pridržte a uvoľnite rýchlopínacie skľučovadlo **1** otáčaním kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **29** v smere otáčania **⦿**. Ak je rýchlopínacie skľučovadlo zablokované a nedá sa odskrutkovať, uvoľnite ho jemným úderom na dlhú stopku kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **29**. Vyberte kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom z rýchlopínacieho skľučovadla a rýchlopínacie skľučovadlo celkom vyskrutkujte.

**Montáž skľučovadla (pozri obrázok K)**

Montáž rýchlopínacieho skľučovadla sa robí v opačnom poradí.

► **Po vykonaní montáže skľučovadla oceľový kolík z otvoru opäť odstráňte.**



Upínacia hlava sa musí utiahnuť ťahovacím momentom cca 50 – 55 Nm.

**Prevádzka****Uvedenie do prevádzky**

► **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

**Indikácia standby (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Keď je zástrčka sieťovej šnúry zastrčená do zásuvky, ktorá je pod napätím, indikácia stand-by **5** sa rozsvieti. Keď sa ručné elektrické náradie nedá zapnúť so svietiacou indikáciou stand-by, treba ho zveriť do opravy autorizovanému servisnému stredisku ručného elektrického náradia Bosch.

**Nastavenie smeru otáčania (pozri obrázok L)**

Prepínačom smeru otáčania **10** môžete meniť smer otáčania ručného elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **9**.

**Pravobežný chod:** Na vrtanie a zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **10** doprava až na doraz.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Indikácia pravobežného chodu **3** svieti.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Indikácia smeru otáčania pravobežný chod **31** signalizuje zvolený smer otáčania náradia.

**Ľavobežný chod:** Na uvoľňovanie resp. odskrutkovanie skrutiek a matíc zatlačte prepínač smeru otáčania **10** doľava až na doraz.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Indikácia smeru otáčania ľavobežný chod **4** svieti.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Indikácia smeru otáčania ľavobežný chod **32** informuje o zvolenom smere otáčania náradia.

**Nastavenie pracovného režimu****Vrtanie a skrutkovanie**

Nastavte prepínač **2** na symbol „Vrtanie“.

**Vrtanie s príklepom**

Nastavte prepínač **2** na symbol „Vrtanie s príklepom“.

Prepínač **2** počutelne zaskočí a dá sa prepínať aj vtedy, keď motor beží.

**Zapínanie/vypínanie**

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **9** a držte ho stlačený.

Na **aretáciu** stlačeného vypínača **9** stlačte aretačné tlačidlo **8**.

Ak chcete ručné elektrické náradie **vypnúť** uvoľnite vypínač **9** a v takom prípade, ak je zaaretovaný aretačným tlačidlom **8**, stlačte vypínač **9** na okamih a potom ho znova uvoľnite.

**Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov**

► **S prepínačom rýchlostných stupňov **11** manipulujte len vtedy, keď je náradie vypnuté.**

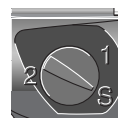
Pomocou prepínača rýchlostných stupňov **11** sa dajú predvoľiť 2 rozsahy obrátok.

**Stupeň I:**

Nízky rozsah obrátok; vhodný na práce s veľkým vrtacím priemerom alebo na skrutkovanie.

**Stupeň II:**

Vysoký rozsah obrátok; na práce s malým vrtacím priemerom.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Poloha „S“:**

Nízky rozsah obrátok; vhodný na práce s veľkým krútiacim momentom, napr. na práce s dutými vrtacími korunkami alebo na skrutkovanie.

Ak sa prepínač rýchlostných stupňov **11** pri zastavenom náradí nedá otočiť až na doraz, hnačie vreteno s vrtákom trochu pootočte.

**Ochrana proti preťaženiu****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **Keď sa pracovný nástroj vzpriechi alebo zablokuje, pohn vrtacieho vretena sa preruší. Držte počas práce, so zreteľom na možné vznikajúce sily, ručné elektrické náradie vždy oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.**

Indikácia pre ochranu proti preťaženiu **6** bliká vtedy, keď je ručné elektrické náradie veľmi zaťažené. Aby ste mohli pokračovať v práci, musíte zredukovať zaťaženie.

Pri preťažení sa ručné elektrické náradie samočinne vypne a indikácia ochrany proti preťaženiu **6** trvalo svieti. Uvoľnite vypínač **9** a keď chcete znova pokračovať v práci, ručné elektrické náradie znova zapnite.

Indikácia ochrany proti preťaženiu **6** trvalo svieti v tom prípade, keď sa prepínač rýchlostných stupňov **11** nachádza v polohe „S“.

► **Keď sa prepínač rýchlostných stupňov 11 nachádza v polohe „S“, je ochrana proti preťaženiu deaktivovaná. Bud'te pripravený na vysoké reakčné momenty, keď sa ručné elektrické náradie zablokuje.**

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

#### Nastavenie počtu obrátok/frekvencie príklepu

Počet obrátok/frekvenciu príklepov zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **9**.

Mierny tlak na vypínač **9** spôsobí nízky počet obrátok/nízkú frekvenciu príklepu. So zvyšovaním tlaku sa počet obrátok/frekvencia príklepu zvyšujú.

#### Predvoľba počtu obrátok/frekvencie príklepu (pozri obrázok M)

(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Pomocou nastavovacieho kolieska počtu obrátok **30** môžete nastavovať potrebný počet obrátok/frekvencie príklepu aj počas chodu náradia.

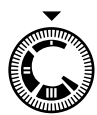
Potrebný počet obrátok a frekvencia príklepu závisia od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dajú sa zistiť na základe praktickej skúšky.

#### Elektronická predvoľba rýchlosti (Speed Control)

(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Pomocou nastavovacieho kolieska „Speed Control“ **7** môžete nastavovať požadovaný počet obrátok/frekvenciu príklepu aj počas chodu ručného elektrického náradia.

Potrebný počet obrátok a frekvencia príklepu závisia od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dajú sa zistiť na základe praktickej skúšky.



**I:**  
Na práce s nízkym počtom obrátok.



**II:**  
Na práce so stredným počtom obrátok.



**III:**  
Na práce s vysokým počtom obrátok.



Na práce s maximálnym počtom obrátok.

#### Pokyny na používanie

► **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické náradie iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné nástroje by sa mohli zošmyknúť.

#### Tipy

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

Na vŕtanie do keramikého obkladu nastavte prepínač **2** na symbol „Vŕtanie“. Po prevŕtaní obkladačky nastavte prepínač na symbol „Vŕtanie s príklepom“ a pokračujte v práci s príklepom.

Pri práci do betónu, kameňa a muriva používajte vŕtáky z tvrdokovu.

Na vŕtanie do kovu používajte len bezchybné a ostré vŕtáky z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele (HSS). Vhodnú kvalitu zaručuje program príslušenstva Bosch.

Pomocou prípravku na ostrenie vŕtákov (príslušenstvo) sa dajú bez problémov osladiť vŕtáky s priemerom 2,5 – 10 mm.

## 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.**

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

### Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

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.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

## 28 | Magyar

**Slovakia**

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch.sk](http://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, tűzhöz 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 kábellel) 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 meggyújtathatják.
- ▶ **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 sohasem húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgógépalkatrészekről.** 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 használatát 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 beállítószerzőket vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerző vagy csavarulcs sérüléseket okozhat.

- ▶ **Ne bescülje 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 kéziszerszáma fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon 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 dugaszolóaljzattól 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 munkafel-**

**tételeket 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.

#### A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- ▶ **Útvefűráshoz viseljen fülvédőt.** A zaj a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal pótfogyaték is szállításra kerültek, használja azokat.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek, amely áramütéshez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon alkalmas fémmereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Mindig számíton nagy reakciós nyomatokra, amelyek egy visszarugás esetében felléphetnek.** A betétszerszám leblokkol, ha:
  - az elektromos kéziszerszámot túlterhelik vagy
  - beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok meghúzásakor vagy kioldásakor rövid időre igen magas reakciós nyomaték léphet fel.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



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

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám téglában, betonban és terméskőben végzett ütvefúrásra, valamint fában, fémekben, keramikus anyagokban és műanyagokban végzett fúrásra szolgál. Az elektronikus szabályozóval ellátott és a jobbra-/ balraforgás között átkapcsolható berendezések csavarozásra és menetfúrásra is alkalmasak.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

- 1 Gyorsbefogó fúrótokmány
- 2 „Fúrás/ütvefúrás” átkapcsoló
- 3 Jobbraforgási forgásiránykijelzés (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Balraforgási forgásiránykijelzés (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Stand-by-kijelzés (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Túlterhelésvédelem kijelzése (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 „Speed Control” beállító tárcsa (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Be-/kikapcsoló rögzítőgombja
- 9 Be-/kikapcsoló
- 10 Forgásirány-átkapcsoló
- 11 Fokozatválasztó kapcsoló
- 12 Pótfogantyú az elszívó szerkezet befogására szolgáló egységgel\*
- 13 Mélységi ütköző beállítógyűrű\*
- 14 Teleszkópos megvezetés\*
- 15 Portartály reteszelés feloldó gombok\*
- 16 Portartály\*
- 17 Porvédő gyűrű\*
- 18 Adapter az ütvefúró géphez való csatlakoztatásra\*
- 19 Szárnyascsavar a pótfogantyú beállítására
- 20 Portartály zár\*
- 21 Szűrőbetét (micro szűrőrendszer)\*
- 22 Mélységi ütköző beállító gomb
- 23 Pótfogantyú\*
- 24 Mélységi ütköző\*
- 25 Első hüvely
- 26 Hátsó hüvely
- 27 Csavarozó betét (bit)\*
- 28 Univerzális bittartó\*
- 29 Imbuszkulcs\*\*
- 30 Fordulatszám előválasztó tárcsa (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Jobbraforgási forgásiránykijelzés (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Balraforgási forgásiránykijelzés (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*a kereskedelemben szokásosan kapható (nem tartozik a szállítványhoz)

### Műszaki adatok

Ütvefúrógép		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Cikkszám		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Névleges felvett teljesítmény	W	701	800	800	1010
Leadott teljesítmény	W	360	420	420	530
Üresjárat fordulatszám					
– 1. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Ütésszám	perc <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Névleges forgatónyomaték (1./2. fokozat, „S” helyzet)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Forgatónyomaték max. leadott teljesítmény mellett (1./2. fokozat, „S” helyzet)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22'/9'/33
A fordulatszám előválasztása		●	●	●	●
Jobbra forgás/balra forgás		●	●	●	●
Orsónyak-Ø	mm	43	43	43	43

\*elektronikus lekapcsolás

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Ütvefúrógép		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Legnagyobb fúró-Ø (1./2. fokozat)					
- Téglafalban	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
- Betonban	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
- Acélban	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
- Fában	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Legnagyobb csavar-Ø	mm	8	10	10	12
Tokmányba befogható méretek	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Érintésvédelmi osztály		□/II	□/II	□/II	□/II
*elektronikus lekapcsolás					
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 zajméri eredmények az EN 60745-2-1 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 97 dB(A); hangteljesítményszint 108 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

#### Viseljen fülvédőt!

$a_{rh}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-1 szabvány szerint:

Fúrás fémekben:  $a_{rh} = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ütvefúrás betonban:  $a_{rh} = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

Csavarozás:  $a_{rh} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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, különböző tartozékokkal 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 munkamenetek megszervezése.

### Összeszerelés

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

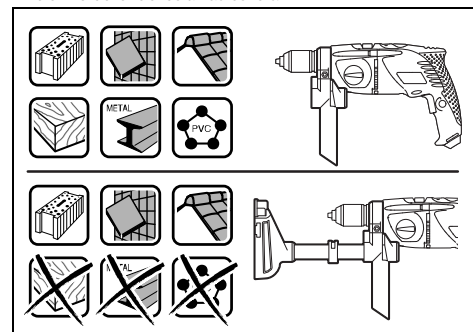
### Por- és forgácselszívás

▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, 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 fapорок, például tölgy- és bükkfapорок rákeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, fávédő vegyszerek). A készülékkel azbeszteszt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

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

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

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.
- ▶ **Az elszívó berendezést csak beton, téglá és kő megmunkálása esetén használja.** A fa- és műanyagforgács könnyen dugulást okozhat.
- ▶ **Vigyázat, tűzveszély! Ha az elszívó berendezés hozzá van csatlakoztatva a berendezéshez, ne munkáljon meg fémekeket.** A forró fémforgácsok meggyújthatják az elszívó berendezés alkatrészeit.



## 32 | Magyar

Az optimális elszívás biztosítására tartsa be az alábbi útmutatóban található utasításokat:

- Ügyeljen arra, hogy az elszívó berendezés a peremével felfeküdjön a megmunkálásra kerülő munkadarabra, illetve falra. Ezzel egyidejűleg megkönnyíti a derékszögben való fúrást is.
- Az elszívó berendezés használatakor mindig a legmagasabb fordulatszámmal dolgozzon.
- A kívánt furatmélység elérésekor először húzza ki a furatót a fúró és csak ezután kapcsolja ki az ütférfúró gépet.
- Rendszeresen ellenőrizze a **21** szűrőbetét állapotát. Ha a szűrőbetét megrongálódott, azonnal cserélje ki.
- A **17** porvédőgűrű különösen nagyobb fúróátmérők használata esetén könnyen elhasználódik. Ha ez megrongálódott, cserélje ki.

### Az elszívó berendezés felhelyezése (lásd az „A” ábrát)

A kívánt munkavégzési helyzetnek megfelelően forgassa el a **18** adaptert ütközésig jobbra (jobbkezes üzem), illetve ütközésig balra (balkezes üzem) és tolja be a **14** teleszkópos megvezetést a **12** pótfogantyú megfelelő felvevő nyílásába.

Oldja ki a **19** szárnyascsavart és tegye fel a **12** pótfogantyút az arra felszerelt elszívó berendezéssel együtt olyan helyzetben az ütférfúró gép orsónyákarára, hogy a **18** adapter belenyúljon a gyorsváltó fúrótokmány alatti megfelelő nyílásba. Húzza meg szorosra a **19** szárnyascsavart.

### Az elszívó berendezés tisztítása (lásd a „B” ábrát)

Tolja el a **20** zárat felfelé, vagy ürítse ki a **16** portartályt, mielőtt letenné az elszívó berendezést.

A **16** portartály 6 mm-es fúróátmérővel végzett fúrások esetén kb. 40 fúráshoz elegendő.

Ha az elszívás gyengébb lesz, vagy ha a **16** portartály kb. a felét megtelt, ki kell üríteni a **16** portartályt. Ehhez nyomja meg a **15** reteszelés feloldó gombokat és vegye le a **16** portartályt.

Húzza le a **21** szűrőbetétet lefelé mutató irányban a **16** portartályról. Ürítse ki és tisztítsa meg a **16** portartályt. Ütögetéssel tisztítsa meg a **21** szűrőbetétet.

Ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a **21** szűrőbetét, és szükség esetén cserélje ki.

Helyezze be a **21** szűrőbetétet a **16** portartályba, és tegye be alulról a **16** portartályt az elszívó berendezésbe, majd dönts meg annyira, amíg az felül be nem pattan a reteszelt helyzetbe.

### Az elszívó berendezés levétele

Oldja ki a **19** szárnyascsavart és húzza le a **12** pótfogantyút az arra felszerelt elszívó berendezéssel együtt az ütférfúró gép orsónyákaráról.

Forgassa el ütközésig a **18** adaptert és húzza ki a **14** teleszkópos megvezetést a **12** pótfogantyúból.

### Pótfogantyú (Porelszívással ellátható kivitelek)

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 12 pótfogantyúval használja.**
- ▶ **Minden munkamegkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a 19 szárnyascsavart szorosan meg legyen húzva.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.

A **12** pótfogantyút egy arra felszerelt elszívó berendezéssel és anélkül is lehet használni. A **12** pótfogantyút 2 különböző helyzetben lehet a berendezésre felerősíteni, lásd az „Elszívó berendezés felhelyezése” c. fejezetet.

### A furatmélység beállítása (lásd a „C” ábrát)

Az **X** furatmélységet a berendezésre felszerelt elszívó berendezés mellett be lehet állítani.

Helyezzen be egy fúrófejet a fúrótokmányba és a „Szerszámcsere” c. fejezetben leírtaknak megfelelően fogja be a fúrófejet. Forgassa el a mélységi ütköző **13** állítógyűrűjét lefelé, amíg azt el nem lehet tolni a **14** teleszkópos megvezetésen. Helyezze fel erősen rányomva az elektromos kéziszerszámot a fúrással kerülő felület szélére, anélkül, hogy bekapcsolná, amíg a fúrófej a kívánt **X** furatmélységre ki nem áll az elszívó berendezésből. Tolja most rá a mélységi ütköző **13** állítógyűrűjét a **12** pótfogantyúra és forgassa el az állítógyűrűt felfelé, hogy a beállított távolság megmaradjon.

### Pótfogantyú (Porelszívással el nem látható kivitelek) (lásd a „D” – „E” ábrát)

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 23 pótfogantyúval együtt szabad használni.**
- ▶ **Minden munkamegkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a 19 szárnyascsavart szorosan meg legyen húzva.** Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.

A **23** pótfogantyút tetszőleges helyzetbe el lehet forgatni, hogy így a munkát a lehető leginkább fáradtságmentes módon lehessen végezni.

### PSB 700-2 RE (lásd a „D” ábrát)

Forgassa el a pótfogantyú beállítására szolgáló **19** szárnyascsavart az óramutató járásával ellenkező irányba és forgassa el a **23** pótfogantyút a kívánt helyzetbe. Ezután az óramutató járásával megegyező irányba forgatva húzza meg ismét szorosra a **19** szárnyascsavart.

### PSB 780-2 RE / PSB 1000-2 RCE (lásd az „E” ábrát)

Forgassa el a **23** pótfogantyú alsó részét az óramutató járásával ellenkező irányba és forgassa el a **23** pótfogantyút a kívánt helyzetbe. Ezután forgassa el ismét az óramutató járásával megegyező irányba a **23** pótfogantyú alsó részét, és így rögzítse azt.

### A furatmélység beállítása (lásd a „D” – „E” ábrát)

A **24** mélységi ütköző a kívánt **X** furatmélység beállítására szolgál.

Nyomja be a **22** mélységi ütköző beállító gombot és helyezze be a mélységi ütközőt a **23** pótfogantyúba.

A **24** mélységi ütköző recézett részének felfelé kell mutatnia. Húzza ki annyira a mélységi ütközőt, hogy a fúró csúcsa és a mélységi ütköző csúcsa közötti távolság megfeleljen a kívánt **X** furatmélységnek.

### Szerszámcsere

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



### Gyorsbefogó fúrótokmány (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (lásd az „F” ábrát)

Ha a **9** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó automatikusan reteszelve van. Így a fúrótokmányba helyezett betétszerszámot gyorsan, kényelmesen és egyszerűen ki lehet cserélni.

Az **1** irányba való forgatással nyissa szét az **1** gyorsváltó fúrótokmányt, amíg a szerszámot be nem lehet helyezni. Tegye be a szerszámot a tokmányba.

Forgassa el erőteljesen az **1** gyorsbefogó fúrótokmány hüvelyét kézzel a **2** irányba, amíg megszűnik a recsegő hang. Ezzel a fúrótokmány automatikusan reteszelésre kerül.

A reteszelés automatikusan feloldódik, ha a szerszám eltávolításához a hüvelyt ellenkező irányban elforgatja.

### Gyorsbefogó fúrótokmány (PSB 700-2 RE) (lásd a „G” ábrát)

Tartsa fogva az **1** gyorsbefogó fúrótokmány **26** hátsó hüvelyét, és forgassa el a **25** első hüvelyt az **1** forgásirányba, amíg be nem lehet tenni a szerszámot a szerszámbefogó egységbe. Tegye be a szerszámot a tokmányba.

Tartsa fogva az **1** gyorsbefogó fúrótokmány **26** hátsó hüvelyét, és csavarja el kézzel erőteljesen a **25** első hüvelyt a **2** forgásirányba, amíg a kattogás meg nem szűnik. Ezzel a fúrótokmány automatikusan reteszelésre kerül.

A reteszelés automatikusan feloldódik, ha a szerszám eltávolításához a **25** első hüvelyt ellenkező irányban elforgatja.

### Csavarozó szerszámok (lásd a „H” – „I” ábrát)

A **27** csavarozó bitek alkalmazásához használjon mindig egy **28** univerzális bittartót. Csak a csavarfejhez megfelelő csavarhúzó biteket használjon.

A **2** „Fúrás/Ütvefúrás” átkapcsolót a csavarozáshoz állítsa mindig a „Fúrás” jelére.

### A fúrótokmány cseréje

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

### A fúrótokmány leszerelése (lásd a „J” ábrát)

Szerelje le a pótfogatányt és kapcsolja át a **11** fokozatváltó kapcsolót az 1. és 2. fokozat közötti közbenső helyzetbe.

Vezessen be egy  $\varnothing$  4 mm-es, kb. 50 mm hosszú acélcsapot az orsónyak foratába, hogy ezzel reteszelje a fúróorsót.

A rövidebb szárával előrefelé fogjon be egy **29** imbuszkulcsot az **1** gyorsváltó fúrótokmányba.

Tegye le az elektromos kéziszerszámot egy stabil alpra, például egy munkapadra. Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és a **29** imbuszkulcsnak az **1** irányba való elforgatásával oldja fel és csavarja ki az **1** gyorsbefogó fúrótokmányt. Ha a gyorsbefogó fúrótokmány beékelődött, akkor azt a **29** imbuszkulcs hosszú sárára mért könnyed ütéssel lehet megindítani. Vegye ki az imbuszkulcsot a gyorsbefogó fúrótokmányból és csavarja teljesen ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.

### A fúrótokmány felszerelése (lásd a „K” ábrát)

A gyorsbefogó fúrótokmány felszerelése az előbbivel fordított sorrendben történik.

- ▶ **A fúrótokmány felszerelésének befejezése után ismét távolítsa el az acélcsapot a furatból.**



**A fúrótokmányt kb. 50 – 55 Nm meghúzási nyomatékkal kell rögzíteni.**

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

### Stand-by-kijelzés (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

A csatlakozóaljzatba bedugott hálózati csatlakozó és fennálló hálózati feszültség esetén az 5 Stand-By-kijelzés kigyullad. Ha az elektromos kéziszerszámot kigyulladt Stand-By-kijelzés mellett nem sikerül bekapcsolni, akkor azt át kell adni egy erre feljogosított Bosch elektromos kéziszerszám vevőszolgálatnak.

### Forgásirány beállítása (lásd az „L” ábrát)

A **10** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **9** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

**Jobbra forgás:** Fúráshoz és csavarok becsavarásához tolja el ütközésig jobbra a **10** forgásirány-átkapcsolót.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Ekkor kigyullad a **3** jobbraforgási forgásiránykijelző.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: A **31** jobbraforgási forgásiránykijelző a kijelölt forgási irányt mutatja.

**Balra forgás:** A csavarok kioldásához, illetve kicsavarásához tolja el ütközésig balra a **10** forgásirány-átkapcsolót.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Ekkor kigyullad a **4** balraforgási forgásiránykijelző.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: A **32** balraforgási forgásiránykijelző a kijelölt forgási irányt mutatja.

### Az üzemmód beállítása



#### Fúrás és csavarozás

Kapcsolja át a **2** átkapcsolót a „Fúrás” jelére.



#### Ütvefúrás

Állítsa be a **2** „Fúrás/ütvefúrás” átkapcsolót az „Ütvefúrás” jelére.

A **2** „Fúrás/ütvefúrás” átkapcsoló érezhetően beugrik a helyére, és azt működő motor mellett is át lehet kapcsolni.

### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **9** be-/kikapcsolót.

A benyomott **9** be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** nyomja be a **8** rögzítógombot.

## 34 | Magyar

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **9** be-/kikapcsolót, illetve, ha az a **8** reteszelőgombbal reteszelve van, nyomja be rövid időre a **9** be-/kikapcsolót, majd engedje el azt.

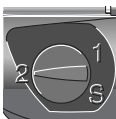
**Mechanikus fokozatválasztás**

► **A 11 fokozatváltó kapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám mellett szabad átkapcsolni.**

A 11 fokozatváltó kapcsolóval 2 különböző fordulatszám tartományt lehet előre kijelölni.

**I. fokozat:**

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy fúróátmérővel végzett fúráshoz vagy csavarozáshoz.

**II. fokozat:**

Magas fordulatszám tartomány; kis fúróátmérővel végzett fúráshoz.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: „S” helyzet:**

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy forgatónyomatékkal végzendő munkákhoz, például koronafúróval végzett fúráshoz, vagy csavarozáshoz.

Ha a 11 fokozatváltó kapcsolót nem lehet ütközésig elfordítani, akkor forgassa el kissé a fúróval a hajtóorsót.

**Túlterhelés elleni védelem****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **Ha a betétszerszám beszorul, vagy beakad, a fúróorsó meghajtása megszakad. Tartsa ezért, az ekkor fellépő erő felvételére, az elektromos kéziszerszámot mindkét kezével, és ügyeljen arra, hogy szilárd talajon, biztosan álljon.**

A 6 túlterhelési kijelző villog, ha az elektromos kéziszerszám terhelése túl magas. Csökkentse a terhelést, hogy tovább dolgozhasson.

Túlterhelés esetén az elektromos kéziszerszám kikapcsol és a 6 túlterhelési kijelző folyamatosan világít. Engedje el a 9 be-/kikapcsolót, majd kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, hogy tovább dolgozhasson.

A 6 túlterhelési kijelző folyamatosan világít, ha a 11 fokozatváltó kapcsoló az „S” helyzetben van.

► **A 11 fokozatváltó kapcsoló „S” helyzetében a túlterhelés elleni védelem ki van kapcsolva. Készüljön fel arra, hogy a betétszerszám leblokkolása esetén magas reakciós nyomatékok lépnek fel.**

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

**A fordulatszám/ütésszám beállítás**

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát/ütésszámát a 9 be-/kikapcsoló különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A 9 be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhébb nyomás egy alacsonyabb fordulatszámhoz/ütésszámhoz vezet. A nyomás növekedésekor a fordulatszám/ütésszám is megnövekszik.

**A fordulatszám/ütésszám előválasztása (lásd az „M” ábrát)****(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

A 30 fordulatszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges fordulatszám/ütésszám üzem közben is előválasztható.

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

**Elektronikus fordulatszám előválasztás****(Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

A 7 „Speed Control” fordulatszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges fordulatszám/ütésszám üzem közben is előválasztható.

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

**I:**

Alacsony fordulatszámmal való munkavégzéshez.

**II:**

Közepes fordulatszámmal való munkavégzéshez.

**III:**

Magas fordulatszámmal való munkavégzéshez.



A legnagyobb fordulatszámmal való munkavégzéshez.

**Munkavégzési tanácsok**

► **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt készülék mellett tegye fel az anyacsavarra/a csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

**Tipp**

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

Csempék fúrásához kapcsolja át a 2 átkapcsolót a „Fúrás” jelére. Miután a fúró áthaladt a csempén, állítsa át az átkapcsolót az „Ütvefúrás” jelére, hogy ütvefúrva dolgozhasson tovább.

Betonban, terméskőben és téglafalban végzett munkákhoz használjon keményfémlapkás fúrót.

Fémekben való fúráshoz csak kifogástalan, kiélesített HSS-fúrót (HSS = nagyteljesítményű gyorsvágó acél) használjon. A Bosch-cég tartozék-programja garantálja a megfelelő minőséget.

A fúróélezővel (külön tartozék) a 2,5 – 10 mm átmérőjű csiga-fúrókat problémamentesen meg lehet élesíteni.

## 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.**

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

### Vevőszolgálat és használati tanácsadás

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

**www.bosch-pt.com**

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

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusátlábján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

### Hulladékkezelés

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

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

## 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.
- ▶ **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 затянuty вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или**

частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение **Выкл.**, убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

#### 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. Проверяйте 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 заклиниваются 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.

#### Характерные для электроинструмента указания по безопасности

- ▶ **При ударном сверлении одевайте наушники.** Шум может повредить слух.
- ▶ **Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с проводкой под напряжением может привести к попаданию под напряжение металлических частей электроинструмента и к поражению электротоком.
- ▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключайте электроинструмент. Будьте готовы к высоким реакционным моментам, которые ведут к обратному удару.** Рабочий инструмент заедает:
  - при перегрузке электроинструмента или
  - при перекашивании обрабатываемой детали.
- ▶ **Держите крепко электроинструмент в руках.** При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.
- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **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.

#### 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.

## 38 | Русский

**Применение по назначению**

Настоящий электроинструмент предназначен для ударного сверления в кирпиче, бетоне и камне, а также для сверления древесины, металлов, керамики и синтетических материалов. Электроинструменты с электронным регулированием и правым/левым направлениями вращения пригодны также для завинчивания/откручивания винтов и нарезания резьбы.

**Изображенные составные части**

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Быстрозажимной сверлильный патрон
- 2 Переключатель «сверление/ударное сверление»
- 3 Индикатор направления вращения направо (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Индикатор направления вращения налево (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Индикатор режима ожидания (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Индикатор защиты от перегрузки (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Установочное колесико «Speed Control» (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Кнопка фиксирования выключателя
- 9 Выключатель
- 10 Переключатель направления вращения
- 11 Переключатель передач
- 12 Дополнительная рукоятка с креплением для устройства пылеотсоса\*
- 13 Установочное кольцо ограничителя глубины\*
- 14 Телескопическая направляющая\*
- 15 Кнопки разблокировки контейнера для пыли\*
- 16 Контейнер для пыли\*
- 17 Пылесдерживающее кольцо\*
- 18 Адаптер для присоединения к ударной дрели\*
- 19 Барашковый винт для регулировки дополнительной рукоятки
- 20 Замок контейнера для пыли\*
- 21 Фильтроэлемент (система micro)\*
- 22 Кнопка ограничителя глубины
- 23 Дополнительная рукоятка\*
- 24 Ограничитель глубины\*
- 25 Передняя гильза
- 26 Задняя гильза
- 27 Бит-насадка\*
- 28 Универсальный держатель бит-насадок\*
- 29 Шестигранный штифтовый ключ\*\*
- 30 Установочное колесико числа оборотов (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Индикатор направления вращения направо (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Индикатор направления вращения налево (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*обычный (не входит в комплект поставки)

**Технические данные**

Ударная дрель		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Товарный №		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Ном. потребляемая мощность	Вт	701	800	800	1010
Полезная мощность	Вт	360	420	420	530
Число оборотов холостого хода					
– 1-я передача	мин <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2-я передача	мин <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Число ударов	мин <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Крутящий момент, номинальный (1-ая и 2-ая передачи, позиция «S»)	Нм	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Момент вращения при максимальной отдаваемой мощности (1-ая и 2-ая передачи, позиция «S»)	Нм	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Выбор числа оборотов		●	●	●	●
Правое/левое направление вращения		●	●	●	●
*электронное отключение					

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Ударная дрель		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Шейка шпинделя	мм	43	43	43	43
Диаметр сверления, макс. (1-ая и 2-ая передачи)					
– Кирпичная кладка	мм	22/16	22/16	22/16	22/16
– Бетон	мм	20/13	20/13	20/13	20/13
– Сталь	мм	13/8	13/8	13/8	16/8
– Древесина	мм	40/25	40/25	40/25	40/25
Диаметр винтов, макс.	мм	8	10	10	12
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	2,4	2,4	2,4	2,4
Класс защиты		□/II	□/II	□/II	□/II

\* электронное отключение

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

### Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-1.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 97 дБ(А); уровень звуковой мощности 108 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 60745-2-1:

Сверление металла:  $a_h = 3,7 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Ударное сверление бетона:  $a_h = 21 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ м/с}^2$

Завинчивание/отвинчивание винтов:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизированной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться 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 различными принадлежностями, с применением сменных 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.**

### 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.

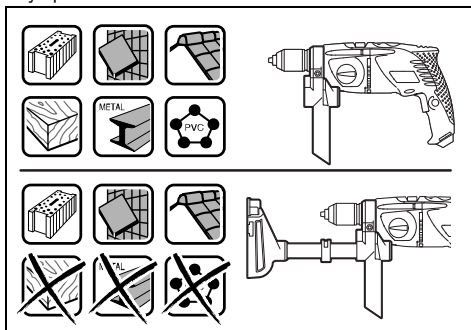
- По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.
- ▶ **Применяйте пылеотсасывающее устройство только при обработке бетона, кирпичной и каменной кладки.** Древесная или пластмассовая стружка может привести к засорению.
- ▶ **Осторожно, опасность воспламенения! Не обрабатывайте металлические материалы с пылеотсасывающим устройством.** От горячей металлической

## 40 | Русский

стружки могут загореться детали пылеотсасывающего устройства.



Для достижения оптимального отсоса пыли учитывайте следующие указания:

- Пылеулавливающее устройство должно плотно прилегать к детали или к стене. Этим одновременно облегчается сверление под прямым углом.
- При использовании пылеотсасывающего устройства всегда работайте с максимальным числом оборотов.
- После достижения желаемой глубины отверстия сначала выньте сверло из отверстия и после этого выключите ударную дрель.
- Регулярно проверяйте состояние фильтроэлемента **21**. При повреждении немедленно замените фильтроэлемент.
- Особенно при работе со сверлами большого диаметра возможен быстрый износ пылезадерживающего кольца **17**. При повреждении замените это кольцо.

#### Установка пылеотсасывающего устройства (см. рис. А)

В зависимости от желаемого вида работы поверните адаптер **18** до упора направо (работа правой рукой) или налево (работа левой рукой) и вставьте телескопическую направляющую **14** в соответствующее отверстие крепления дополнительной рукоятки **12**.

Отпустите барашковый винт **19** и установите дополнительную рукоятку **12** с устройством пылеотсоса так на шейку шпинделя ударной дрели, чтобы адаптер **18** вошел в соответствующее отверстие под быстрозажимным сверлильным патроном. Крепко затяните барашковый винт **19**.

#### Очистка пылеотсасывающего устройства (см. рис. В)

Передвиньте запор **20** вверх и опорожните контейнер для пыли **16**, перед тем как Вы выпустите из рук отсасывающее устройство.

Контейнера для пыли **16** хватает прилб. на 40 отверстий с диаметром 6 мм.

При снижении мощности отсасывания или при заполнении контейнера для пыли **16** приблизительно наполовину – контейнер **16** должен быть опорожнен. Для этого нажмите на кнопки разблокировки **15** и снимите контейнер **16**.

Вытяните фильтроэлемент **21** из контейнера **16** вниз. Опорожните и очистите контейнер **16**. Обстучать фильтроэлемент **21** для его очистки.

Проверьте фильтроэлемент **21** на предмет повреждений и при необходимости замените его.

Вставьте фильтроэлемент **21** в контейнер **16**, установите контейнер **16** снизу в устройство пылеотсоса и затем поверните его вверх до фиксирования.

#### Снятие пылеотсасывающего устройства

Отпустите барашковый винт **19** и снимите дополнительную рукоятку **12** с устройством пылеотсоса с шейки шпинделя ударной дрели.

Поверните адаптер **18** до упора и вытяните телескопическую направляющую **14** из дополнительной рукоятки **12**.

#### Дополнительная рукоятка (Исполнения с пылеотсосом)

▶ **Применяйте Ваш электроинструмент только с дополнительной рукояткой 12.**

▶ **Перед выполнением любых работ убедитесь в том, что барашковый винт 19 крепко затянут.** Выход инструмента из-под контроля может иметь своим следствием травмы.

Вы можете применять дополнительную рукоятку **12** и без устройства пылеотсоса. Дополнительная рукоятка **12** может быть закреплена в двух позициях, см. главу «Установка пылеотсасывающего устройства».

#### Настройка глубины сверления (см. рис. С)

При монтированном пылеотсасывающем устройстве глубину сверления можно настраивать на значение **X**.

Вставьте сверло в патрон и зажмите его по описанию в главе «Замена рабочего инструмента». Переведите установочное кольцо упора глубины **13** вниз до положения, в котором его можно перемещать по телескопической направляющей **14**. Установите электроинструмент не включая на край подлежащей сверлению поверхности так, чтобы сверло выходило из устройства пылеотсоса на размер желаемой глубины сверления **X**. Передвиньте установочное кольцо упора глубины **13** к дополнительной рукоятке **12** и вращением переместите его вверх, чтобы зафиксировать установленную глубину.

#### Дополнительная рукоятка (Исполнения без пылеотсоса) (см. рис. D – E)

▶ **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 23.**

▶ **Перед выполнением любых работ убедитесь в том, что барашковый винт 19 крепко затянут.** Выход инструмента из-под контроля может иметь своим следствием травмы.

Дополнительную рукоятку **23** можно повернуть в любое положение, чтобы обеспечить возможность безопасной и не утомляющей работы с инструментом.



**PSB 700-2 RE (см. рис. D)**

Поверните барашковый винт для установки дополнительной рукоятки **19** против часовой стрелки и поверните рукоятку **23** в нужное положение. Затем крепко затяните барашковый винт **19** в направлении часовой стрелки.

**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (см. рис. E)**

Поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки **23** против часовой стрелки и поставьте дополнительную рукоятку **23** в желаемое положение. После этого поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки **23** в направлении по часовой стрелке.

**Настройка глубины сверления (см. рис. D–E)**

С помощью ограничителя глубины **24** можно установить желаемую глубину сверления **X**.

Нажмите на кнопку настройки ограничителя глубины **22** и вставьте ограничитель в дополнительную рукоятку **23**.

Рифление на ограничителе глубины **24** должно быть обращено наверх.

Вытяните ограничитель глубины так, чтобы расстояние от вершины сверла до конца ограничителя глубины соответствовало желаемой глубине сверления **X**.

**Замена рабочего инструмента**

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

**Быстрозажимной сверлильный патрон (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (см. рис. F)**

При опущенном выключателе **9** шпиндель автоматически фиксируется. Это позволяет быстро, удобно и просто выполнять смену рабочего инструмента в сверлильном патроне.

Раскройте быстрозажимной патрон **1** вращением в направлении **1** настолько, чтобы можно было вставить инструмент.

Поверните рукой с усилием гильзу быстрозажимного патрона **1** в направлении **2** до исчезновения звука трещотки. Сверлильный патрон автоматически блокируется.

Фиксация снимается при вращении гильзы в противоположном направлении для изъятия инструмента.

**Быстрозажимной сверлильный патрон (PSB 700-2 RE) (см. рис. G)**

Крепко охватите заднюю гильзу **26** быстрозажимного патрона **1** рукой и поворачивайте переднюю гильзу **25** в направлении **1** настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте инструмент.

Крепко держите заднюю гильзу **26** быстрозажимного патрона **1** рукой и с усилием поверните переднюю гильзу **25** в направлении **2** до прекращения звука трещотки. Сверлильный патрон автоматически блокируется.

Блокировка снимается при вращении передней гильзы **25** в противоположном направлении, после чего можно вынуть рабочий инструмент.

**Инструменты для завинчивания (см. рис. H–I)**

При использовании бит-насадок **27** всегда применяйте универсальный держатель **28**. Используйте только бит-насадки, подходящие к головке винта.

Для завинчивания устанавливайте переключатель «сверление/ударное сверление» **2** всегда на символ «сверление».

**Смена сверлильного патрона**

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

**Снятие сверлильного патрона (см. рис. J)**

Снимите дополнительную рукоятку и переместите переключатель передач **11** в среднее положение между 1-ой и 2-ой передачами.

Введите стальной штифт с Ø 4 мм и длиной около 50 мм в отверстие на шейке шпинделя для его блокировки.

Вставьте шестигранный штифтовый ключ **29** коротким концом в быстрозажимной сверлильный патрон **1**.

Положите электроинструмент на устойчивую опору, например, верстак. Крепко держите электроинструмент и отвинтите быстрозажимной патрон **1**, вращая шестигранный ключ **29** в направлении **1**. Если быстрозажимной сверлильный патрон сидит очень прочно, его можно сдвинуть легким ударом по длинному хвостовику шестигранного штифтового ключа **29**. Выньте шестигранный ключ из патрона и полностью отвинтите патрон.

**Установка сверлильного патрона (см. рис. K)**

Установка быстрозажимного сверлильного патрона осуществляется в обратной последовательности.

- ▶ **После установки сверлильного патрона удалите стальной штифт из отверстия.**



**Сверлильный патрон должен быть затянут с моментом затяжки прибл. 50 – 55 Нм.**

**Работа с инструментом****Включение электроинструмента**

- ▶ **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

**Индикатор режима ожидания (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)**

При включенной вилке сети и наличии в сети напряжения загорается индикатор режима ожидания **5**. Если электроинструмент со светящимся индикатором режима ожидания не поддается включению, то его следует передать сервисной мастерской электроинструментов фирмы Bosch.

**Установка направления вращения (см. рис. L)**

Выключателем направления вращения **10** можно изменять направление вращения патрона. При вжатом выключателе **9** это, однако, невозможно.

## 42 | Русский

**Правое направление вращения:** Для сверления и ввертывания винтов/шурупов нажмите переключатель направления вращения **10** вправо до упора.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Светится индикатор правого вращения **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Индикатор направления вращения направо **31** показывает выбранное направление вращения.

**Левое направление вращения:** Для ослабления или вывертывания винтов/шурупов нажмите переключатель направления вращения **10** влево до упора.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Светится индикатор левого вращения **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Индикатор направления вращения налево **32** показывает выбранное направление вращения.

**Установка режима работы****Сверление и завинчивание**

Установите переключатель **2** на символ «сверление».

**Ударное сверление**

Установите переключатель **2** на символ «ударное сверление».

Переключатель **2** фиксируется и может быть приведен в действие также и при работающем моторе.

**Включение/выключение**

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **9** и держите его нажатым.

Для **фиксирования** выключателя **9** во включенном положении нажмите кнопку фиксирования **8**.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **9** или, если он был зафиксирован кнопкой фиксирования **8**, нажмите и отпустите выключатель **9**.

**Механический выбор передачи**

► **Переключатель передач **11** опускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

Переключателем передач **11** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

**Передача I:**

Диапазон низкого числа оборотов для работы со сверлами с большими диаметрами или для завинчивания винтов/шурупов.

**Передача II:**

Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами с маленькими диаметрами.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Положение «S»**

Диапазон низкого числа оборотов для работ с высокими крутящими моментами, например, для работ с корончатыми кольцевыми сверлами или для завинчивания.

Если переключатель передач **11** не поддается повороту до упора, то слегка покрутите приводной шпindel со сверлом.

**Защита от перегрузки****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях безопасности всегда держите электроинструмент из-за возникающих при этом сил крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.**

Индикатор защиты от перегрузки **6** мигает при сильной перегрузке электроинструмента. Для продолжения работы снизить нагрузку.

При перегрузке электроинструмент выключается и индикатор защиты от перегрузки **6** светится непрерывно. Отпустите выключатель **9** и включите снова электроинструмент для продолжения работы.

Индикатор защиты от перегрузки **6** светится непрерывно, если переключатель передач **11** находится в положении «S».

► **В положении «S» переключателя передач **11** индикатор защиты от перегрузки выключен. Будьте готовы к противодействию высоким реактивным моментам при блокировании рабочего инструмента.**

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

**Установка числа оборотов и ударов**

Вы можете плавно регулировать число оборотов и ударов включенного электроинструмента, сильнее или слабее нажимая на выключатель **9**.

Легким нажатием на выключатель **9** инструмент включаетя на низкое число оборотов и низкое число ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

**Предварительный выбор числа оборотов и ударов (см. рис. M)****(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

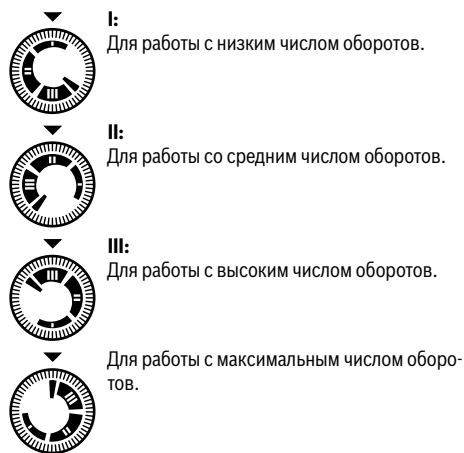
С помощью установочного колесика **30** Вы можете установить необходимое число оборотов/ударов также и во время работы.

Необходимое число оборотов/ударов зависит от материала и рабочих условий и может быть определено пробным сверлением.

### Электронный регулятор числа оборотов (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

С помощью установочного колесика «Speed Control» 7 Вы можете установить необходимое число оборотов/ударов также и во время работы.

Необходимое число оборотов/ударов зависит от материала и рабочих условий и может быть определено пробным сверлением.



### Указания по применению

- ▶ Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии. Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

#### Советы

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

Для выполнения отверстий в настенной плитке установите переключатель **2** на символ «сверление». Просверлив плитку, переведите переключатель на символ «ударное сверление» и работайте с ударом.

Для работ в бетоне, каменной породе и кирпичной кладке применяйте твердосплавные сверла.

Для выполнения отверстий в металле применяйте безупречные, заточенные сверла из быстрорежущей стали повышенной прочности. Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы Bosch.

С помощью приспособления для заточки сверл (принадлежности) Вы можете без труда заточить спиральные сверла с диаметром 2,5 – 10 мм.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.
- ▶ Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

### Сервис и консультирование на предмет использования продукции

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.

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

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся 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

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»

Вашутинское шоссе, вл. 24

141400, г.Химки, Московская обл.

Россия

Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

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

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

## 44 | Українська

**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 16  
 Факс: +375 (17) 254 78 75  
 E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
 Официальный сайт: www.bosch-pt.by

**Казахстан**

Центр консультирования и приема претензий  
 ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
 г. Алматы,  
 Республика Казахстан  
 050012  
 ул. Муратбаева, д. 180  
 БЦ «Гермес», 7й этаж  
 Тел.: +7 (727) 331 31 00  
 Факс: +7 (727) 233 07 87  
 E-Mail: ptka@bosch.com  
 Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
 www.bosch-professional.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).

**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 знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності 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, приберіть 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 пилівідсмоктувальні 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

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

#### Специфічні для приладу вказівки з техніки безпеки

- ▶ **При ударному свердленні вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **Використовуйте додані до електроінструменту додаткові рукоятки.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини інструменту та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве**

## 46 | Українська

**підприємство електро-, газо- та водопостачання.**

Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.

▶ **Негайно вимкніть електроприлад, якщо робочий інструмент застряє. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.**

Робочий інструмент застряє при:

- перевантаженні електроприладу або
- перекошенні у оброблюваній заготовці.

▶ **Добре тримайте електроприлад.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів можуть коротко виникати високі реакційні моменти.

▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.

▶ **Закріпліть 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.** Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

## 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

Прилад призначений для ударного свердлення в цеглі, бетоні і камені, а також для свердлення в деревині, металі, кераміці і пластмасах. Прилади з електронною системою регулювання і обертанням праворуч/ліворуч додатні також для закручування гвинтів і нарізування різі.

### Зображені компоненти

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

- 1 Швидкозатискний патрон
- 2 Перемикач «свердлення/ударне свердлення»

### Технічні дані

Ударний дріль	PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE	
Товарний номер	3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..	
Ном. споживана потужність	Вт	701	800	800	1010

\* Електронне вимкнення

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

- 3 Індикатор обертання праворуч (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Індикатор обертання ліворуч (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Індикатор режиму очікування (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Індикатор захисту від перевантаження (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Коліщатко регулювання швидкості «Speed Control» (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Кнопка фіксації вимикача
- 9 Вимикач
- 10 Перемикач напрямку обертання
- 11 Перемикач швидкості
- 12 Додаткова рукоятка з кріпленням для відсмоктувального пристрою\*
- 13 Регульовальне кільце обмежувача глибини\*
- 14 Телескопна напрямна\*
- 15 Кнопки розблокування пілозбірного контейнера\*
- 16 Пілозбірний контейнер\*
- 17 Пілозахисне кільце\*
- 18 Адаптер для під'єднання до ударного дреля\*
- 19 Гвинт-баранчик для регулювання додаткової рукоятки
- 20 Засувка пілозбірного контейнера\*
- 21 Фільтрувальний елемент (мікрофільтр)\*
- 22 Кнопка для регулювання обмежувача глибини
- 23 Додаткова рукоятка\*
- 24 Обмежувач глибини\*
- 25 Передня втулка
- 26 Задня втулка
- 27 Біта\*
- 28 Універсальний затискач біт\*
- 29 Ключ-шестигранник\*\*
- 30 Коліщатко для встановлення кількості обертів (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Індикатор обертання праворуч (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Індикатор обертання ліворуч (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*звичайний (не входить в обсяг поставки)

Українська | 47

Ударний дріль		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Корисна потужність	Вт	360	420	420	530
Кількість обертів на холостому ході					
– 1-а швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2-а швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Кількість ударів	хвил. <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Ном. обертальний момент (1-а/2-а швидкість/положення «S»)	Нм	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Обертальний момент при макс. корисній потужності (1-а/2-а швидкість/ положення «S»)	Нм	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22/9/33
Встановлення кількості обертів		●	●	●	●
Обертання праворуч/ліворуч		●	●	●	●
Ø шийки шпинделя	мм	43	43	43	43
Макс. Ø отвору (1-а/2-а швидкість)					
– Кам'яна кладка	мм	22/16	22/16	22/16	22/16
– Бетон	мм	20/13	20/13	20/13	20/13
– Сталь	мм	13/8	13/8	13/8	16/8
– Деревина	мм	40/25	40/25	40/25	40/25
Макс. Ø гвинтів	мм	8	10	10	12
Діапазон затискання патрона	мм	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	2,4	2,4	2,4	2,4
Клас захисту		□/II	□/II	□/II	□/II

\*Електронне вимкнення

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

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745-2-1.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 97 дБ(А); звукова потужність 108 дБ(А). Похибка К = 3 дБ.

### Вдайте навушники!

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) та похибка К визначені відповідно до EN 60745-2-1:

Свердлення в металі:  $a_h = 3,7 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Ударне свердлення в бетоні:  $a_h = 21 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ м/с}^2$

Закручування/розкручування гвинтів:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

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

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різними приладами або з іншими змінними 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 вимкнута або, хоч і увімкнута, 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.

## Монтаж

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

## 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

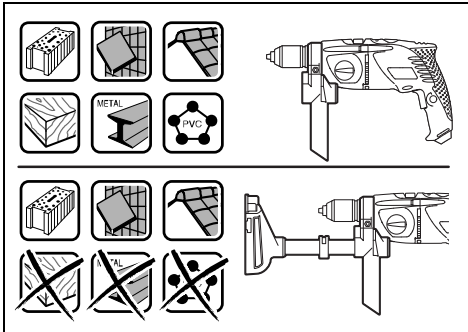
## 48 | Українська

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.
- ▶ **Використовуйте відсмоктувальний пристрій лише для обробки бетону, цегли та будівельного каменю.** Тирса і пластмасова стружка може легко забивати відсмоктувальний пристрій.
- ▶ **Увага! Небезпека пожежі! Не обробляйте метали з мотваним відсмоктувальним пристроєм.** Від гарячої металеві стружки можуть зайнятися частини відсмоктувального пристрою.



Для досягнення оптимальних результатів відсмоктування зважайте на такі вказівки:

- Слідкуйте за тим, щоб відсмоктувальний пристрій рівно прилягав до оброблюваної деталі або стіни. Одночасно це полегшує перпендикулярне свердлення.
- При використанні відсмоктувального пристрою завжди працюйте з максимальною частотою обертання.
- Після досягнення необхідної глибини свердлення спочатку витягніть свердло з отвору і лише після цього вимикайте ударний дріль.
- Регулярно перевіряйте стан фільтрувального елемента **21**. У разі пошкодження фільтрувального елемента негайно поміняйте його.
- Особливо при роботі з товстими свердлами пилозахисне кільце **17** може спрацюватися. У разі пошкодження його треба поміняти.

### Монтаж відсмоктувального пристрою (див. мал. А)

Поверніть адаптер **18** в залежності від виконуваної роботи до упору праворуч (робота правою рукою) або ліворуч (робота лівою рукою) і встроміть телескопну напрямну **14** у відповідний отвір додаткової рукоятки **12**.

Відпустіть гвинт-баранчик **19** і встроміть додаткову рукоятку **12** з мотваним відсмоктувальним пристроєм на шийку шпінделя ударного дреля таким чином, щоб

адаптер **18** зайшов у зачеплення у відповідному отворі швидкозатискного свердлильного патрона. Затягніть гвинт-баранчик **19**.

### Очистка відсмоктувального пристрою (див. мал. В)

Підніміть засувку **20** угору або спорожніть пілозбірний контейнер **16**, перш ніж покласти відсмоктувальний пристрій.

Пилозбірного контейнера **16** вистачає при бл. на 40 отворів при діаметрі свердла 6 мм.

При зменшенні ефективності відсмоктування або коли пілозбірний контейнер **16** буде заповнений при бл. наполовину, пілозбірний контейнер **16** треба спорожнити. Для цього натисніть на кнопки розблокування **15** і зніміть пілозбірний контейнер **16**. Витягніть фільтрувальний елемент **21** з пілозбірного контейнера **16**, потягнувши його донизу. Спорожніть і прочистіть пілозбірний контейнер **16**. Прочистіть фільтрувальний елемент **21**, постукавши по ньому.

Перевірте фільтрувальний елемент **21** на предмет пошкоджень і за необхідності поміняйте його.

Встроміть фільтрувальний елемент **21** в пілозбірний контейнер **16**; встроміть пілозбірний контейнер **16** спочатку знизу у відсмоктувальний пристрій і потім нахиліть його, щоб він і вгорі зайшов у зачеплення.

### Демонтаж відсмоктувального пристрою

Відпустіть гвинт-баранчик **19** і зніміть з шийки шпінделя ударного дреля додаткову рукоятку **12** з мотваним відсмоктувальним пристроєм.

Поверніть адаптер **18** до упору і витягніть телескопну напрямну **14** з додаткової рукоятки **12**.

### Додаткова рукоятка (моделі з відсмоктуванням пилу)

- ▶ **Користуйтеся своїм приладом лише з додатковою рукояткою **12**.**
- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт впевніться в тому, що гвинт-баранчик **19** міцно затягнутий.** Вихід електроінструменту з-під контролю може мати своїм наслідком тілесні ушкодження.

Додатковою рукояткою **12** можна користуватися з мотваним відсмоктувальним пристроєм або без нього.

Додаткову рукоятку **12** можна закріплювати у 2 різних положеннях, див. розділ «Монтаж відсмоктувального пристрою».

### Встановлення глибини свердлення (див. мал. С)

З мотваним відсмоктувальним пристроєм можна регулювати глибину свердлення **X**.

Встроміть свердло у свердлильний патрон і затисніть його, як це описано в розділі «Заміна робочого інструмента». Поверніть регульовальне кільце обмежувача глибини **13** униз, щоб його можна було посунути на телескопній напрямній **14**. Міцно приставте електроприлад, не вмикаючи його, до краю просвердлювальної поверхні, щоб свердло виглядало з відсмоктувального пристрою на відстань, що відповідає



бажаній глибини свердлення **X**. Потягніть регульоване кільце обмежувача глибини **13** до додаткової рукоятки **12** і після цього поверніть регульоване кільце угору, щоб зафіксувати визначену відстань.

### Додаткова рукоятка (моделі без відсмоктування пилю) (див. мал. D – E)

- ▶ **Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою 23.**
- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт впевніться в тому, що гвинт-баранчик 19 міцно затягнутий.** Вихід електроінструменту з-під контролю може мати своїм наслідком тілесні ушкодження.

Додаткову рукоятку **23** можна повертати в будь-яке положення, що забезпечує зручну роботу без втомлення рук.

#### PSB 700-2 RE (див. мал. D)

Відкрутіть гвинт-баранчик для регулювання додаткової рукоятки **19** проти стрілки годинника і поверніть додаткову рукоятку **23** в бажане положення. Після цього затягніть гвинт-баранчик **19** повертанням за стрілкою годинника.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (див. мал. E)

Поверніть ручку додаткової рукоятки **23** проти стрілки годинника і встановіть додаткову рукоятку **23** в необхідне положення. Після цього знову туго затягніть ручку додаткової рукоятки **23** повертанням за стрілкою годинника.

### Встановлення глибини свердлення (див. мал. D – E)

За допомогою обмежувача глибини **24** можна встановлювати необхідну глибину свердлення **X**.

Натисніть на кнопку для регулювання обмежувача глибини **22** і встроміть обмежувач глибини в додаткову рукоятку **23**.

Рифлення на обмежувачі глибини **24** повинне дивитися угору.

Витягніть обмежувач глибини настільки, щоб відстань між кінчиком свердла і кінчиком обмежувача глибини відповідала бажаній глибині свердлення **X**.

### Заміна робочого інструмента

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

#### Швидкозатискний свердильний патрон (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (див. мал. F)

При ненависнутому вимикачі **9** свердильний шпindel блокується. Це дозволяє швидко, зручно і просто міняти робочий інструмент у свердильному патроні.

Повертаючи в напрямку обертання **⚙**, відкрийте швидкозатискний свердильний патрон **1**, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Рукою з силою повертайте втулку швидкозатискного патрона **1** в напрямку обертання **⚙**, поки не припиниться кляцання. Свердильний патрон автоматично фіксується. Щоб зняти фіксацію, повертайте втулку проти стрілки годинника, щоб вийняти робочий інструмент.

#### Швидкозатискний свердильний патрон (PSB 700-2 RE) (див. мал. G)

Міцно тримайте задню втулку **26** швидкозатискного патрона **1** і повертайте передню втулку **25** в напрямку **⚙**, щоб можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Міцно тримайте задню втулку **26** швидкозатискного патрона **1** і з силою повертайте рукою передню втулку **25** в напрямку обертання **⚙**, поки не припиниться кляцання. Свердильний патрон автоматично фіксується.

Щоб зняти фіксацію і вийняти робочий інструмент, повертайте передню втулку **25** у протилежному напрямку.

#### Інструменти для закручування гвинтів (див. мал. H – I)

При використанні біти **27** Вам необхідно завжди використовувати універсальний затискач біт **28**. Використовуйте лише біти, що пасують до головки гвинтів. Для закручування гвинтів завжди встановлюйте перемикач «свердлення/ударне свердлення» **2** на значок «свердлення».

### Заміна свердильного патрона

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

#### Демонтаж свердильного патрона (див. мал. J)

Демонтуйте додаткову рукоятку і встановіть перемикач швидкості **11** в середнє положення між 1-ю і 2-ю швидкістю.

Встроміть сталевий штифт з  $\varnothing$  4 мм і довжиною бл. 50 мм в отвір в шийці шпиделя, щоб зафіксувати свердильний шпindel.

Встроміть ключ-шестигранник **29** коротким боком у швидкозатискний патрон **1**.

Покладіть електроприлад на стійку основу, наприклад, на верстак. Міцно тримаючи електроприлад, відпустіть швидкозатискний свердильний патрон **1**, повертаючи ключ-шестигранник **29** в напрямку обертання **⚙**. Якщо свердильний патрон сидить дуже міцно, його можна зрушити легким ударом по довгому хвостовику ключа-шестигранника **29**. Витягніть ключ-шестигранник із швидкозатискного свердильного патрона та повністю відкрутіть швидкозатискний свердильний патрон.

#### Монтаж свердильного патрона (див. мал. K)

Монтаж швидкозатискного свердильного патрона здійснюється у зворотній послідовності.

- ▶ **Після закінчення монтажу знову витягніть сталевий штифт із свердильного патрона.**



**Свердильний патрон затягується із зусиллям прил. 50 – 55 Нм.**

## Робота

### Початок роботи

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на таблиці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

### Індикатор режиму очікування (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

При встромленому в розетку штепселі за наявності напруги в мережі загоряється індикатор режиму очікування **5**. Якщо незважаючи на загоряння індикатора режиму очікування електроприлад не вмикається, його треба показати в авторизованій майстерні для електроприладів Bosch.

### Встановлення напрямку обертання (див. мал. L)

За допомогою перемикача напрямку обертання **10** можна міняти напрям обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснути вимикач **9**.

**Обертання праворуч:** Для свердлення і закручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання **10** до упору праворуч.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Загоряється індикатор напрямку обертання праворуч **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Індикатор обертання праворуч **31** показує встановлений напрям обертання.

**Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів і розкручування гайок посуňte перемикач напрямку обертання **10** до упору ліворуч.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Загоряється індикатор напрямку обертання ліворуч **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Індикатор обертання ліворуч **32** показує встановлений напрям обертання.

### Встановлення режиму роботи



#### Свердлення і закручування гвинтів

Встановіть перемикач **2** на символ «свердлення».



#### Ударне свердлення

Встановіть перемикач **2** на значок «ударне свердлення».

Перемикач **2** відчутно заходить в зачеплення, його можна перемикає також і коли мотор працює.

### Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **9** і тримайте його натиснутим.

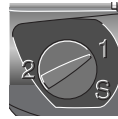
Щоб **зафіксувати** натиснутий вимикач **9**, натисніть на кнопку фіксації **8**.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **9** або, якщо він зафіксований кнопкою фіксації **8**, коротко натисніть на вимикач **9** та знову відпустіть його.

### Механічне перемикання швидкості

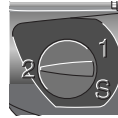
- ▶ **Перемикайте перемикач швидкості **11**, лише коли електроприлад зупинено.**

За допомогою перемикача швидкості **11** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.



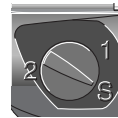
#### Швидкість I:

Мала кількість обертів; для великих діаметрів отвору і для гвинтів.



#### Швидкість II:

Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.



#### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Положення «S»:

Мала кількість обертів; для роботи з великим обертальним моментом, напр., для роботи з корончатим свердлом і для гвинтів.

Якщо перемикач швидкості **11** не повертається до упору, трохи покрутіть приводний шпindel із свердлом.

### Захист від перевантаження (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- ▶ **При заклиненні або сіпанні електроприладу привод свердлильного шпиделя вимикається. Зважаючи на сили, що виникають при цьому, завжди добре тримайте електроприлад двома руками і зберігайте стійке положення.**

Індикатор захисту від перевантаження **6** мигає при занадто сильному навантаженні на електроприлад. Щоб продовжувати працювати з приладом, зменшіть навантаження.

При перевантаженні електроприлад вимикається і індикатор захисту від перевантаження **6** світиться безперервним світлом. Відпустіть вимикач **9** і знову увімкніть електроприлад, щоб продовжити працювати з ним.

Індикатор захисту від перевантаження **6** світиться безперервним світлом, якщо перемикач швидкості **11** знаходиться в положенні «S».

- ▶ **При знаходженні перемикача швидкості **11** в положенні «S» захист від перевантаження деактивований. При застряганні робочого інструмента будьте напоготові стосовно високих реакційних моментів.**

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

### Настроювання кількості обертів/кількості ударів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **9**.

При несильному натискуванні на вимикач **9** кількість обертів/кількість ударів невелика. При збільшенні сили натискування кількість обертів/кількість ударів зростає.

**Встановлення кількості обертів/кількості ударів (див. мал. М)  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

За допомогою коліщатка для встановлення кількості обертів **30** можна встановлювати кількість обертів/кількість ударів також і під час роботи.

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

**Електронне встановлення кількості обертів (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

За допомогою коліщатка для встановлення кількості обертів «Speed Control» **7** можна встановлювати кількість обертів/кількість ударів також і під час роботи.

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



**I:**  
Для роботи з малою кількістю обертів.



**II:**  
Для роботи з середньою кількістю обертів.



**III:**  
Для роботи з великою кількістю обертів.



Для роботи з максимальною кількістю обертів.

**Вказівки щодо роботи**

- ▶ **Приставайте електроприлад до гайки/гвинта лише у вимкненому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

**Поради**

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

Для просвердлення кахлю встановіть перемикач **2** на значок «свердлення». Після просвердлення кахлю встановіть перемикач на значок «ударне свердлення» і працюйте з ударом.

Для роботи з бетоном, каменем і цеглою використовуйте твердосплавні свердла.

Використовуйте при свердленні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованою швидкорізальної сталі. Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя Bosch.

За допомогою приладу для заточення свердел (приладдя) можна легко заточувати спіральні свердла діаметром 2,5–10 мм.

## 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.**

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

### Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповідь 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 відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

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.

## 52 | Қазақша

**Утилізація**

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

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

**Лише для країн ЄС:**

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

**Можливі зміни.****Қазақша**

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.

Импорртаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

**Өнімді пайдалану мерзімі**

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

**Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі**

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

**Шекті күй белгілері**

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

**Қызмет көрсету түрі мен жиілігі**

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

**Сақтау**

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура кезінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

**Тасымалдау**

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## 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 бақылауын жоғалтуыңыз 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.
- ▶ **Қуыры, 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 бөлшектерінен 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 бәтеңке, 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 өзіңді 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.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

#### Электр құралдарын пайдалану және құту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.

## 54 | Қазақша

- ▶ **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 ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.** Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі 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.

**Құрылғы үшін қауіпсіздік техникасы бойынша ерекше нұсқаулар**

- ▶ **Перфоратормен жұмыс істеуде құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.
- ▶ **Электр құралмен бірге жіберілген қосымша тұтқаларды ұстаңыз.** Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспап жұмыс істегенде жасырылған тоқ сымдарына немесе өз желі кабеліне тиюі мүмкін болғанда аспапты оқшаулантырылған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өткізетін сымға тию металды аспап бөліктеріне тоқ өткізіп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырынған қорек сымдарын табыңыз немесе жергілікті қорек ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Кері соққыға әкелетін жоғары реакция сәттеріне дайын болыңыз.** Жұмыс құралы келесі жағдайларда тұтығады:

- электр құралына шамадан тыс жүктеме түскенде немесе
- өңделіп жатқан бөлшек қисайса.

- ▶ **Электр құралын берік ұстаңыз.** Шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату кезінде қысқаша жоғары мезеттер пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.

**Өнім және қызмет сипаттамасы****Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.**

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

**Тағайындау бойынша қолдану**

Бұл электр құралы кірпіш, бетон және тастарды сондай-ақ, ағаш, металл, керамика және пластмассаны перфораторлық бұрғылауға арналған. Электрленді басқаруы және оңға/солға айналатын құралдар бұрғылау мен бұранда кесуге да сай.

**Бейнеленген құрамды бөлшектер**

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Тез қысатын бұрғылау патроны
- 2 “Бұрғылау/перфораторлық бұрғылау” ауыстырып-қосқышы
- 3 Айналу бағыты көрсеткіші оңға айналу (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Айналу бағыты көрсеткіші солға айналу (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Күту көрсеткіші (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)
- 6 Артық жүктелуден сақтау көрсеткіші (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)
- 7 “Speed Control” реттеу дөңгелегі (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)
- 8 Қосқыш/өшіргіш құлыптау пернесі
- 9 Қосқыш/өшіргіш
- 10 Айналу бағытының ауыстырып-қосқышы
- 11 Беріліс ауыстырып-қосқышы

- 12 Сору құрылғысы үшін қысқыштың қосымша тұтқасы\*  
 13 Тереңдік шектегіші үшін реттеу дөңгелегі\*  
 14 Телескоптық бағыттауыш\*  
 15 Шаң ыдысы үшін босату түймешіктері\*  
 16 Шаңтұтқыш қабы\*  
 17 Шаңнан қорғайтын шығыршық\*  
 18 Соққыш бұрғыға қосу адаптері\*  
 19 Қалақты бұрғы қосымша тұтқаны жылжыту үшін  
 20 Шаңтұтқыш қабының құлпы\*  
 21 Сүзгілеу элементі (микросүзгі жүйесі)\*  
 22 Тереңдікті шектеу тірегін орнату пернесі  
 23 Қосымша тұтқа\*  
 24 Тереңдік шектегіші\*  
 25 Алдыңғы гильза  
 26 Артқы гильза  
 27 Қондырма бита\*  
 28 Қондырма биталардың әмбебап ұстағышы\*  
 29 Алты қырлы дөңгелек кілт\*\*  
 30 Айналымдар санын алдын ала реттеу дөңгелегі (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
 31 Айналдыру бағыты көрсеткіші оңға айналу (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
 32 Айналдыру бағыты көрсеткіші солға айналу (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*стандартты (жабдықтаумен қамтылмайды)

### Техникалық мәліметтер

Перфораторлық бұрғылау құралы		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Өнім нөмірі		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	701	800	800	1010
Өнімділік	Вт	360	420	420	530
Бос айналу сәті					
– 1-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Қағулар саны	мин <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Атаулы бұрау моменті (1-/2-басқыш/“S” күйі)	Нм	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Бұрау моменті макс. шығыс қуатында (1-/2-басқыш/“S” күйі)	Нм	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Айналымдар санын таңдау		●	●	●	●
Оңға/солға айналу		●	●	●	●
Шпиндель мойны диаметрі	мм	43	43	43	43
макс. бұрғылау Ø (1./2. беріліс)					
– Құрылыс	мм	22/16	22/16	22/16	22/16
– Бетон	мм	20/13	20/13	20/13	20/13
– Болат	мм	13/8	13/8	13/8	16/8
– Ағаш	мм	40/25	40/25	40/25	40/25
шуруптардың ең үлкен диаметрі	мм	8	10	10	12
Бұрғылау патроны қысқышының ауқымы	мм	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы	кг	2,4	2,4	2,4	2,4
Сақтық сыныпы		□/II	□/II	□/II	□/II

\*электрондық өшіру

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

## 56 | Қазақша

**Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат**

Шу эмиссиясының мәндері EN 60745-2-1 бойынша есептелген.

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 97 дБ(A); дыбыс қуаты 108 дБ(A). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

**Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!**

Жиынтық діріл мәні  $a_n$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745-2-1 стандартына сай анықталған:

Металды бұрғылау:  $a_n = 3,7 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Бетонды перфоратормен бұрғылау:  $a_n = 21 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ м/с}^2$

Бұрандалар:  $a_n < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

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

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.

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

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

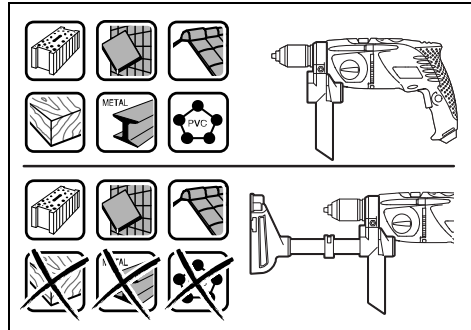
**Жинау**

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

**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.
- ▶ **Сорғыш аспабын тек бетонда, кірпіште және таста жұмыс істеуде ғана пайдаланыңыз.** Ағаш пен пластмасса жоңқалары бітелуге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Өрт қаупі бар! Орнатылған сорғыш аспабымен ешқандай металды дайындамаларды өңдемеңіз.** Қызған метал жоңқалары сорғыш аспабының бөліктерін жандыруы мүмкін.



Оптималды соруды қамтамасыз ету үшін төмендегі нұсқауларды орындаңыз:

- Сорғыш аспабының дайындамада немесе қабырғада тығыз жатқанына көз жеткізіңіз. Осылай оң бұрышты бұрғылау оңтайландырылады.
- Сорғыш аспабымен әрдайым максималды айналымдар санымен істеңіз.
- Қажетті бұрғылау тереңдігіне жету үшін алдымен бұрғыны бұрғы ойығынан шығарып, сосын перфораторлық бұрғылау құралын өшіріңіз.
- Сүзгі элементінің **21** күйін жүйелі ретте тексеріңіз. Сүзгі элементі зақымдалған жағдайда оны бірден алмастырыңыз.
- Әсіресе үлкен бұрғы диаметрімен жұмыс істегеннен соң шаңнан қорғайтын шығыршық **17** тозуы мүмкін. Оны зақымдалған жағдайда алмастырыңыз.

**Сорғыш аспабын орнату (А суретін қараңыз)**

Адаптерді **18** керекті жұмыс тәсілімен тірелгенше оңға (оң қолдық жұмыста) немесе солға (сол қолдық жұмыста) қайырып телескоптық бағыттаушыты **14** қосымша тұтқыштың **12** тиісті қысқышына жылжытыңыз.

Қатпарлы бұранданы **19** босатып қосымша тұтқаны **12** орнатылған сору құрылғысымен соққыш бұрғының шпиндель мойыншасына адаптер **18** тиісті тесікке жылдап қысу патронының астында кіретін етіп қойыңыз. Қатпарлы бұранданы **19** берік бекітіңіз.

**Сорғыш аспабын тазалау (В суретін қараңыз)**

Сорғыш аспабын ағытудан алдын құлыбын **20** жоғарыға жылжытыңыз немесе шаңсорғыш қабын **16** босатыңыз. Шаңтұтқыш қабы **16** шамамен 40 бұрғылау диаметрі 6 мм болатын бұрғылауларға жетеді.

Сору күші төменделсе немесе шаң қабы **16** жартылай толған болса, шаң қабын **16** босату керек. Ол үшін босату түймешелерін **15** басып шаң қабын **16** шешіңіз.



Сүзгілеу элементін **21** шаң қабынан **16** төменге шешіңіз. Шаң қабын **16** босатып тазалаңыз. Сүзгі элементін **21** қағып тазалаңыз.

Сүзгі элементінің **21** тексеріп, қажет болса алмастырыңыз.

Сүзгі элементін **21** шаң қабына **16** салып шаң қабын **16** алдымен сору құрылғысына салып жоғарыда бекітілгенше аударыңыз.

#### Сорғыш аспабын ағыту

Қатпарлы бұранданы **19** босатып қосымша тұтқаны **12** орнатылған сору құрылғысымен бұрғының шпиндель мойыншасынан тартыңыз.

Адаптерді **18** тірелгенше қайырып телескоптық бағыттауышты **14** қосымша тұтқадан **12** тартыңыз.

#### Қосымша тұтқа (шаңсору бар нұсқалар)

▶ **Электр құралын тек қосымша тұтқышпен 12 пайдаланыңыз.**

▶ **Барлық жұмыстар алдын қалақты бұрғының 19 берік тартылғанына көз жеткізіңіз.** Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.

Қосымша тұтқаны **12** орнатылған сору құрылғысымен немесе олсыз пайдаланыңыз. Қосымша тұтқаны **12** түрлі күйде бекітуге болады, “Сорғыш аспабын орнату” тарауын қараңыз.

#### Бұрғылау тереңдігін орнату (С суретін қараңыз)

Сору құрылғысы орнатылған болса бұрғылау тереңдігін **X** реттеуге болады.

Бұрғыны бұрғы патронына салып бұрғыны “Жұмыс құралын ауыстыру” тарауында сипатталғандай қысыңыз. Реттеу деңгелегін **13** тереңдік шектегіші үшін төменге телескоптық бағыттауышта **14** жылжымалы болғанша бұраңыз. Электр құралын қоспай тесілетін аймақ шетінде бұрғы керекті бұрғылау тереңдігі **X** өлшемінде сору құрылғысынан шығатын етіп орнатыңыз. **13** тереңдік шектегішінің реттеу шеңберін қосымша тұтқаға **12** жылжытып сосын реттеу шеңберін есептелген аралықты сақтау үшін жоғарыға бұраңыз.

#### Қосымша тұтқа (шаңсору бар нұсқалар) (D – E суреттерін қараңыз)

▶ **Электр құралыңызды тек қосымша тұтқа 23 менен пайдаланыңыз.**

▶ **Барлық жұмыстар алдын қалақты бұрғының 19 берік тартылғанына көз жеткізіңіз.** Бақылауды жоғалту зақымдарға алып келуі мүмкін.

Қосымша тұтқаны **23** қисатып бекем және шаршатпайтын жұмыс күйін орнатыңыз.

#### PSB 700-2 RE (D суретін қараңыз)

Қосымша тұтқаның жыжлыту үшін қалақты бұрғысын **19** сағат тіліне қарсы бағытта бұрап қосымша тұтқаны **23** қажетті күйіне қисатыңыз. Сосын қалақты тұтқаны **19** сағат тілімен бұрап және бекітіңіз.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (E суретін қараңыз)

Қосымша тұтқаның **23** төмен бөлегін сағат тіліне қарсы бұрап, қосымша тұтқаны **23** керекті күйге бұраңыз. Сосын қосымша тұтқаның **23** төмен бөлігін сағат тілімен бекітіп бұраңыз.

#### Бұрғылау тереңдігін орнату (D – E суреттерін қараңыз)

Тереңдікті шектеу тірегімен **24** қажетті бұрғылау тереңдігін **X** реттеу мүмкін.

Тереңдікті шектеу тірегін орнату **22** пернесін басып тереңдікті шектеу тірегін қосымша тұтқаға **23** орнатыңыз.

Тереңдікті шектеу тірегінің **24** бұдырлауы жоғарыға көрсетуі қажет.

Тереңдікті шектеу тірегін бұрғы ұшымен тереңдікті шектеу тірегі ұшының аралығы қажетті бұрғылау тереңдігіне **X** тең болғанынша тартыңыз.

#### Жұмыс құралын ауыстыру

▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

#### Тез қысатын бұрғылау патроны (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (F суретін қараңыз)

Басылмаған қосқыш/өшіргіш **9** ретінде бұрғылау шпинделі бекітіледі. Бұл бұрғы патронында алмалы-салмалы аспапты жылдам, оңай және жай алмастыруға мүмкіндік береді.

Жылдам тартылатын бұрғылау патронын **1** айналдыру бағытында **1** бұрап аспап орнатылғаныша бұраңыз. Аспапты орнатыңыз.

Гильзаны тез қысу патронының тұтқасымен **1** бағытында **2** сартылдаған дыбыс кеткенше бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

Бұғаттау алдыңғы гильзаны қарама-қарсы бағытта айналдырғанда алынады.

#### Тез қысатын бұрғылау патроны (PSB 700-2 RE) (G суретін қараңыз)

Тез қысу патронының **1** артқы гильзасын **26** берік ұстап тұрыңыз және алдыңғы гильзаны **25** **1** бағытында жұмыс құралын салу мүмкін болғанша бұраңыз. Құралды салыңыз.

Тез қысатын бұрғылау патронының **1** гильзасын **26** ұстап алғы гильзаны **25** **2** бағытында сартылдаған дыбыс кеткенше қолмен бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

Бұғаттау алдыңғы гильзаны **25** қарама-қарсы бағытта айналдырғанда алынады.

#### Бұрап бекіту құралдары (H – I суреттерін қараңыз)

Қондырма биталарды **27** пайдаланғанда әрқашан әмбебап ұстағышты **28** пайдаланыңыз. Тек шуруп басына жарайтын қондырма биталарды пайдаланыңыз.

Бұранда кіргізу үшін “Бұрғылау/перфораторлық бұрғылау” ауыстырып-қосқышын **2** “Бұрғылау” белгісіне жылжытыңыз.

## 58 | Қазақша

**Бұрғылау патронын ауыстыру****► Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.****Бұрғы патронын шешу (J суретін қараңыз)**

Қосымша тұтқаны шешіп беріліс ауыстырып-қосқышының **11** орта күйге 1 мен 2-беріліс арасында орнатыңыз.

Болат штифтты Ø 4 мм шам. 50 мм ұзындығымен шпиндель мойынының ойығына салып бұрғы шпинделін бекітіңіз.

Алты қырлы дөңгелек кілтті **29** қысқа тұтқамен алдына тез қысатын бұрғылау патронына **1** қысыңыз.

Электр құралын тұрақты негізге, мысалы верстаққа қойыңыз. Электр құралын бекем ұстап тез қысатын бұрғылау патронын **1** алты қырлы дөңгелек кілтті **29** айналу бағытында **1** бұрап босытыңыз. Қатты тұрған тез қысатын бұрғылау патронын алты қырлы дөңгелек кілттің **29** ұзын тұтқасына жай қағып босату мүмкін. Алты қырлы дөңгелек кілтті тез қысатын бұрғылау патронынан шығарып тез қысатын бұрғылау патронын толық бұрап шығарыңыз.

**Бұрғы патронын орнату (K суретін қараңыз)**

Тез қысатын бұрғылау патронын орнату кері әдісте орындалады.

**► Бұрғылау патронын орнатудан соң болат штифтын ойықтан қайта шығарыңыз.**

**Бұрғылау патронын шамамен 50 – 55 Нм бекіту моментімен бекемдеуге болады.**

**Пайдалану****Пайдалануға ендіру**

**► Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

**Күту режимі көрсеткіші****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Желі айыры салынған желіде кернеу болса күту режимі көрсеткіші **5** жанады. Егер күту көрсеткіші жанып электр құралы қосылмаса оны өкілетті Bosch электр құралдарына қызмет көрсету жайына тапсыру керек.

**Айналу бағытын орнату (L суретін қараңыз)**

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышының **10** көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті **9** басқанда бұл мүмкін емес.

**Оңға айналу:** бұрғылау және бұрандаларды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **10** оңға тірелгенше басыңыз.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Айналу бағытының көрсеткіші оңға айналу **3** жанып тұр.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Оңға айналу айналу бағытының көрсеткіші **31** таңдалған айналу бағытын көрсетеді.

**Солға айналу:** бұрандалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын **10** солға тірелгенше басыңыз.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Айналу бағытының көрсеткіші солға айналу **4** жанып тұр.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Солға айналу айналу бағытының көрсеткіші **32** таңдалған айналу бағытын көрсетеді.

**Пайдалану түрін орнату****Бұрғылау және бұрап кіргізу**

Ауыстырып-қосқышты 2 “Бұрғылау” белгісіне жылжытыңыз.

**Перфоратормен жұмыс істеу**

Ауыстырып-қосқышты 2 “Перфораторлық бұрғылау” белгісіне жылжытыңыз.

Ауыстырып-қосқыш 2 тіреліп жұмыс істеп тұрған қозғалтқыш ретінде де қолданылуы мүмкін.

**Қосу/өшіру**

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті **9** басып тұрыңыз.

Басылған қосқыш/өшіргішті **9** құлыптау үшін құлыптау пернесін **8** басыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін, қосқыш/өшіргішті **9** жіберіңіз немесе құлыптау пернесімен **8** құлыптанған болса, қосқыш/өшіргішті **9** қысқа уақыт басып жіберіңіз.

**Берілістің механикалы таңдалуы****► Беріліс ауыстырып-қосқышын 11 тек электр құралы тоқтағаннан соң пайдаланыңыз.**

Беріліс ауыстырып-қосқышының **11** 2 айналымдар сандарының көлемін таңдау мүмкін.

**Басқыш I:**

Төмен айналымдар саны; үлкен бұрғылау диаметрімен жұмыс істеу үшін немесе бұрау үшін.

**Басқыш II:**

Жоғары айналымдар саны; кіші бұрғылау диаметрімен жұмыс істеу үшін.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****“S” күйі:**

Төмен айналымдар саны; үлкен бұрау моментімен жұмыс істеу үшін, мысалы, бос бұрғылау коронкаларынмен істеу үшін немесе бұрау үшін.

Беріліс ауыстырып-қосқышы **11** тірелгенше бұралмаса, редуктор шпинделін бұрғымен айналындырыңыз.

**Артық жүктеу қорғанысы****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

**► Алмалы-салмалы аспап қысылса немесе ілінсе бұрғылау шпинделіне беріліс тоқтатылады. Осында**

**пайда болатын күштер себебінен электр құралын екі қолмен қатты ұстап бекем қалыпта тұрыңыз.**

Артық жүктеме көрсеткіші **6** электр құралында жүктеме артып кеткенде жыпылықтайды. Жұмысты жалғастыру үшін жүктемені төмендетіңіз.

Артық жүктемеде электр құралы өшіп артық жүктемеден сақтау көрсеткіші **6** үздіксіз жанады. Сөндіргішті **9** жіберіңіз және жұмысты жалғастыру үшін электр құралын қайтадан қосыңыз.

Артық жүктемеден сақтау көрсеткіші **6** басқыш таңдауышы **11** “S” күйінде болғанда үздіксіз жанады.

▶ **Басқыш таңдауышы 11 “S” күйінде болғанда артық жүктемеден сақтау өшкен болады. Электр құралы бұғатталған кезде жоғары реакция моменттеріне дайын болыңыз.**

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

**Айналымдар/қағу санын реттеу**

Қосқышты/өшіргішті **9** басу күшін өзгерте отырып, қосылған электр құралының айналымдар/қағулар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқыш/өшіргішке **9** жай басу төмен айналымдар/қағулар санын қосады. Басу күшейсе айналымдар/қағулар саны көбейеді.

**Айналымдар санын/қағулар санын таңдау (M суретін қараңыз) (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

Айналымдар санын таңдайтын реттеуші **30** арқылы қажетті айналымдар санын/қағулар санын жұмыс істеу кезінде реттеуге болады.

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

**Электрондық айналымдар санын таңдау (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

“Speed Control” **7** реттеу дөңгелегімен керекті айналымдар санын/соғулар санын жұмыс кезінде да таңдауға болады.

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



**I:**  
Кіші айналымдар санында жұмыс істеу үшін.



**II:**  
Орташа айналымдар санында істеу үшін.



**III:**  
Жоғары айналымдар санында істеу үшін.



Максималдық айналымдар санымен жұмыс істеу.

**Пайдалану нұсқаулары**

▶ **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналатын алмалы-салмалы аспаптар түсіп кетуі мүмкін.

**Ұсыныстар**

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек. Плиткаларды бұрғылау үшін ауыстырып-қосқышты **2** “Бұрғылау” белгісіне орнатыңыз. Плитканы тесіп өткеннен соң ауыстырып-ауыстырып қосышты “перфоратормен бұрағылау” белгісіне өткізіп соққымен істеңіз.

Бетон, тас және құрылыста қатты метал бұрғысын пайдаланыңыз.

Металда тесіктер жасау үшін жоғары сапалы, тез кесетін болаттан жасалған мүлтіксіз, өткірленген бұрғыларды пайдаланыңыз. Тиісті сапаға Bosch керек-жарақтары бағдарламасы кепілдік береді.

Бұрғы өткірлеу құралымен (жабдық) 2,5 – 10 мм диаметрлік спиральды бұрғыны өткірлеу мүмкін.

**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.**

Жасап шығару және бақылау әдістерінің мұқияттылығына қарамастан электр құрал жұмыс істемесе, Bosch электр құралдарының өкілетті сервистік орталықтарының біреуінде жөндеу өткізу керек.

**Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері**

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.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

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.

## 60 | Română

ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

**Қазақстан**

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptk@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

**Кәдеге жарату**

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналы 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 răniiri 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 scânteii 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.

**Siguranță 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.** Ștecherulele 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.** Întrer-

buișnărea 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 obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răni 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 rănilor.
- ▶ **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 răni.
- ▶ **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, îmbrăcăminte și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Imbrăcăminte 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 aceluși 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 accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevenire 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.
- ▶ **Folosiți 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 privind siguranța specifică mașinii

- ▶ **Purtați protecții auditive în timpul găuririi cu percuție.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
- ▶ **Folosiți mânerul suplimentat în cazul în care acestea au fost livrate împreună cu scula electrică.** Pierderea controlului poate duce la vătămări corporale.
- ▶ **Prindeți scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați operații în cursul cărora accesoriul poate atinge conductori ascunși sau propriul cordoan de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a depista conductori și conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Atingerea conductorilor electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Oprii imediat scula electrică dacă dispozitivul de lucru se blochează. Fiți pregătiți la reculul generat de acest blocaj.** Dispozitivul de lucru se blochează dacă:
  - scula electrică este suprasolicitată sau
  - este răsucită în piesa de lucru.
- ▶ **Apucați strâns scula electrică.** În timpul înșurubării și deșurubării de șuruburi pentru scurt timp pot apărea reacții puternice.
- ▶ **Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **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.

## 62 | Română

► **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.

## 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

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, beton și piatră, cât și găuririi în lemn, metal, ceramică și material plastic. Mașinile cu reglare electronică și funcționare dreapta/stânga pot fi folosite și la înșurubare și filetare.

### Elemente componente

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

- 1 Mandrină rapidă
- 2 Comutator „Găurire/găurire cu percuție”
- 3 Indicator direcție de rotație funcționare dreapta (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Indicator direcție de rotație funcționare stânga (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Indicator stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Indicator protecție la suprasarcină (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Rozetă de reglare „Speed control” (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- 8 Tastă de fixare pentru întrerupătorul pornit/oprit
- 9 Întrerupător pornit/oprit
- 10 Comutator de schimbare a direcției de rotație
- 11 Comutator de selecție trepte de turație
- 12 Mâner suplimentar cu sistem de prindere pentru dispozitiv de aspirare\*
- 13 Inel de reglare pentru limitator de adâncime\*
- 14 Ghidaj telescopic\*
- 15 Taste de deblocare recipient colector de praf\*
- 16 Recipient colector de praf\*
- 17 Inel de protecție împotriva prafului\*
- 18 Adaptor de racordare la mașina de găurit cu percuție\*
- 19 Șurub-fluture pentru reglarea mânerului suplimentar
- 20 Închizător recipient colector de praf\*
- 21 Element de filtrare (sistem de microfiltrare)\*
- 22 Tastă de reglare a limitatorului de adâncime
- 23 Mâner suplimentar\*
- 24 Limitator de adâncime\*
- 25 Bucșă anterioară
- 26 Bucșă posterioară
- 27 Cap de șurubelniță\*
- 28 Adaptor universal de prindere\*
- 29 Cheie imbus\*\*
- 30 Rozetă de reglare pentru preselecția turației (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Indicator direcție de rotație funcționare dreapta (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Indicator direcție de rotație funcționare stânga (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

\*\*uzuală din comerț (nu este cuprinsă în setul de livrare)

### Date tehnice

Mașină de găurit cu percuție		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Număr de identificare		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Putere nominală	W	701	800	800	1010
Putere debitată	W	360	420	420	530
Turație la mersul în gol					
– Treapta 1-a	rot./min	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– Treapta a 2-a	rot./min	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Număr percuții	min <sup>-1</sup>	44 200	47 600	47 600	47 600
Moment de rotație nominal (treapta 1-a/2-a/ poziția „S”)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Moment de torsiune la puterea debitată maximă (treapta 1-a/2-a/ poziția „S”)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22 <sup>*</sup> /9 <sup>*</sup> /33
Preselecția turației		●	●	●	●
Funcționare dreapta/stânga		●	●	●	●

\*deconectare electronică

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.

Mașină de găurit cu percuție		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Diam. guler ax	mm	43	43	43	43
Diam. maxim de găurire (treapta 1-a/2-a)					
– Zidărie	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Oțel	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Lemn	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Diam. max. șuruburi	mm	8	10	10	12
Domeniu prindere mandrină	mm	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Clasa de protecție		□/II	□/II	□/II	□/II

\*deconectare electronică

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 zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-1.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 97 dB(A); nivel putere sonoră 108 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 60745-2-1:

Găurire în metal:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Găurire cu percuție în beton:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

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 accesorii diverse sau care diferă de 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: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

### Montare

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

#### Aspirarea prafului/așchiilor

► Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale 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.

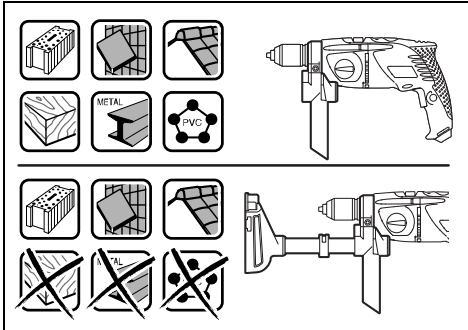
- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

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.

► **Folosiți dispozitivul de aspirare numai la prelucrarea betonului, cărămizilor și bolțarilor.** Așchiile de lemn și de material plastic pot provoca cu ușurință blocaje.

► **Atenție, pericol de incendiu! Nu prelucrați metale cu dispozitivul de aspirare montat.** Așchiile de metal fierbinți pot aprinde componente ale dispozitivului de aspirare.



Vă rugăm să respectați următoarele indicații pentru a obține un rezultat de lucru optim:

- Aveți grijă ca dispozitivul de aspirare să fie așezat coplanar pe piesa de lucru respectiv pe perete. În acest mod se ușurează totodată găurirea în unghi drept.
- Atunci când utilizați dispozitivul de aspirare lucrați întotdeauna cu turație maximă.
- După atingerea adâncimii de găurire dorite extrageți mai întâi burghiul din gaură și numai după aceea opriți mașina de găurit cu percuție.
- Verificați regulat starea elementului de filtrare **21**. În caz de deteriorare, schimbați neîntârziat elementului de filtrare.
- În special atunci când se lucrează cu diametre de găurire mari, inelul de protecție împotriva prafului **17** se poate uza. În caz de deteriorare, înlocuiți-l.

#### Montarea dispozitivului de aspirare (vezi figura A)

Întoarceți adaptorul **18** în funcție de modul de lucru dorit, până la punctul de oprire, spre dreapta (manevrare cu mâna dreaptă) sau spre stânga (manevrare cu mâna stângă) și împingeți ghidajul telescopic **14** în orificiul de prindere corespunzător de pe mânerul suplimentar **12**.

Slăbiți șurubul fluture **19** și puneți mânerul suplimentar **12** cu dispozitivul de aspirare montat în așa fel pe gulerul arborelui mașinii de găurit cu percuție, încât adaptorul **18** să se angreneze în orificiul corespunzător de sub mandrina rapidă. Strângeți șurubul fluture **19**.

#### Curățirea dispozitivului de aspirare (vezi figura B)

Împingeți în sus închizătorul **20** și goliți recipientul colector de praf **16**, înainte de a pune jos dispozitivul de aspirare.

Recipientul colector de praf **16** are o capacitate suficientă pentru aprox. 40 găuri executate cu burghiul având diametrul de 6 mm.

În cazul în care capacitatea de aspirare scade sau recipientul colector de praf **16** este aproximativ pe jumătate plin, recipientul colector de praf **16** trebuie golit. Apăsăți în acest scop tastele de deblocare **15** și extrageți recipientul colector de praf **16**.

Trageți elementul de filtrare **21** în jos de pe recipientul colector de praf **16**. Goliți și curățați recipientul colector de praf **16**. Curățați prin batere elementul de filtrare **21**.

Verificați dacă elementul de filtrare **21** nu prezintă deteriorări, iar dacă este cazul, schimbați-l.

Introduceți elementul de filtrare **21** în recipientul colector de praf **16** și puneți recipientul colector de praf **16** mai întâi jos în dispozitivul de aspirare și basculați-l apoi până se blochează în partea de sus.

#### Demontarea dispozitivului de aspirare

Slăbiți șurubul fluture **19** și trageți mânerul suplimentar **12** cu dispozitivul de aspirare montat de pe gulerul arborelui mașinii de găurit cu percuție.

Întoarceți adaptorul **18** până la punctul de oprire și extrageți ghidajul telescopic **14** din mânerul suplimentar **12**.

#### Mâner suplimentar (execuții cu aspirarea prafului)

▶ **Folosii scula electrică numai cu mânerul suplimentar 12.**

▶ **Înainte oricăror lucrări asupra sculei electrice asigurați-vă că șurubul-fluture 19 este bine strâns.** Pierderea controlului poate duce la răniri.

Puteți folosi mânerul suplimentar **12** cu dispozitivul de aspirare sau fără ca dispozitivul de aspirare să fie montat pe acesta. Mânerul suplimentar **12** poate fi fixat în 2 poziții diferite, vezi capitolul „Montarea dispozitivului de aspirare”.

#### Reglarea adâncimii de găurire (vezi figura C)

Cu dispozitivul de aspirare montat poate fi reglată adâncimea de găurire **X**.

Introduceți un burghiu în mandrină și prindeți burghiul așa cum este descris în capitolul „Schimbarea accesoriilor”. Învertați în jos inelul de reglare pentru limitatorul de adâncime **13** până când acesta poate fi deplasat pe ghidajul telescopic **14**. Fixați scula electrică, fără a o porni, pe marginea suprafeței ce urmează a fi găurită, până când burghiul iese afară din dispozitivul de aspirare cu o lungime corespunzătoare adâncimii de găurire dorite **X**. Împingeți inelul de reglare pentru limitatorul de adâncime **13** spre mânerul suplimentar **12** și rotiți apoi inelul de reglare în sus, pentru a fixa distanța astfel stabilită.

#### Mâner suplimentar (execuții fără aspirarea prafului) (vezi figurile D – E)

▶ **Folosii scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar 23.**

▶ **Înainte oricăror lucrări asupra sculei electrice asigurați-vă că șurubul-fluture 19 este bine strâns.** Pierderea controlului poate duce la răniri.

Puteți întoarce mânerul suplimentar **23** cum vreți, pentru a ajunge într-o poziție de lucru sigură și comodă.

#### PSB 700-2 RE (vezi figura D)

Rotiți șurubul fluture de reglare a mânerului suplimentar **19** în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și întoarceți mânerul suplimentar **23** în poziția dorită. Apoi strângeți din nou la loc șurubul-fluture **19** rotindu-l în sensul mișcării acelor de ceasornic.



**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (vezi figura E)**

Învârtiți partea inferioară a mânerului suplimentar **23** în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și întoarceți mânerul suplimentar **23** aducându-l în poziția dorită. Apoi strângeți la loc partea inferioară a mânerului suplimentar **23** învărtind-o în sensul mișcării acelor de ceasornic.

**Reglarea adâncimii de găurire (vezi figurile D – E)**

Cu limitatorul de adâncime **24** poate fi reglată adâncimea de găurire **X** dorită.

Apăsăți tasta de reglare a adâncimii de găurire **22** și introduceți limitatorul de adâncime în mânerul suplimentar **23**.

Striațiile de pe limitatorul de adâncime **24** trebuie să fie îndreptate în sus.

Trageți afară limitatorul de adâncime într-atât încât distanța dintre vârful burghiului și vârful limitatorului de adâncime să fie egală cu adâncimea de găurire **X** dorită.

**Schimbarea accesoriilor**

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

**Mandrină rapidă**

**(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (vezi figura F)**

Dacă întrerupătorul pornit/oprit **9** nu este apăsat, arborele portburghiu este blocat. Aceasta permite o schimbare rapidă, comodă și simplă a dispozitivului din mandrină.

Deschideți mandrina rapidă **1** învărtind-o în direcția de rotație **⚙**, până când accesoriul poate fi introdus. Introduceți accesoriul.

Închideți rotind puternic cu mâna bușa mandrinei rapide **1** în direcția de rotație **⚙**, până când nu se mai aude zgomotul de forțare a înclchetării. În acest mod mandrina se blochează automat.

Mandrina se deblochează din nou dacă, pentru îndepărtarea dispozitivului, învărtiți bușa mandrinei în direcție opusă.

**Mandrină rapidă (PSB 700-2 RE) (vezi figura G)**

Fixați bușa posterioară **26** a mandrinei rapide **1** și rotiți bușa anterioară **25** în direcția de rotație **⚙**, până când accesoriul poate fi introdus. Introduceți accesoriul.

Fixați bușa posterioară **26** a mandrinei rapide **1** și rotiți puternic cu mâna bușa anterioară **25** în direcția de rotație **⚙**, până când nu se mai aude zgomotul de forțare a înclchetării. Prin aceasta mandrina se blochează automat.

Mandrina se va debloca din nou, atunci când, pentru îndepărtarea accesoriului, veți roti bușa anterioară **25** în direcție opusă.

**Dispozitive șurubelniță (vezi figurile H – I)**

În cazul utilizării capetelor de șurubelniță **27** ar trebui să folosiți întotdeauna un adaptor universal **28** pentru capete de șurubelniță. Utilizați întotdeauna numai capete de șurubelniță potrivite pentru capul de șurub care trebuie înșurubat.

Pentru înșurubare poziționați întotdeauna comutatorul „Găurire/găurire cu percuție” **2** pe simbolul „Găurire”.

**Schimbarea mandrinei**

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

**Demontarea mandrinei (vezi figura J)**

Demontați mânerul suplimentar și aduceți comutatorul de selecție a treptelor de turație **11** în poziția de mijloc, între treptea 1-a și a 2-a.

Introduceți un știft de oțel având diametru de 4 mm cu o lungime de aprox. 50 mm în alezajul de pe gulerul arborelui, pentru a bloca arborele portburghiu.

Prindeți o cheie imbus **29**, cu tija scurtă îndreptată înainte, în mandrina rapidă **1**.

Puneți scula electrică pe un postament stabil, de exemplu pe un banc de lucru. Fixați strâns scula electrică și desprindeți mandrina rapidă **1** răsucind cheia imbus **29** în direcția de rotație **⚙**. O mandrină rapidă care s-a blocat poate fi deblocată prin aplicarea unei lovituri ușoare asupra tijei lungi a cheii imbus **29**. Îndepărtați cheia imbus din mandrina rapidă și deșurubați complet mandrina rapidă.

**Montarea mandrinei (vezi figura K)**

Montarea mandrinei rapide se desfășoară în ordinea inversă a operațiilor.

- ▶ **După montarea mandrinei îndepărtați din nou din alezaj știftul de oțel.**



**Mandrina trebuie strânsă cu un moment de strângere de aprox. 50 – 55 Nm.**

**Funcționare****Punere în funcțiune**

- ▶ **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

**Indicator stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Dacă ștecherul este introdus în priză de la rețea și există tensiune de alimentare, indicatorul stand-by **5** luminează. În cazul în care scula electrică, cu indicatorul stand-by luminând, nu poate fi pornită, ea trebuie predată la un centru autorizat pentru asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

**Reglarea direcției de rotație (vezi figura L)**

Cu comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10** puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când întrerupătorul pornit/oprit **9** este apăsat acest lucru nu mai este însă posibil.

**Funcționare dreapta:** Pentru găurire și înșurubarea de șuruburi apăsați și împingeți spre dreapta, până la punctul de oprire, comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10**.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Indicatorul direcției de rotație funcționare dreapta **3** luminează.

## 66 | Română

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Indicatorul direcției de rotație funcționare dreapta **31** semnalizează direcția de rotație selectată.

**Funcționare stânga:** Pentru slăbirea respectiv deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apăsați și împingeți spre stânga, până la punctul de oprire, comutatorul de schimbare a direcției de rotație **10**.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Indicatorul direcției de rotație funcționare stânga **4** luminează.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Indicatorul direcției de rotație funcționare stânga **32** semnalizează direcția de rotație selectată.

**Reglarea modului de funcționare****Găurire și înșurubare**

Poziționați comutatorul **2** pe simbolul „Găurire“.

**Găurire cu percuție**

Poziționați comutatorul **2** pe simbolul „Găurire cu percuție“.

Comutatorul **2** se închidează perceptibil și poate fi acționat și cu motorul în funcțiune.

**Pornire/oprire**

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **9** și țineți-l apăsat.

Pentru **fixarea** în poziție apăsată a întrerupătorului pornit/oprit **9**, apăsați tasta de fixare **8**.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **9** respectiv, dacă acesta a fost blocat cu tasta de fixare **8**, apăsați scurt întrerupătorul pornit/oprit **9** și apoi eliberați-l din nou.

**Selecție mecanică a treptelor de turație**

► **Acționați comutatorul de selecție a treptelor de turație 11 numai când scula electrică se află în repaus.**

Cu ajutorul comutatorului de selecție a treptelor de turație **11** pot fi preselectate 2 domenii de turații.

**Treapta I-a:**

Domeniu de turații scăzute; pentru execuția de găuri cu diametre mari sau pentru înșurubare.

**Treapta a II-a:**

Domeniu de turații înalte; pentru execuția de găuri cu diametre mici.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Poziția „S“:**

Domeniu de turații scăzute; pentru lucrul cu moment puternic de rotație, de exemplu la utilizarea carotelor sau la înșurubare.

În cazul în care comutatorul de selecție a treptelor de turație **11** nu poate fi întors până la punctul de oprire, trebuie să învârtiți puțin axul de antrenare cu burghiul.

**Protecție la suprasarcină (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **Dacă accesoriul se blochează sau se agață, se întrerupe antrenarea la arborele portburghiu. Din cauza forțelor care apar, trebuie să țineți întotdeauna bine scula electrică cu ambele mâini și să adoptați o poziție stabilă.**

Indicatorul de protecție la suprasarcină **6** clipește atunci când scula electrică este suprasolicitată. Reduceți sarcina pentru a putea continua lucrul.

În caz de suprasolicitare scula electrică se oprește iar indicatorul de protecție la suprasarcină **6** luminează continuu. Eliberați întrerupătorul pornit/oprit **9** și reporniți scula electrică pentru a putea lucra în continuare.

Indicatorul de protecție la suprasarcină **6** luminează continuu atunci când comutatorul de selecție a treptelor de turație **11** se află în poziția „S“.

► **În poziția „S“ a comutatorului de selecție a treptelor de turație 11 protecția la suprasarcină este dezactivată. Fiți pregătiți pentru reacții puternice atunci când scula electrică se blochează.**

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.

**Reglarea turației/a numărului de percuții**

Puteți regla fără trepte turația/numărul de percuții al sculei electrice deja pornite prin varierea forței de apăsare exercitate asupra întrerupătorului pornit/oprit **9**.

O apăsare ușoară a întrerupătorului pornit/oprit **9** are drept efect o turație/număr de percuții scăzut. O dată cu creșterea apăsării se mărește și turația/numărul de percuții.

**Preselecția turației/a numărului de percuții (vezi figura M)****(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

Cu rozeta de reglare pentru preselecția turației **30** puteți preselecta turația chiar în timpul funcționării mașinii.

Turația/numărul de percuții necesar depinde de material și de condițiile de lucru, putându-se determina printr-o probă practică.

**Preselecția electronică a turației (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Cu rozeta de reglare „Speed Control“ **7** puteți preselecta turația/numărul de percuții necesar, chiar în timpul funcționării mașinii.

Turația/numărul de percuții necesar depinde de material și de condițiile de lucru, putându-se determina printr-o probă practică.



**I:**  
Pentru lucrul cu turație scăzută.



**II:**  
Pentru lucrul cu turație mijlocie.



**III:**  
Pentru lucrul cu turație înaltă.



Pentru lucrul cu turație maximă.

### Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Puneți scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** Accesoriile aflate în mișcare de rotație pot altfel aluneca.

### Sfaturi utile

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.

Pentru găurirea plăcilor de faianță poziționați comutatorul **2** pe simbolul „Găurire”. După străpungerea plăcii de faianță mutați comutatorul pe simbolul „Găurire cu percuție” și lucrați cu percuție.

Atunci când lucrați în beton, piatră și zidărie folosiți burghie cu carburi metalice.

Pentru găurirea metalului folosiți numai burghie HSS impecabile, ascuțite (HSS = lb. germ: oțel de înaltă performanță). Gama de accesorii Bosch vă garantează calitatea corespunzătoare.

Cu dispozitivul de ascuțit burghie (accesoriu) puteți ascuți fără efort burghie elicoidale cu un diametru de 2,5 – 10 mm.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricărui 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.**

Dacă în ciuda procedurilor de fabricație și control riguroase mașina are totuși o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistență service autorizat pentru scule electrice Bosch.

### Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Service 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 accesorii acestora.

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 produsului.

### 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, accesorii 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.

## 68 | 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 нагриване, 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 плътнотатворени 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 познати 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, специфични за закупения от Вас електроинструмент

- ▶ **При ударно пробиване работете с шумозаглушители (антифони).** Продължително въздействие на силен шум може да предизвика загуба на слух.
- ▶ **Използвайте спомагателните ръкохватки, ако са включени в окомплектовката на електроинструмента.** При загуба на контрол над електроинструмента може да се стигне до травми.
- ▶ **Когато съществува опасност по време на работа работният инструмент да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение или захващащия кабел, захващайте електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** При контакт с проводници под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електрически тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклинни, незабавно изключете електроинструмента. Бъдете подготвени за възникването на големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Електроинструментът блокира, ако:
  - бъде претоварен или
  - се заклинни в обработвания детайл.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **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, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

#### 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 ударно пробиване в зидария, бетон, каменни материали, както и за пробиване в дърво, метал, керамика или пластмаса. Електроинструменти с електронно управление и дясна/лява посока на въртене могат да се използват и за завиване/развиване на винтови съединения.

#### Изобразени елементи

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

- 1 Патронник за бързо захващане
- 2 Превключвател „Пробиване/Ударно пробиване“
- 3 Светодиод за посока на въртене надясно (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA)
- 4 Светодиод за посока на въртене наляво (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA)
- 5 Светодиод за режим Stand-by (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA)
- 6 Светодиод на системата за защита от претоварване (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA)
- 7 Потенциометър „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE / PSB 1000-2 RCA)
- 8 Застопоряващ бутон за пусковия прекъсвач
- 9 Пусков прекъсвач
- 10 Превключвател за посоката на въртене
- 11 Превключвател за предавките
- 12 Спомагателна ръкохватка с гнездо за приспособление за прахоулавяне\*
- 13 Регулиращ пръстен за дълбочинния ограничител\*

## 70 | Български

- 14 Телескопична направляваща\*  
 15 Освобождаващи бутони за прахоуловителната кутия\*  
 16 Прахоуловителна кутия\*  
 17 Предпазен прахоуловителен пръстен\*  
 18 Адаптер за включване към ударна бормашина\*  
 19 Винт с крилчата глава за позициониране на спомагателната ръкохватка  
 20 Механизъм за затваряне на прахоуловителната кутия\*  
 21 Филтър елемент (микрофилтърна система)\*  
 22 Бутон за регулиране на дълбочинния ограничител  
 23 Спомагателна ръкохватка\*  
 24 Дълбочинен ограничител\*  
 25 Предна втулка  
 26 Задна втулка
- 27 Накрайник за завиване/развиване (бит)\*  
 28 Универсално гнездо за битове\*  
 29 Шестостепенен ключ\*\*  
 30 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене  
 (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
 31 Указател за посока на въртене надясно  
 (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
 32 Указател за посока на въртене наляво  
 (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

\*\*стандартен инструмент (не е включен в окомплектовката)

## Технически данни

Ударна бормашина		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Каталожен номер		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Номинална консумирана мощност	W	701	800	800	1010
Полезна мощност	W	360	420	420	530
Скорост на въртене на празен ход					
– 1. предавка	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. предавка	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Честота на ударите	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Номинален въртящ момент (1./2. предавка/позиция „S“)	Nm	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Въртящ момент при макс. изходяща мощност (1./2. предавка/позиция „S“)	Nm	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Предварителен избор на скоростта на въртене		●	●	●	●
Въртене надясно/наляво		●	●	●	●
Ø на шийката на вала	mm	43	43	43	43
Макс. Ø на пробивания отвор (1./2. предавка)					
– в зидария	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– в бетон	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– в стомана	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– в дърво	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Макс. Ø на винтове	mm	8	10	10	12
Ø на захващаните в патронника работни инструменти	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Клас на защита		□/II	□/II	□/II	□/II

\* електронно изключване

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 на излъчвания шум са определени съгласно EN 60745-2-1.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 97 dB(A); мощност на звука 108 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 60745-2-1:

Пробиване в метал:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Ударно пробиване в бетон:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. 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. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите може да се различава. 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 вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

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

### Система за прахоулавяне

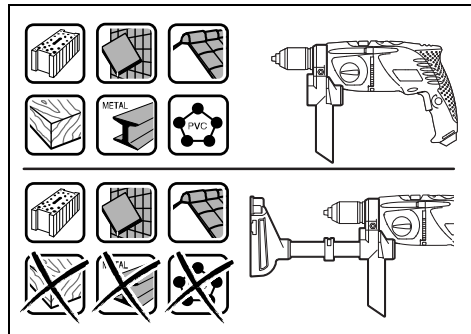
- ▶ Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия 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 законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.
- ▶ **Използвайте приспособлението за прахоулавяне само когато обработвате бетон, тухли и зидария.** Дървени или пластмасови стружки могат лесно да предизвикат задръстване.
- ▶ **Внимание, опасност от пожар! При монтирано приспособление за прахоулавяне не пробивайте метални материали.** Горещите метални стружки могат да възпламят части от приспособлението за прахоулавяне.



За да запазите оптимална степен на прахоулавяне, моля, спазвайте следните указания:

- Внимавайте приспособлението за прахоулавяне винаги да е плътно допряно до пробивания детайл, респ. до стената. Така същевременно се улеснява пробиването на отвори под прав ъгъл спрямо повърхността.
- При използване на приспособлението за прахоулавяне винаги работете с максималната скорост на въртене.
- След достигане на желаната дълбочина на отвора първо извадете свредлото от него и едва след това изключете ударната бормашина.
- Редовно проверявайте състоянието на филтърния елемент **21**. Ако установите повреда, незабавно го заменяйте.
- Специално при работа със свредла с голям диаметър предпазният прахоуловителен пръстен **17** може да се износи. Ако се повреди, го заменяйте своевременно.

### Монтиране на приспособлението за прахоулавяне (вижте фиг. А)

Наклонете адаптера **18** в зависимост от начина на работа до упор надясно (работа с дясната ръка) или наляво (работа с лявата ръка) и вкарайте телескопичната направлява-

## 72 | Български

ща **14** в предвиденото за целта гнездо на спомагателната ръкохватка **12**.

Развийте винта с крилчата глава **19** и поставете на шийката на електроинструмента спомагателната ръкохватка **12** с монтираното приспособление за прахоулавяне така, че адаптерът **18** да захване предвидения за целта отвор под патронника за бързо захващане. Затегнете винта с крилчата глава **19**.

#### Почистване на приспособлението за прахоулавяне (вижте фиг. В)

Отворете механизма **20** нагоре и изпразнете прахоуловителната кутия **16**, преди да оставите приспособлението за прахоулавяне.

Кошът **16** на приспособлението за прахоулавяне събира отпадъците от пробиването на приблизително 40 отвора с диаметър 6 mm.

Ако прахоулавянето отслабне или когато прахоуловителната кутия **16** се напълни при бл. наполовина, прахоуловителната кутия **16** трябва да се изпразни. За целта натиснете освобождаващите бутони **15** и извадете прахоуловителната кутия **16**.

Издърпайте филтърния елемент **21** надолу от прахоуловителната кутия **16**. Изпразнете и почистете прахоуловителната кутия **16**. Почистете филтърния елемент **21** с почукване.

Проверете дали филтърния елемент **21** не е повреден и при необходимост го заменете.

Поставете филтърния елемент **21** в прахоуловителната кутия **16** и след това поставете прахоуловителната кутия **16** първо отдолу в приспособлението за прахоулавяне и след това я притиснете в горния край, докато усетите прещракване.

#### Демонтиране на приспособлението за прахоулавяне

Развийте винта с крилчата глава **19** и извадете спомагателната ръкохватка **12** с монтираното приспособление за прахоулавяне от шийката на ударната бормашина.

Завъртете адаптера **18** до упор и извадете телескопичната направляваща **14** от спомагателната ръкохватка **12**.

#### Спомагателна ръкохватка (Изпълнения с приспособление за прахоулавяне)

- ▶ Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка **12**.
- ▶ Преди извършване на каквито и да е дейности се уверявайте, че винтът с крилчата глава **19** е затегнат здраво. Загубата на контрол може да предизвика тежки наранявания.

Можете да използвате спомагателната ръкохватка **12** с или без монтирано приспособление за прахоулавяне. Спомагателната ръкохватка **12** може да бъде застопорена в две различни позиции, вижте раздела „Монтиране на приспособлението за прахоулавяне“.

#### Настройване на дълбочината на пробиване (вижте фиг. С)

С монтирано приспособление за прахоулавяне може да бъде настроена дълбочината на пробиване **X**.

Поставете свредло в патронника и го затегнете, както е описано в раздела „Смяна на работния инструмент“. Завъртете регулиращия пръстен за дълбочинния ограничител **13** надолу, докато стане възможно преместването му по телескопичната направляваща **14**. Без да включвате електроинструмента го поставете на ръба на повърхността на обработваното изделие и го притиснете, докато подаването на свредлото извън приспособлението за прахоулавяне достигне желаната стойност **X**. Преместете регулиращия пръстен за дълбочинния ограничител **13** до спомагателната ръкохватка **12** и го завъртете нагоре, за да го фиксирате.

#### Спомагателна ръкохватка (Изпълнения без приспособление за прахоулавяне) (вижте фигури D – E)

- ▶ Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка **23**.
- ▶ Преди извършване на каквито и да е дейности се уверявайте, че винтът с крилчата глава **19** е затегнат здраво. Загубата на контрол може да предизвика тежки наранявания.

Можете да поставяте спомагателната ръкохватка **23** практически в произволна позиция, за да си осигурите удобна и безопасна позиция на работа.

#### PSB 700-2 RE (вижте фиг. D)

Завъртете винта с крилчата глава за настройване на спомагателната ръкохватка **19** обратно на часовниковата стрелка и поставете ръкохватката **23** в желаната от Вас позиция. След това затегнете отново винта с крилчата глава **19**, като го завъртите по посока на часовниковата стрелка.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (вижте фиг. E)

Завъртете долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **23** в посока, обратна на часовниковата стрелка и наклонете спомагателната ръкохватка **23** в желаната позиция. След това затегнете отново долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **23**, като я завъртите по посока на часовниковата стрелка.

#### Настройване на дълбочината на пробиване (вижте фигури D – E)

С помощта на дълбочинния ограничител **24** предварително може да бъде установена дълбочината на пробиване **X**.

Натиснете бутона за дълбочинния ограничител **22** и поставете ограничителя в гнездото в спомагателната ръкохватка **23**.

Накатената повърхност на дълбочинния ограничител **24** трябва да е от горната страна.

Издърпайте дълбочинния ограничител толкова, че разстоянието по направление на оста между върха на свред-



лото и на дълбочинния ограничител да е равно на желаната дълбочина на пробивания отвор X.

### Смяна на работния инструмент

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

#### Патронник за бързо захващане (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (вижте фиг. F)

Когато пусковият прекъсвач 9 не е натиснат, валът на електроинструмента е блокиран. Това позволява бързата, удобна и лесна замяна на работния инструмент в патронника.

Разтворете патронника за бързо захващане 1 чрез завъртане в посока ➊, докато работният инструмент може да бъде поставен. Вкарайте инструментa.

Завъртете силно на ръка втулката на патронника за бързо захващане 1 в посоката ➋ докато престане да се чува прещракване. С това патронникът автоматично захваща инструмента.

Работният инструмент се освобождава и може да бъде изваден, когато завъртите втулката в противоположна посока.

#### Патронник за бързо захващане (PSB 700-2 RE) (вижте фигура G)

Задръжте здраво задната втулка 26 на патронника за бързо застопоряване 1 и завъртете предната втулка 25 по посока на въртене ➊, докато работният инструмент може да бъде вкаран. Вкарайте работния инструмент.

Задръжте здраво задната втулка 26 на патронника за бързо захващане 1 и завъртете силно на ръка предната втулка 25 в посоката ➋, докато престане да се чува прещракване. С това патронникът се застопорява.

Инструментът се освобождава, когато завъртите предната втулка 25 в противоположна посока.

#### Инструменти за завиване/развиване (вижте фигури H – I)

При работа с битове 27 трябва винаги да използвате универсално гнездо 28. Използвайте само битове, подходящи за главите на винтовете.

За завиване винаги поставяйте превключвателя «Пробиване/Ударно пробиване» 2 в позиция «Пробиване».

### Смяна на патронника

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

#### Демонтиране на патронника (вижте фиг. J)

Демонтирайте спомагателната ръкохватка и поставете превключвателя за предавките 11 в средна позиция между 1. и 2. предавка.

Вкарайте стоманен щифт Ø 4 mm с дължина прилб. 50 mm в отвора на шийката на вала, за да застопорите вала на електроинструмента.

Захванете късото рамо на шестостенен ключ 29 в патронника за бързо захващане 1.

Поставете електроинструмента легнал върху твърда основа, напр. работен тезях. Задръжте електроинструмента здраво и развийте патронника за бързо захващане 1 като въртите шестостенния ключ 29 в посоката ➊. Ако патронникът се е заклинил, го развийте с лек удар по дългата опашка на шестостенния ключ 29. Извадете шестостенния ключ от патронника и доразвийте патронника за бързо захващане на ръка.

#### Монтиране на патронника (вижте фиг. K)

Монтирането на патронника за бързо застопоряване се извършва в обратна последователност.

- ▶ **След като монтирате патронника извадете стоманения щифт от отвора на шийката.**



**Патронникът трябва да бъде затегнат с въртящ момент от прилб. 50 – 55 Nm.**

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

- ▶ **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

#### Светодиод Stand-by (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

При включен щепсел и наличие на захранващо напрежение светодиодът Stand-by 5 светва. Ако при светещ светодиод Stand-by електроинструментът не може да се включи, трябва да бъде занесен за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

#### Избор на посоката на въртене (вижте фиг. L)

С помощта на превключвателя 10 можете да сменят посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач 9.

**Въртене надясно:** За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене 10 до упор надясно.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Светодиодът за посока на въртене надясно 3 светва.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Указателят за посока на въртене надясно 31 показва избраната посока на въртене.

**Въртене наляво:** За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене 10 до упор наляво.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Светодиодът за посока на въртене наляво 4 светва.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Указателят за посока на въртене наляво 32 показва избраната посока на въртене.

## 74 | Български

**Избор на режима на работа****Пробиване и завиване**

Поставете превключвателя **2** в позиция «Пробиване».

**Ударно пробиване**

Поставете превключвателя **2** на символа «Ударно пробиване».

Превключвателят **2** попада в правилната позиция с отчетливо прещракване и може да бъде превключван и по време на работа.

**Включване и изключване**

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **9**.

За **застопоряване** на натиснатия пусков прекъсвач **9** натиснете бутон **8**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **9**, съответно ако е застопорен с бутон **8**, първо натиснете краткотрайно и след това отпуснете пусковия прекъсвач **9**.

**Механичен редуктор**

► **Задействайте превключвателя за предавките 11 само когато електроинструментът е в покой.**

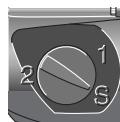
С превключвателя **11** можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

**Първа предавка:**

Ниска скорост на въртене; за пробиване със свредла с голям диаметър или за завиване и развиване.

**Втора предавка:**

Висока скорост на въртене; за пробиване със свредла с малък диаметър.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Позиция „S“:**

Ниска скорост на въртене; за изпълняване на дейности с голям въртящ момент, напр. пробиване с кухи боркорони или за завиване.

Ако превключвателят **11** не може да попадне докрай в желаната позиция, завъртете леко вала на електроинструмента на ръка.

**Предпазване от претоварване****(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **Ако работният инструмент се заклини, задвижването към вала на електроинструмента се прекъсва. Поради възникващите при това сили на реакцията дръжте електроинструмента винаги здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.**

Светодиодът **6** мига, когато електроинструментът се претоварва. За да продължите да работите, намалете натоварването.

При претоварване електроинструментът се изключва и светодиодът **6** започва да свети непрекъснато. За да продължите да работите, отпуснете пусковия прекъсвач **9** и след това го натиснете отново.

Светодиодът за претоварване **6** свети непрекъснато, когато превключвателят за предавките **11** е в позиция „S“.

► **Когато превключвателят за предавките 11 е в позиция „S“, системата за защита от претоварване е изключена. Бъдете подготвени за големите реакционни моменти, които могат да възникнат, ако работният инструмент се блокира.**

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

**Регулиране на скоростта на въртене/честотата на ударите**

В зависимост от силата на натискане на пусковия прекъсвач **9** можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене/честотата на ударите на работещия електроинструмент.

Лекият натиск върху пусковия прекъсвач **9** предизвиква малка скорост на въртене/ниска честота на ударите. С увеличаване на натиска се увеличава и скоростта на въртене, респ. честотата на ударите.

**Предварителен избор на скоростта на въртене/честотата на ударите (вижте фигура M)****(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

С потенциометъра **30** можете да установите необходимата скорост на въртене/честота на ударите също и по време на работа.

Необходимата скорост на въртене/честота на ударите зависи от обработвания материал и работните условия и може да бъде определена с изпробване.

**Електронно регулиране на скоростта на въртене (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

С потенциометъра „Speed Control“ **7** можете да регулирате скоростта на въртене/честотата на ударите също и по време на работа.

Необходимата скорост на въртене/честота на ударите зависи от обработвания материал и работните условия и може да бъде определена с изпробване.

**I:**

За работа с малка скорост на въртене.

**II:**

За работа със средна скорост на въртене.

**III:**

За работа с висока скорост на въртене.



За работа с максимална скорост на въртене.

### Указания за работа

- ▶ **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

### Полезни съвети

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

При пробиване на фаянсови плочки поставете превключвателя **2** на позиция „Пробиване“. След пробиване на плочката поставете превключвателя в позиция „Ударно пробиване“ и продължете работа.

При пробиване на бетон, каменни материали и зидария използвайте свредла с твърдосплавни пластини.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорезна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Подходящи свредла можете да намерите в богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления.

С приспособлението за заточване на свредла (допълнително приспособление) можете лесно да заточвате спираловидни свредла с диаметър от 2,5 – 10 mm.

## Поддържане и сервиз

### 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.**

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

### Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен 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.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### 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.

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.

## 76 | Македонски

- ▶ **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 накит. Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот 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.
- ▶ **Извлечете 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 одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.

- ▶ **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците 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 карактеристични за уредот

- ▶ **Носете заштита за слухот при ударното дупчење.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.
- ▶ **Користете ги дополнителни дршки, доколку се испорачани заедно со електричниот алат.** Губењето на контролата може да доведе до повреди.
- ▶ **Држете го уредот за изолираните површини на дршката, доколку извршувате работи, каде електричниот апарат може да наиде на скриени струјни кабли или на сопствениот мрежен кабел.** Контактот со кабли кои спроведуваат напон може да ги стави металните делови на уредот под напон и да доведе до електричен удар.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, исклучете го електричниот апарат. Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар.** Алатот што се вметнува се блокира, доколку:
  - се преоптовари електричниот алат или
  - е накривен во однос на парчето што се обработува.
- ▶ **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шrafoви може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.
- ▶ **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.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, 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.

#### 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 алат е наменет за ударно дупчење во цигли, бетон и камен, како и за дупчење во дрво, метал, керамика и пластика. Електричните апарати со електронска регулација и тек лево/десно се исто така погодни за одвртување и сечење навои.

#### Илустрација на компоненти

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

- 1 Брзозатегачка глава
- 2 Прекинувач „Дупчење/ударно дупчење“
- 3 Приказ за правецот на вртење во правец на стрелките на часовникот (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Приказ за правецот на вртење во обратен правец од стрелките на часовникот (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Приказ за режим на подготвеност (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Приказ за заштита од преоптоварување (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Тркалце за подесување „Контрола на брзината“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Копче за фиксирање на прекинувачот за вклучување/исклучување
- 9 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 10 Прекинувач за менување на правецот на вртење
- 11 Прекинувач за избор на брзина
- 12 Помошна рачка со прифат за уредот за вшмукување\*
- 13 Прстен за подесување за граничникот за длабочина\*
- 14 Телескопска водилка\*
- 15 Копче за отклучување за контејнерот за прав\*
- 16 Контејнер за прав\*
- 17 Прстен за заштита од прав\*
- 18 Адаптер за приклучок на вибрационата дупчалка\*
- 19 Пеперутка-завртка за подесување на дополнителната дршка
- 20 Затворач за контејнерот за прав\*
- 21 Филтер (микро систем за филтрирање)\*

**78 | Македонски**

- 22** Копче за подесување на граничникот за длабочина
- 23** Дополнителна дршка\*
- 24** Граничник за длабочина\*
- 25** Предна чаура
- 26** Задна чаура
- 27** Бит за одвртувач/зашрафувач\*
- 28** Универзален држач за битови\*
- 29** Клуч со внатрешна шестаголна глава\*\*
- 30** Тркалце за подесување за претходно избирање на бројот на вртежи (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

- 31** Приказ за правецот на вртење во правец на стрелките на часовникот (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32** Приказ за правецот на вртење во обратен правец од стрелките на часовникот (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

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

\*\*комерцијално (не е содржано во обемот на испорака)

**Технички податоци**

Вибрациони дупчалки		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Број на дел/артикл		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Номинална јачина	W	701	800	800	1010
Излезна моќ	W	360	420	420	530
Број на празни вртежи					
– 1. брзина	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. брзина	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Број на удари	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Номинален вртежен момент (1./2. брзина / положба „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Вртежен момент при макс. излезна моќност (1./2. брзина / положба „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22'/9'/33
Одредување на број на вртежи		●	●	●	●
Тек десно/лево		●	●	●	●
Дијаметар на грлото на вретеното	мм	43	43	43	43
макс. дупка-Ø (1./2. брзина)					
– Сид	мм	22/16	22/16	22/16	22/16
– Бетон	мм	20/13	20/13	20/13	20/13
– Челик	мм	13/8	13/8	13/8	16/8
– Дрво	мм	40/25	40/25	40/25	40/25
макс. поле на Ø	мм	8	10	10	12
Затегање на главата	мм	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	2,4	2,4	2,4	2,4
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II	□/II

\* електронско исклучување

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**

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745-2-1.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 97 dB(A); ниво на звучна јачина 108 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

**Носете заштита за слухот!**

Вкупните вредности на вибрации a<sub>h</sub> (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745-2-1:

Дупчење во метал: a<sub>h</sub> = 3,7 m/s<sup>2</sup>, K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Ударно дупчење во бетон: a<sub>h</sub> = 21 m/s<sup>2</sup>, K = 2,3 m/s<sup>2</sup>

Зашрафување: a<sub>h</sub> < 2,5 m/s<sup>2</sup>, K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, 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 оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и 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 од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

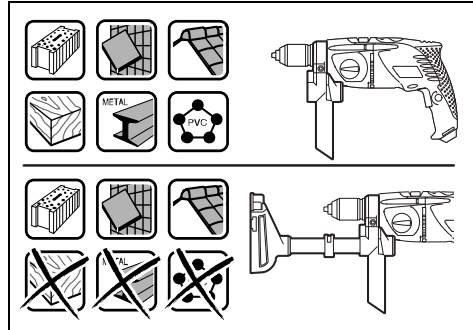
## Монтажа

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

### 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 ваечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.
- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.
- ▶ **Уредот за вшмукување користете го само при обработка на бетон, цигли и ѕиден камен.** Дрвените или пластични струготини може да доведат до запушување.

- ▶ **Внимание, постои опасност од пожар! Не обработувајте метални материјали со монтиран уред за вшмукување.** Жешките метални струготини може да ги запалат деловите на уредот за вшмукување.



За да се одржи оптималниот резултат од вшмукувањето, ве молиме внимавајте на следниве напомени:

- Внимавајте, уредот за вшмукување да лежи рамно на делот што се обработува, одн. на ѕидот. Притоа истовремено се олеснува правоаголното дупчење.
- При употребата на уредот за вшмукување секогаш работете со максимален број на вртежи.
- По постигнување на саканата длабочина на дупчење, најпрво извлечете ја дупчалката од издупчената дупка и исклучете ја ударната дупчалка.
- Редовно проверувајте ја состојбата на филтерот **21**. Доколку филтерот се оштети, веднаш заменете го.
- Особено при работење со голем дијаметар на дупчење, прстенот за заштита од прав **17** може да се изаби. Доколку се оштети, заменете го.

### Поставување на уредот за вшмукување (види слика A)

Притиснете го адаптерот **18** во зависност од саканиот начин на работа до крај кон десно (управување со десна рака) или кон лево (управување со лева рака) и вметнете ја телескопската водилка **14** во соодветниот прифат на помошната рачка **12**.

Олабавете ја пеперутка-завртката **19** и ставете ја помошната рачка **12** со монтиран уред за вшмукување во грлото на вретеното на вибрационата дупчалка, така што адаптерот **18** ќе се прицврсти во соодветниот отвор под брзозатагачката глава. Затегнете ја пеперутка-завртката **19**.

### Чистење на уредот за вшмукување (види слика B)

Вметнете го затворачот **20** нагоре или испразнете го контейнерот за прав **16**, пред да го поставите уредот за вшмукување.

Контејнерот за прав **16** е доволен за околу 40 дупчења со дијаметар од 6 мм.

Ако ослабува силата на вшмукување или ако контейнерот за прав **16** е полуполн, мора да се испразни контейнерот за прав **16**. За тоа притиснете на копчето за отклучување **15** и извадете го контейнерот за прав **16**.

## 80 | Македонски

Извлечете го надолу филтерот **21** од контејнерот за прав **16**. Испразнете го и исчистете го контејнерот за прав **16**. исчистете го филтерот **21** со удирање.

Проверете дали е оштетен филтерот **21** и доколку е, заменете го.

Вметнете го филтерот **21** во контејнерот за прав **16** и прво поставете го контејнерот за прав **16** надолу во уредот за вшмукување, а потоа навалете го нагоре дури не се блокира.

### Вадење на уредот за вшмукување

Олабавете ја пеперутка-завртката **19** и повлечете ја помошната рачка **12** со монтиран уред за вшмукување од грлото на вретеното на вибрационата дупчалка.

Притиснете го адаптерот **18** до крај и извлечете ја телескопската водилка **14** од помошната рачка **12**.

### Дополнителна дршка (модели со вшмукување на прав)

► **Користете го вашиот електричен алат само со помошната рачка 12.**

► **Пред да извршите било што, проверете дали е зацврстена пеперутка-завртката 19.** Губењето на контролата може да доведе до повреда.

Можете да ја користите помошната рачка **12** со или без монтиран уред за вшмукување. Помошната рачка **12** може да се прицврсти во 2 различни позиции, види поглавје „Поставување на уред за вшмукување“.

### Подесување на длабочина на дупчење (види слика С)

Со монтиран уред за вшмукување може да се постави длабочината на дупчење **X**.

Вметнете ја бургијата во глава за дупчење и затегнете ја бургијата како што е опишано во поглавјето „Замена на алат“. Завртете го прстенот за подесување за граничникот за длабочина **13** надолу додека не стане подвижен на телескопската водилка **14**. Поставете го електричниот алат цврсто на работ на површината за дупчење без да го вклучувате, додека бургијата не се издигне над уредот за вшмукување до димензијата на саканата длабочина на дупчење **X**. Вметнете го прстенот за подесување за граничникот за длабочина **13** на помошната рачка **12** и потоа завртете го прстенот за подесување нагоре, за да го одржите утврденото растојание.

### Дополнителна дршка (модели без вшмукување на прав) (види слики D – E)

► **Користете го вашиот електричен алат само со дополнителна дршка 23.**

► **Пред да извршите било што, проверете дали е зацврстена пеперутка-завртката 19.** Губењето на контролата може да доведе до повреда.

Дополнителната дршка **23** може да ја вртите по желба, за да си овозможите безбедна и неуморна работа.

### PSB 700-2 RE (види слика D)

Вртете ја пеперутка-завртката за подесување на дополнителната дршка **19** во правец спротивен на

стрелките од часовникот и свртете ја дополнителната дршка **23** во саканата позиција. Потоа свртете ја пеперутка-завртката **19** повторно во правец на стрелките на часовникот.

### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (види слика E)

Вртете го долниот дел на дополнителната дршка **23** наспроти движењето на стрелките од часовникот и навалете ја дополнителната дршка **23** во саканата позиција. Потоа зацврстете го долниот дел на дополнителната дршка **23** во правец на стрелките од часовникот.

### Подесување на длабочина на дупчење (види слики D – E)

Со граничникот за длабочина **24** може да се утврди длабочината на дупчење **X**.

Притиснете го копчето за подесување на граничникот за длабочина **22** и поставете го граничникот за длабочина во дополнителната дршка **23**.

Избраздениот дел на граничникот за длабочина **24** мора да покажува нагоре.

Извлечете го граничникот за длабочина до тој степен, да одговара на растојанието на саканата длабочина на дупчење меѓу врвот на дупчалката и врвот на граничникот за длабочина **X**.

### Замена на алатот

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

### Брзозатезна глава за дупчење (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (види слика F)

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **9** не е притиснат, вретеното за дупчење ќе се фиксира. Ова овозможува брзо, лесно и едноставно менување на алатот што се вметнува во главата за дупчење.

Отворете ја брзозатезната глава за дупчење **1** со вртење во правец **1**, додека не се стави алатот. Вметнете го алатот.

Чаурата на брзозатезната глава **1** свртете ја цврсто ја во правец **2**, додека целосно не се заклучи. Со тоа, главата автоматски се заклучува.

Блокдата се отклучува, откако ќе ја свртите чаурата во спротивен правец за да го извадите алатот.

### Брзозатезна глава за дупчење (PSB 700-2 RE) (види слика G)

Држете ја цврсто задната чаура **26** на брзозатезачката глава **1** и свртете ја предната чаура **25** во правец **1**, додека не се вметне алатот. Вметнете го алатот.

Држете ја цврсто задната чаура **26** на брзозатезната глава за дупчење **1**, а предната чаура **25** свртете ја цврсто со рака во правец на вртење **2** додека целосно не се вклопи. Со тоа, главата автоматски се заклучува.



Главата повторно ќе ја отклучите, откако ќе ја свртите преданата чаура **25** во спротивен правец за да го извадите алатот.

#### Алати за зашрафување (види слики H – I)

При користење на битови за одвртувачот **27** секогаш треба да користите универзален држач за битови **28**. Користете само битови што се соодветни на главата за зашрафување.

Поставувајте го прекинувачот **2** „Дупчење/ударно дупчење“ секогаш на ознаката „Дупчење“, доколку одвртувате.

#### Менување на главата за дупчење

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

#### Демонтирање на главата за дупчење (види слика J)

Расклопете ја дополнителната дршка и наместете го прекинувачот за избор на брзина **11** на средина помеѓу 1. и 2. брзина.

Ставете една челична чивија  $\varnothing$  4 мм со околу 50 мм должина во дупката на грлото од вретеното, за да го блокирате вретеното за дупчење.

Клучот со внатрешна шестаголна глава **29** со кратко вратило зацврстете го во брзозатезната глава за дупчење **1**.

Поставете го електричниот алат на стабилна подлога, на пр. на работна клупа. Држете го цврсто електричниот алат и олабавете ја брзозатезната глава за дупчење **1** со вртење на клучот со внатрешна шестаголна глава **29** во правец **1**. Доколку брзозатезната глава за дупчење е јако зацврстена, ќе ја олабавите со лесен удар на долгото вретено на клучот со внатрешна шестаголна глава **29**. Извадете го клучот со внатрешна шестаголна глава од брзозатезната глава за дупчење и целосно зацврстете ја брзозатезната глава за дупчење.

#### Монтирање на главата за дупчење (види слика K)

Монтажата на брзозатезната глава за дупчење ќе ја извршите по обратен редослед.

- ▶ **По извршената монтажа на главата за дупчење, повторно извадете ја челичната чивија од дупката.**



**Главата за дупчење мора да биде зацврстена со вртежен момент со затегање од 50 – 55 Nm.**

## Употреба

### 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. Електричните апарати означени со 230 V исто така може да се користат и на 220 V.**

### Приказ за режим на подготвеност (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)

Доколку мрежниот приклучок е вклучен и има мрежен напон, приказот за режим на подготвеност **5** свети. Доколку електричниот алат не се вклучува додека приказот за режим на подготвеност свети, тој мора да се предаде на овластена сервисна работилница за електрични уреди на Bosch.

### Поставете го правецот на вртење (види слика L)

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **10** може да го промените правецот на вртење на електричниот апарат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **9** е притиснат ова не е возможно.

**Тек на десно:** За дупчење и завртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење **10** на десно до крај.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Приказот за правецот на вртење во правец на стрелките на часовникот **3** свети. PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Приказот за правец на вртење со десен тек **31** го покажува избраниот правец на вртење.

**Тек на лево:** За одвртување одн. отшрафување на шrafoви и мутери притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење **10** на лево до крај.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Приказот за правецот на вртење во обратен правец од стрелките на часовникот **4** свети.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Приказот за правец на вртење со лев тек **32** го покажува избраниот правец на вртење.

### Подесување на начинот на работа



#### Дупчење и одвртување

Поставете го прекинувачот **2** на ознаката „Дупчење“.



#### Ударно дупчење

Поставете го прекинувачот **2** на ознаката „Ударно дупчење“.

Прекинувачот **2** ќе се вклопи и може да се активира и додека работи моторот.

### Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот апарат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **9** и држете го притиснат.

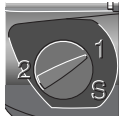
За **Фиксирање** на притиснатиот прекинувач за вклучување/исклучување **9** притиснете го копчето за фиксирање **8**.

За да го **исклучите** електричниот апарат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **9** одн. доколку тој е блокиран со копчето за фиксирање **8**, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **9** и потоа ослободете го.

**Механички избор на брзини**

- ▶ **Прекинувачот за избор на брзини 11 активирајте го само доколку електричниот апарат е во состојба на мирување.**

Со прекинувачот за избор на брзини 11 може да изберете 2 обема на брзини.

**Брзина I:**

Помал број на вртежи; за работење со голем дијаметар на дупчење или завртување.

**Брзина II:**

Поголем број на вртежи; за работење со мал дијаметар на дупчење.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Положба „S“:**

Помал број на вртежи; за работење со голем вртежен момент, на пр. за работење со крунесте бургии или за завртување.

Доколку прекинувачот за менување брзини 11 не може да се навали до крај, свртете го малку погонското вратило со дупчалката.

**Заштита од преоптоварување (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

- ▶ **Доколку алатот што се вметнува се стегне или заглави, ќе се прекине погонот на вратилото за дупчење. Електричниот апарат секогаш држете го, поради јачината со која работи, цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.**

Приказот за заштита од преоптоварување 6 трепка, ако електричниот алат е преоптоварен. Намалете го оптоварувањето за да продолжите да работите.

При оптоварување, електричниот алат се исклучува и приказот за заштита од преоптоварување 6 непрекинато свети. Отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување 9 и повторно вклучете го електричниот алат, за да продолжите да работите.

Приказот за заштита од преоптоварување 6 непрекинато свети, ако прекинувачот за избирање на брзина 11 е во положба „S“.

- ▶ **Во положбата „S“ на прекинувачот за избирање на брзина 11 се деактивира заштитата од преоптоварување. Бидете подготвени брзо да реагирате, доколку се блокира алатот што се вметнува.**

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.

**Подесување на бројот на вртежи/удари**

Бројот на вртежите/ударите на вклучениот електричен апарат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување 9.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување 9 се постигнуваат мал број на вртежи/удари. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи/удари.

**Бирање на бројот на вртежи/удари (види слика M) (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

Со вртливото копче за подесување на бројот на вртежи 30 може да го изберете потребниот број на вртежи/удари и за време на користењето на апаратот.

Неопходниот број на вртежи/удари зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди со практична примена.

**Електронско претходно бирање на бројот на вртежи (Контрола на брзината) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Со тркалцето за подесување „Контрола на брзината“ 7 може да го изберете потребниот број на вртежи/удари и за време на работата.

Неопходниот број на вртежи/удари зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди со практична примена.

**I:**

За работа со мал број на вртежи.

**II:**

За работа со среден број на вртежи.

**III:**

За работа со голем број на вртежи.



За работа со максимален број на вртежи.

**Совети при работењето**

- ▶ **Електричниот апарат ставете го на мутерот/шрафот само доколку е исклучен.** Доколку апаратот е вклучен и се врти, тој може да се преврти и падне.

**Совети**

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.

За дупчење на плочки поставете го прекинувачот 2 на ознаката „Дупчење“. Откако ќе ја продупчите плочката, поставете го прекинувачот на ознаката „Ударно дупчење“ и работете со удари.

При работење во бетон, камен и сид користете дупчалка за цврст метал.

При дупчење во метал, користете само беспрекорно наострени HSS дупчалки (HSS = висококапацитетни за

брзо сечење со челик). Програмата на опрема на Bosch гарантира квалитет.

Со уредот за острење на бургии (опрема) без мака може да ја наострите спиралната бургија со дијаметар од 2,5 – 10 мм.

## 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.**

Доколку електричниот апарат се расипе и покрај грижливото одржување во согласност со напомените на производителот, поправката треба да се изврши само од страна на овластената сервисна служба за Bosch електрични алати.

### Сервисна служба и совети при користење

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

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

### Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3  
1000 Скопје  
Е-пошта: [dimce.dimcev@servis-bosch.mk](mailto:dimce.dimcev@servis-bosch.mk)  
Интернет: [www.servis-bosch.mk](http://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 губре!

### 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.

## Srpski

### Uputstva o sigurnosti

#### Opšta upozorenja za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

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).

#### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** 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 za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim 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 Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite**

## 84 | Srpski

**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 klizu, 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 uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

**Brižljiva 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.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamernan 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 brižljivo 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 održanim električnim alatima.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo 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.

#### Sigurnosna uputstva specifična za aparate

- ▶ **Nosite zaštitu za sluh pri bušenju sa udarcima.** Delovanje galame može uticati na gubitak sluha.
- ▶ **Koristite dodatne drške, kada su one isporučene sa električnim alatom.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.
- ▶ **Držite uređaj za izolovane površine drške, ako izvodite radove pri kojima upotrebljeni alat može da naiđe skrivene vodove električne struje ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može da stavi pod napon i metalne delove uređaja i da dovede do električnog udara.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to meso društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenje predmeta.
- ▶ **Odmah isključite električni alat, ako električni alat blokira. Da li ste pazili na visoke reakcione momente, koji prouzrokuju povratni udarac.** Upotrebljeni alat blokira ako:
  - je električni alat preopterećen ili
  - ako se iskosi u radnom komadu koji se obrađuje.
- ▶ **Dobro i čvrsto držite električni alat.** Kod stezanja i odvrtanja zavrtnja mogu na kratko nastati visoki reakcioni momenti.
- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto držite zatezni uredjaji 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.

#### 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

Aparat je određen za bušenje sa udarcima u opeci, betonu i kamenu, kao i za bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici. Aparati sa elektronskom regulacijom i desnim i levim smerom su takodje pogodni za bušenje i rezanje navoja.

## Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Stezna glava sa brzim stezanjem
- 2 Preklopnik „bušenje/bušenje sa udarcima“
- 3 Pokazivač smera okretanja desni smer (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Pokazivač smera okretanja levi smer (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Stand-by-pokazivač (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Pokazivač za zaštitu od preopterećenja (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Točkić za podešavanje „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Taster za fiksiranje prekidača za uključivanje-isključivanje
- 9 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 10 Preklopnik smera okretanja
- 11 Prekidač za biranje brzine
- 12 Dodatna drška sa prihvatom za uredjaj za usisavanje\*
- 13 Prsten za podešavanje za dubinski graničnik\*
- 14 Teleskopska vodjica\*
- 15 Tasteri za deblokadu rezervara za prašinu\*
- 16 Rezervar za prašinu\*
- 17 Prsten za zaštitu od prašine\*
- 18 Adapter za priključak na bušilicu sa udarcima\*
- 19 Leptir zavrtanj za podešavanje dodatne drške
- 20 Zatravač za rezervoar za prašinu\*
- 21 Filterski element (micro filterski system)\*
- 22 Dugme za podešavanje dubinskog graničnika
- 23 Dodatna drška\*
- 24 Graničnik za dubinu\*
- 25 Prednja čaura
- 26 Zadnja čaura
- 27 Umetak uvrtača\*
- 28 Univerzalni dršač umetka\*
- 29 Imbus ključ\*\*
- 30 Točkić za podešavanje biranja broja obrtaja (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Pokazivač smera okretanja desni smer (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Pokazivač smera okretanja levi smer (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

\*\*nalazi se u trgovini (nije u obimu isporuke)

## Tehnički podaci

Bušilica sa udarcima		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Broj predmeta		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Nominalna primljena snaga	W	701	800	800	1010
Predana snaga	W	360	420	420	530
Broj obrtaja na prazno					
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Broj udaraca	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nominalni obrtni momenat (1./2. brzina/pozicija „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Obrtni momenat pri maks. predajnom snagom (1./2. brzina/pozicija „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22'/9'/33
Biranje broja obrtaja		●	●	●	●
Desni-levi smer		●	●	●	●
Vrat vretena-Ø	mm	43	43	43	43
max. Ø-brzina bušenja (1./2. brzina)					
– Zid	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Čelik	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Drvo	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
max. zavrtnji-Ø	mm	8	10	10	12

\*Elektronsko isključivanje

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

86 | Srpski

Bušilica sa udarcima		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Područje zatezanja stezne glave	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

\* Elektronsko isključivanje

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

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-1.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 97 dB(A); Nivo snage zvuka 108 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 60745-2-1:

Bušenje u metalu:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bušenje sa udarcima u betonu:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje 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 pomoću različitih pribora 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.

## Montaža

### ► Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

### 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.

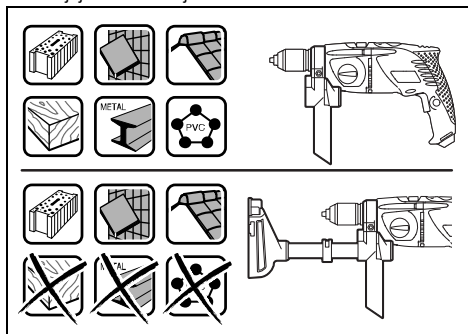
### ► Upotrebljavajte uređaj za usisavanje samo pri obradi

betona, opeke i kamena za zidove. Drveni ili plastični opiljci mogu lako uticati na zapušnja.

### ► Pažnja opasnost od požara! Ne obradujte sa

montiranim uređajem za usisavanje metalne

materijale. Vreli metalni opiljci mogu zapaliti delove uređaja za usisavanje.



Da bi dobili optimalan rezultat usisavanja, obratite pažnju na sledeća uputstva:

- Pazite na to, da uređaj za usisavanje u ravni naleže na radnom komadu odnosno na zidu. Tako se olakšava i bušenje pod pravim uglom.
- Radite pri upotrebi usisnog uređaja uvek sa maksimalnim brojem obrtaja.
- Posle dostizanja željene dubine bušenja izvucite prvo burgiju iz otvora i isključite bušilicu sa udarcima.
- Kontrolišite redovno stanje filterskog elementa **21**. Pri oštećenju filterskog elementa odmah ga promeniti.
- Posebno pri radu sa većim preseccima burgije može se zaštitni prsten od prašine **17** istrošiti. Kod oštećenja zamenite ga.

### Postavite uređaj za usisavanje (pogledajte sliku A)

Iskrenite adapter **18** zavisno od željenog načina rada do graničnika u desno (rad sa desnom rukom) ili u levo (rad sa levom rukom) i gurnite vodjicu teleskopa **14** u odgovarajući prihvat dodatne drške **12**.

Odvrnite leptir zavrtnaj **19** i postavite dodatnu dršku **12** sa montiranim uređajem za usisavanje tako na vrat vretena

bušilice sa udarcima, da adapter **18** zahvata u odgovarajući otvor stezne glavesa brzim stezanjem. Stegnite leptir zavrtnj **19**.

#### Čišćenje usisnog uređaja (pogledajte sliku B)

Gurnite zatvarač **20** na gore ili ispraznite rezervar za prašinu **16**, pre nego što ostavite uređaj za usisavanje.

Rezervoar za prašinu **16** je dovoljan za oko 40 otvora sa jednim presekom burgije od 6 mm.

Kod slabog usisavanja ili ako je rezervar za prašinu **16** odprilike upola napunjen, mora se rezervar za prašinu **16** isprazniti. Pritisnite za ovo tastere za deblokadu **15** i skinite rezervar za prašinu **16**.

Izvučite filterski element **21** iz rezervara za prašinu **16** na dole. Praznite i čistite rezervar za prašinu **16**. Čistite filterski element **21** istresajući.

Kontrolišite filterski element **21** na oštećenja i u datom slučaju ga promenite.

Ubacite filterski element **21** u rezervar za prašinu **16** i stavite rezervar za prašinu **16** najpre dole u uređaj za usisavanje i iskrenite ga potom da gore bude blokiran.

#### Skidanje uređaja za usisavanje

Odvrtite leptir zavrtnj **19** i svucite dodatnu dršku **12** sa montiranim uređajem za usisavanje sa vrata vretena bušilice sa udarcima.

Iskrenite adapter **18** do graničnika i izvučite teleskopsku vodjicu **14** iz dodatne drške **12**.

#### Dodatna drška (Konstrukcije sa usisavanjem prašine)

▶ **Upotrebljavajte električni alat samo sa dodatnom drškom 12.**

▶ **Uverite se pre svih radova, da li je leptir zavrtnj 19 čvrsto pritegnut.** Gubitak kontrole može uticati na povrede povrede.

Možete koristiti dodatnu dršku **12** sa ili bez uređaja za usisavanje. Dodatna drška **12** može da se pričvrsti u 2 različite pozicije, pogledajte glavu „Postavite uređaj za usisavanje“.

#### Podešavanje dubine bušenja (pogledajte sliku C)

Sa montiranim uređajem za usisavanje može da se podešava dubina bušenja **X**.

Stavite burgiju u steznu glavu i zategnite burgiju kao što je opisano u glavi „Promena alata“. Okrećite prsten za podešavanje za dubinski graničnik **13** na dole sve dok ne bude pokretan na teleskopskoj vodjici **14**. Postavite električni alat ne uključujući ga čvrsto na ivicu površine koja treba da se buši, doć će burgija viriti iz uređaja za usisavanje za željenu dimenziju dubine bušenja **X**. Pomerite prsten za podešavanje dubinskog graničnika **13** na dodatnu dršku **12** i potom okrenite prsten za podešavanje na gore da bi utvrdili dobijeno rastojanje.

#### Dodatna drška (Konstrukcije bez usisavanja prašine) (pogledajte slike D – E)

▶ **Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 23.**

▶ **Uverite se pre svih radova, da li je leptir zavrtnj 19 čvrsto pritegnut.** Gubitak kontrole može uticati na povrede povrede.

Vi možete dodatnu dršku **23** po želji iskrenuti, da bi postigli sigurno i za ruku nezamarajuće držanje u radu.

#### PSB 700-2 RE (pogledajte sliku D)

Okrenite leptir zavrtnj za podešavanje dodatne drške **19** nasuprot kazaljke na satu i iskrenite dodatnu dršku **23** u željenu poziciju. Posle toga stegnite leptir zavrtnj **19** u pravcu kazaljke na satu čvrsto.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (pogledajte sliku E)

Okrenite donji komad dodatne drške **23** nasuprot kazaljke na satu i iskrenite dodatnu dršku **23** u željenu poziciju. Potom ponovo stegnite donji komad dodatne drške **23** u pravcu kazaljke na satu.

#### Podešavanje dubine bušenja (pogledajte slike D – E)

Sa dubinskim graničnikom **24** može da se utvrdi željena dubina bušenja **X**.

Pritisnite dugme za podešavanje graničnika za dubinu **22** i stavite dubinski graničnik u dodatnu dršku **23**.

Izbrazdanost na dubinskom graničniku **24** mora da pokazuje na gore.

Izvučite dubinski graničnik toliko napolje, da rastojanje između vrha burgije i vrha dubinskog graničnika odgovara željenoj dubini bušenja **X**.

#### Promena alata

▶ **Izvučite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

#### Stezna glava sa brzim stezanjem

(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (pogledajte sliku F)

Kod ne pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** blokira se vreteno bušilice. Ovo omogućava bržu, udobniju i jednostavniju promenu upotrebljenog električnog alata u steznoj glavi.

Otvorajte brzu steznu glavu **1** okretanjem u pravcu okretanja **1**, sve dok se ne bude mogao ubaciti alat. Ubacite alat.

Zavrćite čvrsto rukom čauru brze stezne glave **1** u pravcu okretanja **2** sve dok ne prestane da se čuje preskakanje. Stezna glava se tako automatski blokira.

Blokada se ponovo oslobadja, ako za uklanjanje alata čauru okrećete u suprotnom pravcu.

#### Stezna glava sa brzim stezanjem (PSB 700-2 RE) (pogledajte sliku G)

Držite čvrsto zadnju čauru **26** stezne glave sa brzim stezanjem **1** i okrećite prednju čauru **25** u pravcu okretanja **1**, sve dok alat ne bude mogao da udje. Ubacite alat.

Čvrsto držite zadnju čauru **26** stezne glave sa brzim stezanjem **1** i zavrćite snažno rukom prednju čauru **25** u

## 88 | Srpski

pravcu **2**, sve dok čujno ne prestane preskakanje. Stezna glava se tako automatski blokira.

Blokada se ponovo oslobadja, ako radi uklanjanja alata okrenete prednju čauru **25** u suprotnom pravcu.

**Alati za odvrtnu (pogledajte slike H – I)**

Kod korišćenja umetaka za uvrtač **27** trebali bi uvek da koristite univerzalni držač umetaka **28**. Koristite samo umetke uvrtača koji odgovaraju glavi zavrtnja.

Za uvrtnje postavite preklopnik „bušenje/bušenje sa udarcima“ **2** uvek na simbol „bušenje“.

**Promena stezne glave****► Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.****Demonža stezne glave (pogledajte sliku J)**

Demontirajte dodatnu dršku i dovedite prekidač za biranje brzine **11** u srednju poziciju između 1. i 2. brzine.

Ubacite jednu čeličnu čivijicu Ø 4 mm sa oko 50 mm dužine u otvor na vratu vretena, da bi blokirali vreteno bušilice.

Ubacite imbus ključ **29** sa kraćim krajem napred u steznu glavu sa brzim stezanjem **1**.

Postavite električni alat na stabilnu podlogu, na primer na radni sto. Držite čvrsto električni alat i odvrnite brzu steznu glavu **1** okretanjem imbus ključa **29** u pravcu okretanja **1**.

Jedna „slepljena“ brza stezna glava se odvrtće lakim udarcem na dugi rukavac imbus ključa **29**. Uklonite imbus ključ iz brze stezne glave i potpuno odvrnite brzu steznu glavu.

**Montaža stezne glave (pogledajte sliku K)**

Montaža stezne glave sa brzim stezanjem se vrši obrnutim redosledom.

**► Uklonite ponovo posle izvršene montaže stezne galve čeličnu čivijicu iz otvora.**

**Stezna glava mora da se stegne sa zateznim momentom od oko 50 – 55 Nm.**

**Rad****Puštanje u rad****► Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.****Stand-by-pokazivač (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

Pri neutaknutom mrežnom utikaču i postojećem naponu mreže svetli Stand-by-pokazivač **5**. Ako se električni alat sa svetlećim Stand-by-pokazivačem ne može uključiti, mora se poslati nekom stručnom servisu za Bosch-električne alata.

**Podešavanje smera okretanja (pogledajte sliku L)**

Sa preklopnikom smera okretanja **10** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** ovo nije moguće.

**Desni smer:** Za bušenje i uvrtnje zavrtnja pritisnite preklopnik za pravac okretanja **10** u desno do graničnika.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Pokazivač pravca okretanja desni smer **3** svetli.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Pokazivač pravca okretanja desni smer **31** pokazuje izabrani smer okretanja.

**Levi smer:** Za otpuštanje odnosno odvrtnje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopnik za pravac okretanja **10** u levo do graničnika.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Pokazivač pravca okretanja levi smer **4** svetli.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Pokazivač pravca okretanja levi smer **32** pokazuje izabrani pravac okretanja.

**Podešavanje vrste rada****Bušenje i uvrtnje**

Stavite preklopnik **2** na simbol „bušenje“.

**Bušenje sa udarcima**

Postavite preklopnik **2** na simbol „bušenje sa udarcima“.

Preklopnik **2** čujno uskače i može se aktivirati i sa motorom u radu.

**Uključivanje-isključivanje**

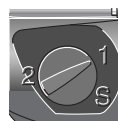
Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidača za uključivanje-isključivanje **9** i držite ga pritisnut.

Za **fiksiranje** pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **9** pritisnite taster za fiksiranje **8**.

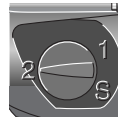
Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **9** odnosno ako je blokirano sa tasterom za fiksiranje **8**, pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **9** na kratko i potom ga pustite.

**Mehaničko biranje brzina****► Aktivirajte prekidač za biranje brzina **11** samo u mirovanju električnog alata.**

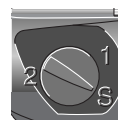
Sa prekidačem za biranje brzina **11** možete prethodno birati 2 područja broja obrtaja.

**Brzina I:**

Niže područje obrtaja; za rad sa većim presekom bušenja ili za uvrtnje.

**Brzina II:**

Više područje obrtaja; za rad sa manjim presekom bušenja.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:****Pozicija „S“:**

Niže područje broja obrtaja; za rad sa većim obrtnim momentom, naprimer za rad sa burgijama sa šupljom krunicom ili za uvrtnje.



Ako se prekidač za biranje brzina **11** ne može iskrenuti do graničnika, okrenite malo pogonsko vreteno sa burgijom.

#### Zaštita od preopterećenja (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- ▶ Ako „slepljuje“ ili kači upotrebljeni alat, prekida se pogon vretena bušilice. Držite, zbog pritom nastalih sila, električni alat sa obe ruke dobro i čvrsto i zauzmite dobru poziciju u stajanju.

Pokazivanje zaštite od preopterećenja **6** treperi, ako je električni alat previše opterećen. Redukujte opterećenje da bi dalje radili.

Kod preopterećenja isključuje električni alat i pokazivanje zaštite od preopterećenja **6** stalno svetli. Pustite prekidač za uključivanja-isključivanje **9** i uključite ponovo električni alat da bi dalje radili.

Pokazivač zaštite od preopterećenja **6** svetli stalno, ako je prekidač za biranje brzina **11** u poziciji „S“.

- ▶ U poziciji „S“ prekidača za biranje brzina **11** je zaštita od preopterećenja deaktivirana. Pazite na visoke reakcione momenta, ako upotrebljeni alat blokira.

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hladjenja da ostavite da radi oko 3 minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hod.

#### Podešavanje broja obrtaja/udaraca

Možete kontinuirano podešavati broj obrtaja/broj udara upotrebljenog električnog alata, zavisno od toga koliko pritisnete prekidač za uključivanje-isključivanje **9**.

Laki pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **9** utiče na niže obrtaje/broj udara. Sa jačim pritiskom povećava se broj obrtaja/broj udara.

#### Prethodno biranje broja obrtaja/udaraca (pogledajte sliku M)

##### (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Sa točkićem za podešavanje biranja broja obrtaja **30** možete birati potreban broj obrtaja/udaraca i za vreme rada.

Potreban broj obrtaja/udaraca je zavisno od materijala i uslova rada i može se dobiti praktičnom probom.

#### Elektronsko biranje broja obrtaja (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Sa točkićem za podešavanje „Speed Control“ **7** možete i za vreme rada birati potreban broj obrtaja/udaraca.

Potreban broj obrtaja/udaraca je zavisno od materijala i uslova rada i može se dobiti praktičnom probom.



**I:**  
Za rad sa malim brojem obrtaja.



**II:**  
Za rad sa srednjim brojem obrtaja.



**III:**  
Za rad sa visokim brojem obrtaja.



Za rad sa maksimalnim brojem obrtaja.

## Uputstva za rad

- ▶ **Samo isključen električni alat stavljajte na navrtku/zavrtnaj.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

### Saveti

Posle dužeg rada sa malim obrtajima trebali bi električni alat radi hladjenja da ostavite da radi oko 3 minuta na maksimalnim obrtajima u praznom hod.

Da bi bušili pločice, stavite preklopnik **2** na simbol „bušenje“. Posle bušenja pločice stavite preklopnik na simbol „bušenje sa udarcima“ i radite sa udarcima.

Kod rada u betonu, kamenu i zidu upotrebljavajte burgije od tvrdog metala.

Koristite kod bušenja u metalu samo besprekorne, naoštrene HSS-burgije (HSS = Brzorezući čelik visokog učinka).

Odgovarajući kvalitet garantuje Bosch-Pripor.

Sa uređajem za oštrenje burgija (pribor) možete bez muke oštriti spiralne burgije sa prečnikom od 2,5–10 mm.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvcite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Držite električni alat i preoze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki stručan servis za Bosch-električne alate.

### Servisna služba i savetovanje o upotrebi

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 priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

## 90 | Slovensko

**Srpski**

Bosch-Service  
 Dimitrija Tucovića 59  
 11000 Beograd  
 Tel.: (011) 6448546  
 Fax: (011) 2416293  
 E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Keller d.o.o.  
 Ljubomira Nikolica 29  
 18000 Nis  
 Tel./Fax: (018) 274030  
 Tel./Fax: (018) 531798  
 Web: www.keller-nis.com  
 E-Mail: office@keller-nis.com

**Uklanjanje djubreta**

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštititi človekove 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 neupotrebivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštititi človekove 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.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, 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 vtičavev 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 kabske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabskega 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.

### Osebnostna 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, ne drsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, 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 vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena 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 priprave 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 ostra 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.

### Specifična varnostna navodila

- ▶ **Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito sluha.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Uporabite dodatne ročaje, če so priloženi pri dobavi električnega orodja.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, morate električno orodje držati na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli orodja pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdror v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **V primeru blokiranja vstavnega orodja električno orodje takoj izklopite. Bodite pripravljene na visoke reakcijske momente, ki povzročijo nasprotni udarec.** Vstavno orodje blokira v naslednjih primerih:
  - če je električno orodje preobremenjeno ali
  - če se zagodži v obdelovanec.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju ali odvijanju vijakov lahko za kratek čas nastopijo visoki reakcijski momenti.
- ▶ **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.
- ▶ **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 zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

## 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

Naprava je namenjena udarnemu vrtenju v opeko, beton in kamen, kakor tudi v les, kovino, keramiko in umetne snovi. Naprave z elektronsko regulacijo in z desnim/levim vrtenjem so primerne tudi za vijačenje in vrezovanje navojev.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Hitrovpeljna glava
- 2 Preklopno stikalo „vrtenje/udarno vrtenje“
- 3 Prikaz smeri vrtenja v desno (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Prikaz smeri vrtenja v levo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Prikaz stanja pripravljenosti (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Prikaz zaščite pred preobremenitvijo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Nastavljivi gumb „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Tipka za fiksiranje vklopno/izklopnega stikala
- 9 Vkllopno/izklopno stikalo
- 10 Preklopno stikalo smeri vrtenja
- 11 Stikalo za izbiro stopnje
- 12 Dodatni ročaj s prijemalom za odsesovalno pripravo\*
- 13 Prstan za nastavitev globinskega omejitelja\*
- 14 Teleskopsko vodilo\*
- 15 Tipki za deblokiranje zbiralnika prahu\*
- 16 Zbiralnik prahu\*
- 17 Zaščitni obroč proti prahu\*
- 18 Adapter za priključitev na udarni vrtnik\*
- 19 Krilni vijak za nastavitev dodatnega ročaja
- 20 Zapiralo zbiralnika prahu\*
- 21 Filtrirni element (sistem mikro-filtrov)\*
- 22 Tipka za nastavitev globinskega omejitelja
- 23 Dodatni ročaj\*
- 24 Globinsko omejilo\*
- 25 Sprednji tulec
- 26 Zadnji tulec
- 27 Bit za vijačenje\*
- 28 Univerzalno držalo za bit\*
- 29 Inbus ključ\*\*
- 30 Gumb za nastavitev števila vrtljajev (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Prikaz smeri vrtenja v desno (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Prikaz smeri vrtenja v levo (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

\*\*se dobi v trgovinah (ni vključeno v obseg dobave)

### Tehnični podatki

Udarni vrtnik		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Številka artikla		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Nazivna odjemna moč	W	701	800	800	1010
Izhodna moč	W	360	420	420	530
Število vrtljajev v prostem teku					
– 1. stopnja	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. stopnja	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Število udarcev	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nazivni vrtilni moment (1./2. stopnja/položaj „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Vrtilni moment pri maksimalni izhodni moči (1./2. stopnja/položaj „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22/9/33
Predizbira števila vrtljajev		●	●	●	●
Vrtenje v desno/levo		●	●	●	●
Vrat vretena Ø	mm	43	43	43	43

\*elektronsko izklapljanje

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Slovensko | 93

Udarni vrtalnik		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Maks. Ø vrtnja (1./2. stopnja)					
– Zid	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Jeklo	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Les	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Maks. Ø vijaka	mm	8	10	10	12
Območje vpenjanja vpenjalne glave	mm	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Zaščitni razred		□/II	□/II	□/II	□/II

\* elektronsko izklapljanje

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

### Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745-2-1.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 97 dB(A); nivo jakosti hrupa 108 dB(A). Nezanesljivost meritve K = 3 dB.

#### Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745-2-1:Vrtanje v kovino:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ Udarno vrtanje v beton:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$ Vijaki:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ 

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene 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 različnim priborom, 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.**

### 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.

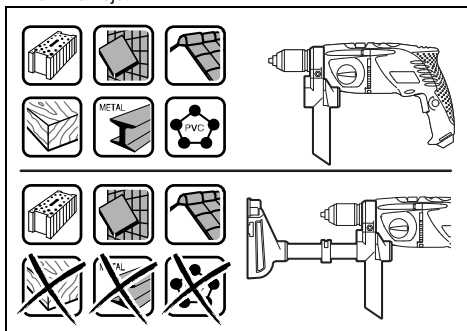
- Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

- ▶ **Odsesovalno pripravo uporabljajte samo pri vrtnanju v beton, opeko in zidake.** Lesni ali plastični ostružki lahko zlahka povzročijo zamašitev priprave.

- ▶ **Pozor – nevarnost požara! Z montirano odsesovalno pripravo ne obdelujte kovinskih obdelovancev.** Deli odsesovalne priprave se lahko zaradi vročih kovinskih ostružkov vnamejo.



Za doseganje optimalnega rezultata odsesavanja je potrebno upoštevanje naslednjih navodil:

- Pazite, da bo odsesovalna priprava naravnost nalegla na obdelovanec ali na zid. Tako boste tudi lažje vrtali pod prvim kotom.
- Pri uporabi odsesovalne priprave vedno delajte z maksimalnim številom vrtljajev.

**94 | Slovensko**

- Ko dosežete zeleno globino vrtnanja, najprej potegnite iz vrtnine sveder, nato pa udarni vijajnik izklopite.
- Redno preverjajte stanje filtrirnega elementa **21**. Če je filtrirni element poškodovan, ga takoj zamenjajte.
- Še posebno pri vrtnanju vrtin velikega premera se lahko zaščitni obroč proti prahu **17** obrabi. V primeru poškodb ga zamenjajte.

**Namestitev odsesovalne priprave (glejte sliko A)**

Ovisno od vrste dela obrnite adapter **18** do konca v desno (delo z desnico) ali v levo (delo z levico) in potisnite teleskopsko vodilo **14** v ustrezno prijemalo dodatnega ročaja **12**.

Popustite krilni vijak **19** in dodatni ročaj **12** z montirano odsesovalno pripravo namestite na vrat vretena udarnega vijajnika tako, da bo adapter **18** zagrabil v ustrezno odprtino na spodnji strani hitrovpjenjalne glave. Trdno privijte krilni vijak **19**.

**Čiščenje odsesovalne priprave (glejte sliko B)**

Potisnite zapiralo **20** navzgor ali pa izpraznite zbiralnik prahu **16** ter šele nato odložite odsesovalno pripravo.

Zbiralnik za prah **16** zadošča za pribl. 40 vrtnaj s premerom svedra 6 mm.

Pri vedno slabšem učinku odsesavanju ali če je zbiralnik prahu **16** napolnjen približno do polovice, je treba zbiralnik **16** izprazniti. V ta namen pritisnite na deblokirni tipki **15** in odstranite zbiralnik prahu **16**.

Filtrirni element **21** v smeri navzdol potegnite z zbiralnika prahu **16**. Zbiralnik prahu **16** nato izpraznite in očistite. Filtrirni element **21** očistite z iztrkavanjem.

Preglejte filtrirni element **21** in ga v primeru poškodb zamenjajte.

Namestite filtrirni element **21** v zbiralnik prahu **16**, nato pa zbiralnik prahu **16** najprej namestite spodaj v odsesovalno napravo, ga nato nagnite in zgoraj aretirajte.

**Odstranitev odsesovalne priprave**

Popustite krilni vijak **19** in potegnite dodatni ročaj **12** z montirano odsesovalno pripravo z vratu vretena udarnega vrtnalnika.

Premaknite adapter **18** do omejila in potegnite teleskopsko vodilo **14** iz dodatnega ročaja **12**.

**Dodatni ročaj (Izvedbe z odsesavanjem prahu)**

► **Električno orodje uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 12.**

► **Prepričajte se, da bo pred pričetkom del krilni vijak 19 trdno zategnjen.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.

Uporabljate lahko dodatni ročaj **12** z ali brez montirane odsesovalne priprave. Dodatni ročaj **12** lahko pritrдите v 2 različnih položajih, glejte poglavje „Namestitev odsesovalne priprave“.

**Nastavitev globine vrtnanja (glejte sliko C)**

Z montirano odsesovalno pripravo lahko nastavite globino vrtnanja **X**.

Sveder vsadite v vpenjalno glavo in ga vpnite tako, kot je opisano v poglavju „Zamenjava orodja“. Prstan za nastavitev globinskega omejila **13** obračajte navzdol, dokler se ne da premikati na teleskopskem vodilu **14**. Nevklopljeno električno

orodje trdno namestite na rob ploskve, kjer boste vrtnali, dokler sveder toliko ne gleda iz odsesovalne priprave, kolikor znaša mera zelene globine vrtnanja **X**. Prstan za nastavitev globinskega omejila **13** potisnite na dodatni ročaj **12**, nato pa prstan obrnite navzgor ter tako fiksirajte dobljeni razmak.

**Dodatni ročaj (Izvedbe brez odsesavanja prahu) (glejte slike D – E)**

► **Električno orodja uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 23.**

► **Prepričajte se, da bo pred pričetkom del krilni vijak 19 trdno zategnjen.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.

Dodatni ročaj lahko **23** poljubno obračate in si tako zagotovite varno in neutrudljivo držo pri delu.

**PSB 700-2 RE (glejte sliko D)**

Obrnite krilni vijak za premikanje dodatnega ročaja **19** v protiurni smeri in premaknite dodatni ročaj **23** v zeleni položaj. Nato krilni vijak **19** ponovno privijte v urni smeri.

**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (glejte sliko E)**

Spodnji del dodatnega ročaja **23** obračajte v protiurni smeri in zasukajte dodatni ročaj **23** v zeleni položaj. Spodnji del dodatnega ročaja **23** nato v urni smeri ponovno trdno privijte.

**Nastavitev globine vrtnanja (glejte slike D – E)**

Z globinskim omejilom **24** lahko določite zeleno globino vrtnanja **X**.

Pritisnite tipko za nastavitev globinskega omejila **22** in namestite globinsko omejilo v dodatni ročaj **23**.

Rebrast profil na globinskem omejilu **24** mora biti obrnjen navzgor.

Izvlcite globinsko omejilo, tako da bo razmak med konico vrtnalnika in konico globinskega omejila ustrezal zeleni globini vrtnanja **X**.

**Zamenjava orodja**

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite omrežni vtičnik iz vtičnice.**

**Hitrovpjenjalna glava**

**(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (glejte sliko F)**

Pri nepritisnjemem vklopno/izklopnem stikalu **9** je vrtnalo vreteno aretirano. To omogoča hitro, udobno in enostavno zamenjavo vsadnega orodja v vpenjalni glavi.


Odprite hitrovpjenjalno glavo **1** z vrtenjem v smeri **1** tako dolgo, da se orodje lahko vstavi. Vstavite orodje.

Z roko močno zavrtite tulec hitrovpjenjalne glave **1** v smeri vrtenja **2** tako, da se rastriranje ne sliši več. Tako se vpenjalna glava avtomatsko zablokira.

Če boste želeli odstraniti orodje, obračajte tulec obračali v nasprotno smer in blokiranje se bo sprostilo.

**Hitrovpjenjalna glava (PSB 700-2 RE) (glejte sliko G)**

Trdno držite zadnji tulec **26** hitrovpjenjalne glave **1** in obračajte sprednji tulec **25** v smeri vrtenja **1**, dokler se orodje ne da vstaviti. Vstavite orodje.

Pridržite zadnji tulec **26** hitrovpenjalne glave **1** in z roko krepko pritegnite sprednji tulec **25** v smeri vrtenja  tako, da se rastriranje ne sliši več. Tako se vpenjalna glava avtomatsko za blokira.

Blokiranje se ponovno sprosti, če sprednji tulec **25** zaradi odstranjevanja orodja obačate v nasprotni smeri.

#### Vijačna orodja (glejte slike H–I)

Pri uporabi vijačnega orodja (bita) **27** vedno uporabite univerzalno držalo za bite **28**. Uporabljajte samo bite, ki se ujemajo z glavo vijaka.

Za vijačenje premaknite preklopno stikalo „vrtnanje/udarno vrtnanje“ **2** vedno na simbol „vrtnanje“.

#### Zamenjava vpenjalne glave


- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite omrežni vtičak iz vtičnice.**

#### Demontaža vpenjalne glave (glejte sliko J)

Demontirajte dodatni ročaj in premaknite stikalo za izbiro stopnje **11** v sredino med 1. in 2. stopnjo.

V odprtino na vratu vretena vtaknite jekleni zatič  $\varnothing$  4 mm dolžine približno 50 mm in aretirajte vrtalno vreteno.

Inbus ključ **29** s kratkim delom obrnjenim naprej vpnite v hitrovpenjalno glavo **1**.

Električno orodje položite na stabilno podlogo, npr. na delavniško mizo. Pridržite električno orodje in sprostite hitrovpenjalno glavo **1** z vrtenjem inbus kjuča **29** v smeri vrtenja . Če hitrovpenjalna glava obtiči, jo sprostite z rahlim udarcem na dolgo prijemalo inbus kjuča **29**. Odstranite inbus ključ iz hitrovpenjalne glave ter glavo popolnoma odvijte.

#### Montaža vpenjalne glave (glejte sliko K)

Montažo hitrovpenjalne glave opravite v obratnem zaporedju.

- ▶ **Po opravljeni montaži vpenjalne glave odstranite jekleni zatič iz odprtine.**



Vpenjalno glavo je potrebno zategniti z zateznim momentom približno 50 – 55 Nm.

## Delovanje

### Zagon

- ▶ **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

#### Prikaz stanja pripravljenosti (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Prikaz stanja pripravljenosti **5** se prižge pri priključenem vtičaku in pri prisotni električni napetosti. Če električnega orodja s prižganim prikazom stanja pripravljenosti ni možno vklopiti, ga je potrebno dostaviti v pooblaščen servisno delavnico za električna orodja Bosch.

#### Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko L)

S stikalom za preklon smeri vrtenja **10** lahko spreminjate smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjem vklopno/izklopnem stikalu **9** spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

**Vrtenje v desno:** Za vrtnanje in privijanje vijakov pritisnite preklopno stikalo **10** do konca v desno.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Prikaz smeri vrtenja v desno **3** je prižgan.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Prikaz smeri vrtenja v desno **31** kaže izbrano smer vrtenja.

**Vrtenje v levo:** Za popuščenje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite preklopno stikalo **10** do konca v levo.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Prikaz smeri vrtenja v levo **4** je prižgan.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Prikaz smeri vrtenja v levo **32** kaže izbrano smer vrtenja.

#### Nastavitev vrste delovanja



##### Vrtnanje in vijačenje

Premaknite preklopno stikalo **2** na simbol „vrtnanje“.



##### Udarno vrtnanje

Premaknite preklopno stikalo **2** na simbol „udarno vrtnanje“.

Preklopno stikalo **2** slišno zaskoči in ga je možno premikati tudi pri delujočem motorju.

#### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **9** in ga držite pritisnjene.

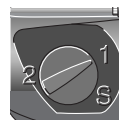
Za **fiksiranje** pritisnjenega vklopno/izklopnega stikala **9** pritisnite tipko za fiksiranje **8**.

Če želite električno orodje **izklopiti**, vklopno/izklopno stikalo **9** spustite, če pa je stikalo aretirano s tipko za fiksiranje **8**, vklopno/izklopno stikalo **9** najprej kratko pritisnite in ga nato spustite.

#### Mehanska izbira stopnje

- ▶ **Stikalo za izbiro stopnje **11** pritisnite samo pri mirujočem električnem orodju.**

S stikalom za izbiro stopnje **11** lahko predhodno izberete 2 področji števila vrtljajev.



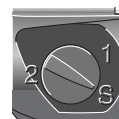
##### Stopnja I:

Področje nizkega števila vrtljajev; delo z velikim vrtalnim premerom ali vijačenje.



##### Stopnja II:

Področje visokega števila vrtljajev; delo z malim vrtalnim premerom.



##### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Položaj „S“:

Področje nizkega števila vrtljajev; delo z visokim vrtilnim momentom, na primer vrtnanje z vrtalnimi kronami ali vijačenje.

## 96 | Slovensko

Če se stikalo za izbiro stopnje **11** ne da do konca premakniti, pogonsko vreteno s svedrom nekoliko obrnite.

### Preobremenitvena zaščita (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

► **Pri zatikanju ali zagozditvi vstavnega orodja se pogon na vrtnalo vreteno prekine. Zaradi sil, ki nastanejo pri tem, vedno močno držite električno orodje z obema rokama in trdno stojte na stabilni podlagi.**

Prikaz zaščite proti preobremenitvi **6** utripa, kadar je električno orodje preobremenjeno. Zmanjšajte obremenitev in nadaljujte delo.

V primeru preobremenitve se električno orodje izklopi in prikaz zaščite proti preobremenitvi **6** je stalno prižgan. Spustite vklopno/izklopno stikalo **9** in ponovno vklopite električno orodje ter nadaljujte z delom.

Prikaz zaščite proti preobremenitvi **6** je stalno prižgan, če je stikalo za izbiro stopnje **11** v položaju „S“.

► **Če je stikalo za izbiro stopnje 11 v položaju „S“, je zaščita proti preobremenitvi deaktivirana. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki nastopijo pri blokiranju električnega orodja.**

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.

### Nastavitev vrtljajev/števila udarcev

Število vrtajev/število udarcev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko regulirate in sicer tako, da na vklopno/izklopno stikalo **9** pritisnete bolj ali manj močno.

Rahel pritisk vklopno/izklopnega stikala **9** ima za posledico nizko število vrtljajev/število udarcev. Z nize močnejšim pritiskanjem stikala pa se število vrtljajev/število udarcev zvišuje.

### Predizbira števila vrtljajev/števila udarcev (glejte sliko M)

#### (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

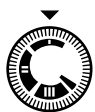
Z kolesom za predizbiro števila vrtljajev **30** lahko potrebno število vrtljajev/število udarcev nastavljate tudi med delovanjem naprave.

Ustrezno število vrtljajev/število udarcev je odvisno od obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim preizkusom.

### Elektronska predizbira števila vrtljajev (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Z nastavnim kolesom „Speed Control“ **7** lahko potrebno število vrtljajev/število udarcev nastavljate tudi med delovanjem orodja.

Ustrezno število vrtljajev/število udarcev je odvisno od obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim preizkusom.



**I:**  
Delo z nizkim številom vrtljajev.



**II:**  
Delo s srednjim številom vrtljajev.



**III:**  
Delo z visokim številom vrtljajev.



Delo z maksimalnim številom vrtljajev.

### Navodila za delo

► **Električno orodje lahko postavite na matico/vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrsne.

### Drobni nasveti

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.

Za vrtnanje keramičnih oblog premaknite preklopno stikalo **2** na simbol „vrtnanje“. Po prevrtanju oblog premaknite preklopno stikalo na simbol „udarno vrtnanje“ in delajte naprej z udarci.

Pri vrtnanju v beton, kamen in zid uporabljajte sveder iz trdine.

Pri vrtnanju v kovino uporabljajte samo brezhibne, nabrušene HSS-svedre (HSS = visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora Bosch.

Spiralne svedre premera 2,5 – 10 mm lahko brez truda nabrusite z napravo za brušenje svedrov (pribor).

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**

► **Električno orodje in prezačevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Če bi kljub skrbnim postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za popravila Boschevih električnih orodij.

### Servis in svetovanje o uporabi

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.



Ob vseh vprašanih in naročilih rezervnih delov nujno sporočiti 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### 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 gospodinjske odpadke!

#### Samo za države EU:



V skladu s Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi 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 zloupotrebjavajte 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 kliže, 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 neobičajene 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.

## 98 | Hrvatski

▶ **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.
- ▶ **Izvcite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne koristite spremite izvan doseg djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznale ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljivi, 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 održanim 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**

▶ **Popravak 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.

**Upute za sigurnost specifične za uređaj**

- ▶ **Kod udarnog bušenja nosite štitnike za sluh.** Izlaganje buci može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Koristite pomoćne ručke ako su isporučene s električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.
- ▶ **Kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene električne kablove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite na izoliranim površinama zahvata.** Kontakt s električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.

▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbeni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.

▶ **Odmah isključite električni alat ako je električni alat blokiran. Pazite na velike zakretne momente koji mogu uzrokovati povratni udar.** Radni alat se blokira kad se:  
– električni alat preoptereći ili  
– obrađivani izradak ukljeste.

▶ **Električni alat držite čvrsto.** Kod stezanja i otpuštanja vijaka mogu se na kratko pojaviti veliki momenti reakcije.

▶ **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.

▶ **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.

**Opis proizvoda i radova**

**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštile napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Uporaba za određenu namjenu**

Uređaj je predviđen za udarno bušenje opeke, betona i plinobetona, kao i za bušenje drva, metala, keramike i plastike. Uređaji s elektroničkom regulacijom i rotacijom desno/lijevo prikladni su za uvijanje vijaka i za rezanje navoja.

**Prikazani dijelovi uređaja**

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Brzostežuća stezna glava
- 2 Preklopka »bušenje/udarno bušenje«
- 3 Pokazivač smjera rotacije u desno (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Pokazivač smjera rotacije u lijevo (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Pokazivač stanja pripravnosti (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Pokazivač zaštite od preopterećenja (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Kotatić za namještanje »Speed Control« (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Zaporna tipka prekidača za uključivanje/isključivanje
- 9 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 10 Preklopka smjera rotacije
- 11 Prekidač za biranje brzina

- 12** Dodatna ručka sa prihvatom za usisnu napravu\*  
**13** Kotačić za namještanje graničnika dubine\*  
**14** Teleskopska vodilica\*  
**15** Tipke za deblokiranje spremnika za prašinu\*  
**16** Posuda za prašinu\*  
**17** Prsten za zaštitu od prašine\*  
**18** Adapter za priključak na udarnu bušilicu\*  
**19** Leptirasti vijak za namještanje dodatne ručke  
**20** Zatvarač spremnika za prašinu\*  
**21** Uložak filtera (micro sustav filtriranja)\*  
**22** Tipka za namještanje graničnika dubine  
**23** Dodatna ručka\*  
**24** Graničnik dubine\*  
**25** Prednja čahura  
**26** Stražnja čahura  
**27** Nastavak odvijača\*  
**28** Univerzalni držač\*  
**29** Imbus ključ\*\*  
**30** Kotačić za predbiranje broja okretaja (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
**31** Pokazivač smjera rotacije u desno (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)  
**32** Pokazivač smjera rotacije u lijevo (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- \*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.  
 \*\*dostupno u trgovačkoj mreži (nije sadržano u opsegu isporuke)

## Tehnički podaci

Udarana bušilica		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Kataloški br.		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Nazivna primljena snaga	W	701	800	800	1010
Predana snaga	W	360	420	420	530
Broj okretaja pri praznom hodu					
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Broj udaraca	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nazivni zakretni moment (1./2. brzina/položaj »S«)	Nm	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Zakretni moment kod max. predane snage (1./2. brzina/položaj »S«)	Nm	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Predbiranje broja okretaja		●	●	●	●
Rotacija desno/lijevo		●	●	●	●
Rukavac vretena Ø	mm	43	43	43	43
Max. bušenje Ø (1./2. brzina)					
– Zidovi	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Beton	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Čelik	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Drvo	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
max. vijka Ø	mm	8	10	10	12
Stezno područje stezne glave	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

\*elektroničko isključivanje

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

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-1.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 97 dB(A); prag učinka buke 108 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

### Nosite štitive za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-1:

Bušenje metala:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Udarano bušenje betona:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim 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 međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može

**100 | Hrvatski**

odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

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.

**Montaža**

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

**Usisavanje prašine/strugotina**

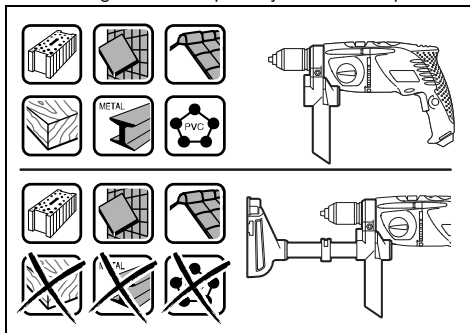
- ▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olva, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

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.
- ▶ **Usisnu napravu koristite samo kod obrade betona, opeke i zidnog kamena.** Drvena ili plastična strugotina može lako dovesti do začepljenja.
- ▶ **Pažnja, opasnost od požara! Sa ugrađenom usisnom napravom ne obrađujte metalne materijale.** Zagrijana metalna strugotina može zapaliti dijelove usisne naprave.



Kako bi se održao optimalni rezultat usisavanja, molimo obratite pozornost na slijedeće napomene:

- Usisna naprava mora biti priključena na izratku, odnosno na zidu. Na taj će se način istodobno postići bušenje pod pravim kutom.
- Kod primjene usisne naprave uvijek radite sa max. brojem okretaja.
- Nakon dosizanja željene dubine bušenja izvucite najprije svrdlo iz izbušene rupe i nakon toga isključite udarnu bušilicu.
- Redovito kontrolirajte stanje uloška filtera **21**. U slučaju oštećenja uloška filtera, istog treba odmah zamijeniti.
- Osobito kod radova sa velikim promjerima svrdala, može se istrošiti prsten za zaštitu od prašine **17**. U slučaju oštećenja treba ga zamijeniti.

**Ugradnja usisne naprave (vidjeti sliku A)**

Zakrenite adapter **18** prema željenom načinu rada, do graničnika u desno (rotacija u desno) ili u lijevo (rotacija u lijevo) i pomaknite teleskopsku vodilicu **14** u odgovarajući zahvat dodatne ručke **12**.

Otpustite vijak sa leptirastom glavom **19** i stavite dodatnu ručku **12** sa ugrađenom usisnom napravom, tako na vrat vretena udarne bušilice, da adapter **18** zahvati u odgovarajući otvor ispod brzostežuće stezne glave. Stegnite vijak sa leptirastom glavom **19**.

**Čišćenje usisne naprave (vidjeti sliku B)**

Pomaknite zatvarač **20** prema gore ili ispraznite posudu za prašinu **16** prije odlaganja usisne naprave.

Posuda za prašinu **16** je dovoljna za cca. 40 bušenja sa promjerom svrdla od 6 mm.

Ako usisavanje prašine postane slabije ili ako je posuda za prašinu **16** približno na pola puna, spremnik za prašinu **16** se mora isprazniti. U tu svrhu pritisnite tipku za deblokiranje **15** i skinite posudu za prašinu **16**.

Izvadite prema dolje uložak filtera **21** iz posude za prašinu **16**. Ispraznite i očistite posudu za prašinu **16**. Očistite uložak filtera **21** lupkanjem.

Kontrolirajte uložak filtera **21** na oštećenje i prema potrebi ga zamijenite.

Ugradite uložak filtera 21 u posudu za prašinu 16 i umetnite posudu za prašinu 16 najprije dolje u usisnu napravu i nakon toga ga nagnite sve dok se gore ne aretira.

**Skidanje usisne naprave**

Otpustite vijak sa leptirastom glavom 19 i odvojite dodatnu ručku 12 sa ugrađenom usisnom napravom, od vrata vretena udarne bušilice.

Zakrenite adapter **18** do graničnika i povucite teleskopsku vodilicu **14** iz dodatne ručke **12**.

**Dodatna ručka (Izvedbe s usisavanjem prašine)**

- ▶ **Vaš električni alat koristite samo sa dodatnom ručkom 12.**
- ▶ **Prije svih radova leptirasti vijak 19 mora biti čvrsto stegnuto.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.

Dodatnu ručku **12** možete koristiti sa ili bez montirane usisne naprave. Dodatna ručka **12** može se pričvrstiti u 2 različita položaja, vidjeti poglavlje »Ugradnja usisne naprave«.

#### Namještanje dubine bušenja (vidjeti sliku C)

Sa ugrađenom usisnom napravom može se namjestiti dubina bušenja **X**.

Umetnite svrdlo u steznu glavu i stegnite ga kako je opisano u poglavlju »Zamjena alata«. Okrenite prsten za namještanje graničnika dubine **13** prema dolje, sve dok je pomičan na teleskopskoj vodilici **14**. Električni alat bez da se uključuje stavi te na rub bušene površine, sve dok svrdlo za mjeru željene dubine bušenja **X** ne strši. Pomaknite prsten za namještanje za graničnik dubine **13** na dodatnoj ručki **12** i okrenite prsten za namještanje prema gore kako bi se ustanovio određeni razmak.

#### Dodatna ručka (Izvedbe bez usisavanja prašine) (vidjeti slike D – E)

- ▶ **Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 23.**
- ▶ **Prije svih radova leptirasti vijak 19 mora biti čvrsto stegnuto.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može prouzročiti ozljede.

Dodatnu ručku **23** možete proizvoljno okrenuti, kako bi se postigao siguran položaj tijela i bez zamora.

#### PSB 700-2 RE (vidjeti sliku D)

Leptirasti vijak za premještanje dodatne ručke **19** okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i okrenite dodatnu ručku **23** u željeni položaj. Nakon toga ponovno stegnite leptirasti vijak **19** u smjeru kazaljke na satu.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (vidjeti sliku E)

Okrenite donji zahvatni element dodatne ručke **23** suprotno smjeru kazaljke na satu i zakrenite dodatnu ručku **23** u željeni položaj. Nakon toga ponovno stegnite donji zahvatni element dodatne ručke **23** u smjeru kazaljke na satu.

#### Namještanje dubine bušenja (vidjeti slike D – E)

S graničnikom dubine **24** može se utvrditi željena dubina bušenja **X**.

Pritisnite tipku za namještanje graničnika dubine **22** i umetnite graničnik dubine u dodatnu ručku **23**.

Nareckana površina na graničniku dubine **24** mora biti okrenuta prema gore.

Graničnik dubine izvucite toliko da razmak između vrha svrdla i vrha graničnika dubine odgovara željenoj dubini bušenja **X**.

#### Zamjena alata

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

#### Brzostežuća stezna glava (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (vidjeti sliku F)

Kod nepritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **9** bušno vreteno će se aretirati. To omogućava brzu, laganu i jednostavnu zamjenu radnog alata u steznoj glavi.

Otvorite brzostežuću steznu glavu **1** okretanjem u smjeru rotacije **1**, sve dok se alat ne umetne. Umetnite alat.

Rukom snažno okrenite čahuru brzostežuće stezne glave **1** u smjeru rotacije **2**, sve dok se više ne čuje preskakanje. Stezna glava će se time automatski zabraviti.

Zabrava će se ponovno osloboditi kada za uklanjanje alata čahuru okrenete u suprotnom smjeru.

#### Brzostežuća stezna glava (PSB 700-2 RE) (vidjeti sliku G)

Čvrsto primite stražnju čahuru **26** brzostežuće stezne glave **1** i okrenite prednju čahuru **25** u smjeru rotacije **1**, sve dok se alat može umetnuti. Umetnite alat.

Čvrsto primite stražnju čahuru **26** brzostežuće stezne glave **1** i rukom snažno okrenite prednju čahuru **25** u smjeru rotacije **2**, sve dok se više ne čuje preskakanje. Stezna glava će se time automatski zabraviti.

Zabavljanje će se osloboditi kada za vađenje alata okrenete prednju čahuru **25** u suprotnom smjeru.

#### Alati za uvijanje vijaka (vidjeti slike H – I)

Kod primjene nastavka odvijčača **27** trebate uvijek koristiti univerzalni držač nastavka **28**. Koristite samo nastavke odvijčača koji odgovaraju glavi vijka.

Za uvijanje vijaka, preklopu »bušenje/udarno bušenje« **2** uvijek namjestite na simbol »bušenje«.

#### Zamjena stezne glave

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

#### Demontaža stezne glave (vidjeti sliku J)

Demontirajte dodatnu ručku i prekidač za biranje brzina **11** prebacite u srednji položaj između 1. i 2. brzine.

Za aretiranje bušnog vretena uvucite čelični zatik Ø 4 mm dužine cca. 50 mm u otvor na grlu vretena.

Prethodno stegnite inbus ključ **29** sa kratkom drškom u brzostežuću steznu glavu **1**.

Stavite električni alat na stabilnu podlogu, npr. radni stol. Čvrsto primite električni alat i otpustite brzostežuću steznu glavu **1** okretanjem inbus ključa **29** u smjeru rotacije **1**. Brzostežuća stezna glava koja čvrsto sjedi otpušta se lakšim udarcem po dugačkoj dršci inbus ključa **29**. Uklonite inbus ključ iz brzostežuće stezne glave i do kraj odvijte brzostežuću steznu glavu.

#### Montaža stezne glave (vidjeti sliku K)

Ugradnja brzostežuće stezne glave provodi se obrnutim redoslijedom.

- ▶ **Nakon provedene ugradnje stezne glave, ponovno izvadite zatik iz provrta.**



**Stezna glava mora se stegnuti momentom steznja od cca. 50 – 55 Nm.**

## Rad

### Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

### Pokazivač stanja pripravnosti (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Kod utaknutog mrežnog utikača i ako ima mrežnog napona, upalit će se pokazivač stanja pripravnosti uređaja **5**. Ako se električni alat sa upaljenim pokazivačem stanja pripravnosti ne može uključiti, tada se uređaj mora predati ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

### Namještanje smjera rotacije (vidjeti sliku L)

S preklopkom smjera rotacije **10** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **9** to ipak nije moguće.

**Rotacija u desno:** Za bušenje i uvijanje vijaka pritisnite preklopkom smjera rotacije **10** u desno, sve do graničnika.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Upalit će se pokazivač smjera rotacije u desno **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Pokazivač smjera rotacije u desno **31** pokazuje odabrani smjer rotacije.

**Rotacija u lijevo:** Za otpuštanje, odnosno odvijanje vijaka i matica pritisnite preklopkom smjera rotacije **10** u lijevo, sve do graničnika.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Upalit će se pokazivač smjera rotacije u lijevo **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Pokazivač smjera rotacije u lijevo **32** pokazuje odabrani smjer rotacije.

### Namještanje vrste rada



#### Bušenje i uvijanje vijaka

Namjestite preklopkom **2** na simbol »bušenja«.



#### Udarno bušenje

Namjestite preklopkom **2** na simbol »udarno bušenje«.

Prekloпка **2** zahvaća bez tragova i može se aktivirati kod uključenog motora.

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **9** i držite ga pritisnutim.

Za **utvrđivanje** pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **9** pritisnite zapornu tipku **8**.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **9**, odnosno ako je utvrđen sa zapornom tipkom **8**, kratko pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **9** i nakon toga otpustite.

### Mehaničko biranje brzina

- ▶ **Prekidač za biranje brzina 11 pritisnite samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Sa prekidačem za biranje brzina **11** možete prethodno odabrati 2 područja broja okretaja.



#### Brzina I:

Niže područje broja okretaja; za radove bušenja sa većim promjerima svrdala ili za uvijanje vijaka.



#### Brzina II:

Više područje broja okretaja; za radove bušenja sa manjim promjerima svrdala.



#### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Položaj »S«:

Niže područje broja okretaja; za radove sa velikim zakretnim momentom, npr. za radove sa šupljim krunastim svrdlima ili za uvijanje vijaka.

Ako se birač brzina **11** ne može zakrenuti do graničnika, okrenite malo pogonsko vreteno sa svrdlom.

### Zaštita od preopterećenja (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- ▶ **Ako bi se radni alat uklještio ili zaglavio, prekinut će se pogon do bušnog vretena. Uvijek čvrsto držite električni alat s obje ruke, zbog sila koje kod toga nastaju, i zaузмите stabilan položaj tijela.**

Pokazivač zaštite od preopterećenja **6** trepti ako se električni alat preopteretiti. Smanjite opterećenje da bi mogli dalje raditi.

Kod preopterećenja se isključuje električni alat i pokazivač zaštite od preopterećenja **6** stalno svijetli. Oslobodite prekidač za uključivanje/isključivanje **9** i ponovno uključite električni alat da bi mogli dalje raditi.

Pokazivač zaštite od preopterećenja **6** stalno svijetli ako je prekidač za biranje brzina **11** u položaju »S«.

- ▶ **U položaju »S« prekidača za biranje brzina 11 deaktivirana je zaštita od preopterećenja. Pazite na visoke momente reakcije ako je radni alat blokiran.**

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.

### Namještanje broja okretaja/broj udaraca

Broj okretaja/broj udaraca uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga koliko se daleko istine prekidač za uključivanje/isključivanje **9**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **9** smanjuje se broj okretaja/broj udaraca. Povećanjem pritiska povećava se broj okretaja/broj udaraca.

### Prethodno biranje broja okretaja/broja udaraca (vidjeti sliku M)

#### (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Sa kotačićem za prethodno biranje broja okretaja **30** možete prethodno odabrati potreban broj okretaja/broj udaraca i tijekom rada.

Potreban broj okretaja/broj udaraca ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

### Elektroničko predbiranje broja okretaja (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Sa kotačićem za namještanje »Speed Control« **7** možete i tijekom rada uređaja prethodno odabrati potreban broj okretaja/broj udaraca.

Potreban broj okretaja/broj udaraca ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.



**I:**  
Za radove s manjim brojem okretaja.



**II:**  
Za radove sa srednjim brojem okretaja.



**III:**  
Za radove s velikim brojem okretaja.



Za radove sa maksimalnim brojem okretaja.

### Upute za rad

► **Električni alat stavljajte na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

#### Savjeti

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, trebete u svrhu hlađenja ostaviti da električni alat radi oko 3 minute kod maksimalnog broja okretaja pri praznom hodu.

Za bušenje keramičkih pločica namjestite preklopku **2** na simbol »bušenje«. Nakon bušenja pločice namjestite preklopku na simbol »udarno bušenje« i radite s udarcima.

Kod rada u betonu, kamenu i zidu koristite svrdlo s reznim pločicama od tvrdog metala.

Kod bušenja metala koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS-svrdla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program Bosch pribora.

Sa uređajem za oštrenje svrdala (pribor) možete bez problema naoštriti spiralna svrdla promjera 2,5–10 mm.

## 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.**

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

### Servisiranje i savjetovanje o primjeni

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.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

### 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 elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoiteta (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas 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, pliivid 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 keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate 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 uimasti-

te, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – 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 lülilil 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 tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust 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 ohutumalt.
- ▶ **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 seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise tööriista 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 juhiste 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.

#### Ohutusjuhised

- ▶ **Löökpuurimisel kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Mära võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Kasutage seadme tarnekomplekti kuuluvaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhett, hoidke seadet ainult käepideme isoleeritud pindadest.** Kokkupuude pinge all oleva elektrijuhtmega seab pinget alla ka tööriista metallosad ja põhjustab elektrilöögi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisvahendeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- ▶ **Tarviku blokeerumise korral lülitage elektriline tööriist viivitamatult välja. Seejuures võivad ilmned suured reaktsioonijõud, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik blokeerub:
  - kui elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
  - kui elektriline tööriist töödeldavas toorikus kinni kiildub.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Kruvide kinnija lahtikeeramisel võib lühiajaliselt esineda tugevaid reaktsioonimomente.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusvahendite või kruustangidega 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.

## 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

Seade on ette nähtud nähtud telliste, betooni ja kivi löökpuurimiseks ning puidu, metalli, keraamiliste ja plastmaterjalide lõõgita puurimiseks. Elektroofitselt reguleeritavad ja parema/vasaku käiguga varustatud seadmed sobivad ka kruvide keeramiseks ja keermete lõikamiseks.

### Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Kiirkiirustuspadrun
- 2 Töörežiimi lüliti „Puurimine/Löökpuurimine“
- 3 Parema käigu indikaatorituli (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Vasaku käigu indikaatorituli (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Ooterežiimi indikaatorituli (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Ülekoormuskaitse indikaatorituli (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Kiiruse regulaator „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Lüliti (sisse/välja) lukustusnupp
- 9 Lüliti (sisse/välja)
- 10 Reverslüliti
- 11 Käiguvaliku lüliti
- 12 Lisakäepideme tolmueemaldusvahendise ühendamiseks\*
- 13 Sügavuspiiriku regulaator\*
- 14 Teleskoopjuht\*
- 15 Tolmumahuti vabastusklahvid\*
- 16 Tolmumahuti\*
- 17 Tolmukaitserõngas\*
- 18 Löökpuurtrelli ühendusadapter\*
- 19 Tiibkruvi lisakäepideme reguleerimiseks
- 20 Tolmumahuti sulgur\*
- 21 Filtrielement (mikrofiltersüsteem)\*
- 22 Nupp sügavuspiiriku reguleerimiseks
- 23 Lisakäepideme\*
- 24 Sügavuspiiriku\*
- 25 Eesmine hülss
- 26 Tagumine hülss
- 27 Kruvikeeramistarvik\*
- 28 Universaaladapter\*
- 29 Sisekuuskantvõti\*\*

## 106 | Eesti

- 30** Pöörete arvu regulaator  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31** Parema käigu indikaatorituli  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

- 32** Vasaku käigu indikaatorituli  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiata meie lisatarvikute kataloogist.

\*\*standardne (ei sisaldu tarnekomplektis)

## Tehnilised andmed

Löökpuurtrell		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Tootenumbr		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Nimivõimsus	W	701	800	800	1010
Väljundvõimsus	W	360	420	420	530
Tühikäigupöörded					
- 1. käik	min <sup>-1</sup>	0-800	0-1100	0-1100	0-1100
- 2. käik	min <sup>-1</sup>	0-2600	0-2800	0-2800	0-2800
Löökide arv	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nimipöördemoment (1./2. käik/asend „S“)	Nm	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Väändemoment maksimaalsel väljundvõimsusel (1./2. käik/asend „S“)	Nm	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Pöörete arvu reguleerimine		●	●	●	●
Parem/vasak käik		●	●	●	●
Spindlikaela Ø	mm	43	43	43	43
puuri max Ø (1./2. käik)					
- Müüritises	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
- Betoonis	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
- Teras	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
- Puit	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
max kruvi Ø	mm	8	10	10	12
Padrunisse kinnitava tarviku varreosa Ø	mm	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Kaitseaste		□/II	□/II	□/II	□/II

\* elektrooniline väljalülitus

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-1.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 97 dB(A); müravõimsuse tase 108 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

## Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase  $a_h$  (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-1:

Metalli puurimisel:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Betooni löökpuurimisel:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase 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 elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui

tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriista ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed sooja, tagage sujuv töökorraldus.

## Montaaž

- ▶ Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

## Tolmu/saepuru äratõmme

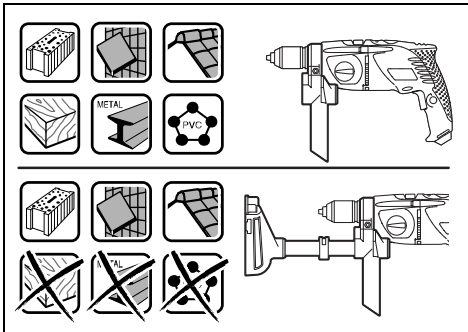
- ▶ Plüüsisaldusega värvid, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal

või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekita-va toimega, iseäranis 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.
- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.
- ▶ **Tolmueemaldusseadist kasutage üksnes betooni, tellise ja müüritise töötlemisel.** Puidu- või plastrmaterjalide tükid võivad kergesti ummistusi tekitada.
- ▶ **Ettevaatust – tulekahju oht! Kui seadmega on ühendatud tolmueemaldusseadis, on metallide töötlemine keelatud.** Kuuma metallipuru tõttu võivad tolmueemaldusseadise osad süttida.



Tõhusa äratõmbe tagamiseks pidage kinni järgmistest juhistest:

- Veenduge, et tolmueemaldusseadis on tihedalt vastu töödeldavat detaili ja/või seina. See kergendab ühtlasi täisnurga all puurimist.
- Tolmueemaldusseadist kasutades töötage alati maksimaalpooretel.
- Pärast soovitud puurimissügavuse saavutamist tõmmake kõigepealt puur puuritavast avast välja ja seejärel lülitage välja löökpuurtrell.
- Kontrollige regulaarselt filtri seisundit **21**. Kui filter on kahjustatud, vahetage see kohe välja.
- Just suure läbimõõduga puuridega töötades võib tolmu- kaitserõngas **17** ära kuluda. Kahjustuste korral vahetage see välja.

#### Tolmueemaldusseadise paigaldus (vt joonist A)

Kallutage adapterit **18** vastavalt soovitud töörežiimile kuni piirikuni paremale (parema käega töötades) või vasakule (vasaku käega töötades) ja lükake teleskoopjuhk **14** lisakäpidemega **12** vastavasse avasse.

Keerake lahti tiibkruvi **19** ja asetage lisakäpide **12** koos külgemonteeritud tolmueemaldusseadisega löökpuurtrelli spindlikaelale nii, et adapter **18** haakub kiirkinnituspadruni all olevasse vastavasse avasse. Keerake tiibkruvi **19** kinni.

#### Tolmueemaldusseadise puhastamine (vt joonist B)

Enne tolmueemaldusseadise käestpanekut lükake sulgur **20** üles või tühjendage tolmuahuti **16**.

Tolmuahuti **16** maht on piisav umbes 40 augu, mille läbimõõt on 6 mm, puurimiseks.

Kui imemisvõimsus väheneb või kui tolmuahuti **16** on umbes pooleni täis, tuleb tolmuahuti **16** tühjendada. Selleks vajutage vabastusklahvidele **15** ja võtke tolmuahuti **16** maha.

Tõmmake filter **21** tolmuahuti **16** küljest allasuunas maha. Tühjendage ja puhastage tolmuahuti **16**. Klappige filter **21** puhtaks.

Kontrollige, et filter **21** ei ole kahjustatud, vajadusel vahetage see välja.

Asetage filter **21** tolmuahutisse **16** ja pange tolmuahuti **16** kõigepealt alt tolmueemaldusseadisesse ja kallutage tolmuahutit, kuni see ülalt lukustub.

#### Tolmueemaldusseadise eemaldamine

Keerake lahti tiibkruvi **19** ja tõmmake lisakäpide **12** koos külgemonteeritud tolmueemaldusseadisega löökpuurtrelli spindlikaelalt maha.

Keerake adapterit **18** kuni piirikuni ja tõmmake teleskoopjuhk **14** lisakäpidemest **12** välja.

#### Lisakäpide (Tolmueemaldusseadisega mudelid)

- ▶ **Kasutage oma elektrilist tööriista alati koos lisakäpidemega **12**.**
- ▶ **Iga kord enne töö alustamist veenduge, et tiibkruvi **19** on tugevasti kinni pingutatud.** Kontrolli kaotus võib põhjustada vigastusi.

Lisakäpidet **12** võite kasutada külgemonteeritud tolmueemaldusseadisega või ilma. Lisakäpidet **12** saab kinnitada 2 erinevasse asendisse, vt punkti „Tolmueemaldusseadise paigaldus“.

#### Puurimissügavuse reguleerimine (vt joonist C)

Külgemonteeritud tolmueemaldusseadisega saab reguleerida puurimissügavust **X**.

Asetage puur padrunisse ja kinnitage see vastavalt punktis „Tarviku vahetus“ toodud juhistele. Keerake sügavuspiiriku regulaator **13** alla, kuni see on teleskoopjuhik **14** nihutatav. Asetage veel sisselülitamata seade tugevasti vastu puuritava pinna serva, kuni puur soovitud puurimissügavuse **X** võrra tolmueemaldusseadisest välja ulatub. Lükake sügavuspiiriku regulaator **13** vastu lisakäpidet **12** ja kindlakstehtud vahemaa fikseerimiseks keerake seejärel regulaatorit üles.

#### Lisakäpide (Tolmueemaldusseadiseta mudelid) (vt jooniseid D – E)

- ▶ **Kasutage seadet alati koos lisakäpidemega **23**.**

## 108 | Eesti

► **Iga kord enne töö alustamist veenduge, et tiibkruvi 19 on tugevasti kinni pingutatud.** Kontrolli kaotus võib põhjustada vigastusi.

Lisakäepidet **23** võite vastavalt oma soovile pöörata asendisse, mis võimaldab turvalise ja mugava töö.

**PSB 700-2 RE (vt joonist D)**

Keerake tiibkruvi lisakäepideme reguleerimiseks **19** vastupäeva ja keerake lisakäepide **23** soovitud asendisse. Seejärel keerake tiibkruvi **19** päripäeva uuesti kinni.

**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (vt joonist E)**

Keerake lisakäepidet **23** vastupäeva ja seadke lisakäepide **23** soovitud asendisse. Seejärel keerake lisakäepide **23** päripäeva kinni.

**Puurimissügavuse reguleerimine (vt jooniseid D – E)**

Sügavuspiirikuga **24** saab kindlaks määrata soovitud puurimissügavuse **X**.

Vajutage sügavuspiiriku reguleerimise nupule **22** ja paigaldage sügavuspiirik lisakäepidemesse **23**.

Sügavuspiiriku **24** rihveldatud osa peab jääma ülespoole.

Tõmmake sügavuspiirik nii kaugele välja, et puuri otsa ja sügavuspiiriku otsa vaheline vahemaa vastaks soovitud puurimissügavusele **X**.

**Tarviku vahetus**

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

**Kiirkinnituspadrun**

**(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (vt joonist F)**

Kui lüliti (sisse/välja) **9** ei ole alla vajutatud, siis seadme spindlil lukustub. See võimaldab tarvikut padrunis kiiresti, mugavalt ja lihtsalt vahetada.

Avage kiirkinnituspadrun **1**, keerates seda pöörlemissuunas **1** seni, kuni tarvikut on võimalik sisse asetada. Paigaldage tarvik.

Keerake kiirkinnituspadruni **1** hülss käega pöörlemissuunas **2** tugevasti kinni, kuni fikseeruvat heli ei ole enam kuulda. Padrun lukustub sellega automaatselt.

Lukustus vabaneb, kui keerate tarviku eemaldamiseks hülssi vastassuunas.

**Kiirkinnituspadrun (PSB 700-2 RE) (vt joonist G)**

Hoidke kinni tagumist hülssi **26** kiirkinnituspadrunil **1** ja keerake eesmist hülssi **25** pöörlemissuunas **1** seni, kuni tarvikut on võimalik padrunisse paigaldada. Paigaldage tarvik.

Hoidke kinni tagumist hülssi **26** kiirkinnituspadrunil **1** ja keerake eesmine hülss **25** käega pöörlemissuunas **2** tugevasti kinni, kuni fikseerumisest märku andvat heli enam kuulda ei ole. Padrun lukustub sellega automaatselt.

Lukustus vabaneb, kui keerate tarviku eemaldamiseks eesmist hülssi **25** vastassuunas.

**Kruvikeeramistarvikud (vt jooniseid H – I)**

Kruvimikeeramistarvikute **27** kasutamisel tuleks alati kasutada universaaladapterit **28**. Kasutage ainult kruvi peaga sobivaid kruvikeeramistarvikuid.

Kruvide keeramiseks seadke töörežiimi lüliti **2** alati sümbolile „Puurimine“.

**Padruni vahetus**

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

**Padruni mahavõtmine (vt joonist J)**

Võtke lisakäepide maha ja seadke käiguvaliku lüliti **11** 1. ja 2. käigu vahelisse keskasendisse.

Puurispindli lukustamiseks torgake umbes 50 mm pikkune terasvarras  $\varnothing$  4 mm spindlikaela avasse.


Kinnitage sisekuuskantvõtme **29** lühike vars kiirkinnituspadrunisse **1**.

Asetage seade stabiilsele alusele, nt tööpingile. Hoidke seadet paigal ja vabastage kiirkinnituspadrun **1**, keerates sisekuuskantvõti **29** pöörlemissuunas **1**. Kõvasti kinnioleva kiirkinnituspadruni saab vabastada, kui anda kerge löök sisekuuskantvõtme **29** pikemale varrele. Eemaldage sisekuuskantvõti kiirkinnituspadrunist ja kruvige kiirkinnituspadrun täiesti maha.

**Kiirkinnituspadruni paigaldamine (vt joonist K)**

Kiirkinnituspadruni montaaž toimub vastupidises järjekorras.

► **Pärast montaaži lõppu eemaldage terasvarras spindlikaela avast.**

 **Padrun tuleb pingutada pingutusmomendiga ca 50 – 55 Nm.**

**Kasutus****Seadme kasutuselevõtt**

► **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

**Ooterežiimi indikaatorituli (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)**

Pistiku ühendamisel vooluvõrku ja võrgupinge olemasolul süttib indikaatorituli **5**. Kui seadet, mille ooterežiimi indikaatorituli põleb, ei saa sisse lülitada, tuleb see toimetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökotta.

**Pöörlemissuuna ümberlülitamine (vt joonist L)**

Reverslülitiga **10** saate muuta seadme pöörlemissuunda. Kui lüliti (sisse/välja) **9** on alla vajutatud, siis ei ole pöörlemissuuna muutmine võimalik.

**Parem käik:** Puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge reverslülit **10** lõpuni paremale.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Parema käigu indikaatorituli **3** süttib.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Parema käigu indikaatorituli **31** näitab valitud pöörlemissuunda.

**Vasak käik:** Kruvide ja mutrite lahti- või väljakeeramiseks suruge reverslülit **10** lõpuni vasakule.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Vasaku käigu indikaatorituli **4** süttib.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Vasaku käigu indikaatorituli **32** näitab valitud pöörlemissuunda.

#### Tööriimi valik



##### Puurimine ja kruvide keeramine

Seadke tööriimi lüliti **2** sümbolile „Puurimine“.



##### Löökpuurimine

Seadke tööriimi lüliti **2** sümbolile „Löökpuurimine“.

Tööriimi lüliti **2** fikseerub tuntuvalt kohale ja seda saab käsitada ka töötava mootori puhul.

#### Sisse/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) **9** alla ja hoidke seda all.

Selleks, et **lukustada** allavajutatud lüliti (sisse/välja) **9**, vajutage lukustusnupule **8**.

Selleks, et seadet **välja lülitada**, vabastage lüliti (sisse/välja) **9** või juhul, kui see on lukustusnupuga **8** lukustatud, vajutage korra lüliti (sisse/välja) **9** ja vabastage see siis.

#### Mehaaniline käiguvalik

► **Käiguvaliku lüliti 11 käsitsege ainult siis, kui seadme spindel ei pöörle.**

Käiguvaliku lülitiga **11** saab valida 2 pöörete vahemikku.



##### 1. käik:

Madalad pöörded, töötamiseks suure läbimõõduga puuridega või kruvide keeramiseks.



##### 2. käik:

Kõrged pöörded; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.



##### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Asend „S“:

Madalad pöörded; töötamiseks suure pöördemomendiga, nt õõneskroonpuuri kasutamisel, või kruvide keeramiseks.

Kui käiguvaliku lüliti **11** ei saa lõpuni pöörata, keerake spindelit koos puuriga veidi.

#### Ülekoormuskaitse

(PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

► **Puurimistarviku kinnikiildumisel või haakumisel seadme spindel seiskub. Sellega kaasnevate jõudude tasakaalustamiseks tuleb seadet hoida alati kahe käega ja võtta stabiilne tööasend.**

Ülekoormuse indikaatorituli **6** vilgub, kui seadmele avaldub liigne koormus. Töötamise jätkamiseks vähendage koormust.

Ülekoormusel lülitub seade välja ja ülekoormuse indikaatorituli **6** põleb pideva tulega. Vabastage lüliti (sisse/välja) **9**, töötamise jätkamiseks lülitage seade uuesti sisse.

Ülekoormuse indikaatorituli **6** põleb pideva tulega, kui käiguvaliku lüliti **11** on asendis „S“.

► **Kui käiguvaliku lüliti 11 on asendis „S“, siis on ülekoormuskaitse deaktiveeritud. Olge valmis astuma vastu suurtele reaktsoonijõumomentidele juhul, kui tarvik blokeerub.**

Pärast pikemaajalist tööd madalatel pööretel tuleks seadmel jahtumiseks lasta koormuseta töötada umbes 3 minutit maksimaalpööretel.

#### Pöörete arvu/löökide arvu reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete/löökide arvu saab sujuvalt reguleerida vastavalt sellele, kui palju lüliti (sisse/välja) **9** sisse vajutada.

Kerge surve lüliti (sisse/välja) **9** annab madala pöörete arvu/löökide arvu. Surve suurendamine suurendab ka pöörete arvu/löökide arvu.

#### Pöörete arvu/löökide arvu eelvalik (vt joonist M) (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Pöörete arvu regulaatorist **30** saate pöörete arvu reguleerida ka siis, kui seade töötab.

Vajalik pöörete arv/löökide arv sõltub materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.

#### Elektroniline pöörete arvu reguleerimine

(Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Kiiruse regulaatoriga „Speed Control“ **7** saate vajaliku pöörete arvu/löökide arvu reguleerida ka töötamise ajal.

Vajalik pöörete arv/löökide arv sõltub materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.



##### I:

Madalatel pööretel töötamiseks.



##### II:

Keskmiitel pööretel töötamiseks.



##### III:

Kõrgetel pööretel töötamiseks.



Maksimaalpööretel töötamiseks.

#### Tööjuhised

► **Mutrive/kruvide asetamisel peab seade olema välja lülitatud.** Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.

#### Soovitused

Pärast pikemaajalist tööd madalatel pööretel tuleks seadmel jahtumiseks lasta koormuseta töötada umbes 3 minutit maksimaalpööretel.

## 110 | Latviešu

Keraamiliste plaatide puurimiseks seadke töörežiimi lüliti 2 sümboolile „Puurimine“. Pärast plaadi läbipuurimist seadke töörežiimi lüliti sümboolile „Lõõkpuurimine“ ja töötage lõõgiga.

Betooni, kivi ja müüritise töötlemisel kasutage kõvasulampuure. Metallil puurimiseks kasutage üksnes laitmatu korras olevaid, hästi teritatud HSS-puure (HSS = kiirlõiketeras). Vastava kvaliteediga puurid leiata Boschi lisatarvikute valikust.

Puuriteritusseadmega (lisatarvik) saab spiraalpuure läbimõõduga 2,5 – 10 mm kergesti teritada.

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes töõde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

### Klienditeenindus ja müügiärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiata ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS  
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus  
Pärnu mnt. 549  
76401 Saue vald, Laagri  
Tel.: 6549 568  
Faks: 679 1129

### Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

#### Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutus- kõlbatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult 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 aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstrumenti“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļiem).

#### Drošība darba vietā

▶ **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.

▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozivu vai ugunsnedrošu 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.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīdžai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīdžai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledušķapjiem.** Pieskaroties saņemtam virsmam, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

▶ **Nenesiet un nepiekarīet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktlīdžas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezgļojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.**

Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rikoļieties sāpīgā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, 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 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 pārņemšanas pārlicinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, 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 ieķerties vaļiņas 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.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejausu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas 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 elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, 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, nomainot izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

#### Īpašie darba drošības noteikumi

- ▶ **Veicot triecienubāšanu, nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.
- ▶ **Lietojiet papilddrokturus, ja tie ir piegādāti kopā ar elektroinstrumentu.** Kontroles zaudēšana var kļūt par cēloni savainojumiem.
- ▶ **Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām noturvismām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto piedāvājumu atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.

## 112 | Latviešu

► **Ja darbinstruments pēkšņi iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Šādā gadījumā rodas ievērojams reaktīvais griezes moments, kas var izsaukt atsitienu.** Darbinstruments parasti iestrēgst šādos gadījumos:

- ja elektroinstrumenti tiek pārslodgots, vai
- ja darbinstruments apstrādes laikā netiek turēts taisni.

► **Darba laikā stingri turiet instrumentu.** Skrūvju pieskrūvēšanas vai atskrūvēšanas laikā uz rokām var islaicīgi iedarboties ievērojams reaktīvais moments.

► **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.

► **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.

## 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

Instrumenti ir paredzēti triecienurbšanai kļieģelos, betonā un akmeņi, kā arī urbšanai bez triecieniem kokā, metālā, keramikas materiālos un plastmasā. Instrumenti ar elektronisko gaitas regulēšanu un griešanās virziena pārslēgšanu ir piemēroti arī skrūvēšanai un vītņu griešanai.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Bezatslēgas urbpatrona
- 2 Pārslēdzējs „Urbšana/Triecienurbšana“
- 3 Griešanās virziena indikators „Pa labi“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

- 4 Griešanās virziena indikators „Pa kreisi“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Miera stāvokļa indikators (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Pārslodzes aizsardzības indikators (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Griešanās ātruma regulators „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Taustiņš ieslēdzēja fiksēšanai
- 9 Ieslēdzējs
- 10 Griešanās virziena pārslēdzējs
- 11 Pārnesumu pārslēdzējs
- 12 Papildrokturis ar stiprinājumu uzsūkšanas ierīces pievienošanai\*
- 13 Dziļuma ierobežotāja gredzens\*
- 14 Teleskopiskā vadotne\*
- 15 Fiksējošie taustiņi putekļu tvertnes pievienošanai\*
- 16 Putekļu tvertne\*
- 17 Putekļu aizsarggredzens\*
- 18 Adapters pievienošanai pie triecienurbjamašīnas\*
- 19 Spārnskrūve papildroktura fiksēšanai
- 20 Putekļu tvertnes aizdare\*
- 21 Filtrējošais elements (mikrofiltru sistēma)\*
- 22 Taustiņš dziļuma ierobežotāja atbrīvošanai
- 23 Papildrokturis\*
- 24 Urbšanas dziļuma ierobežotājs\*
- 25 Priekšējā noturaploce
- 26 Aizmugurējā noturaploce
- 27 Skrūvgrieža uzgalis\*
- 28 Universālais turētājs\*
- 29 Sešstūra stienātslēga\*\*
- 30 Regulators griešanās ātruma iepriekšējai iestādīšanai (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 31 Mehāniskais griešanās virziena indikators „Pa labi“ (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)
- 32 Mehāniskais griešanās virziena indikators „Pa kreisi“ (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

\*\*var iegādāties tirdzniecības vietās (neietilpst piegādes komplektā)

### Tehniskie parametri

Triecienurbjamašīna	PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE	
Izstrādājuma numurs	3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..	
Nominālā patērējamā jauda	W	701	800	800	1010
Mehāniskā jauda	W	360	420	420	530

\* Elektroniskā izslēgšanās

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.



Triecienuurbjmašina		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Griešanās ātrums brīvgaitā					
– 1. pārneseimam	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2. pārneseimam	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Triecienu biežums	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nenndrehmoment (1./2. pārneseimam/stāvoklim „S“)	Nm	4,4/1,3/–	2,9/1,2/–	2,9/1,2/–	2,6/1,0/2,6
Griezies moments pie maks. mehāniskās jaudas (1./2. pārneseimam/stāvoklim „S“)	Nm	25/9/–	30/11/–	30/11/–	22 <sup>+</sup> /9 <sup>+</sup> /33
Griešanās ātruma priekšiestādīšana		●	●	●	●
Griešanās virziena pārslēgšana		●	●	●	●
Darbvārpstas aptveres Ø	mm	43	43	43	43
Maks. urbuma Ø (1./2. pārneseimam)					
– Mūris	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Betonā	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Tēraudā	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Koks	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Maks. skrūvju diametrs	mm	8	10	10	12
Urbjpatronas aptverespēja	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Elektroaizsardzības klase		□/II	□/II	□/II	□/II

\* Elektroniskā izslēgšanās

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 EN 60745-2-1.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlienes A izvērtētā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 97 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 108 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 60745-2-1:

Urbšana metālā:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Triecienuurbšana betonā:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$

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

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentu tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstru-

ments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdīšanu un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdās.**

### 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 ventilējama.

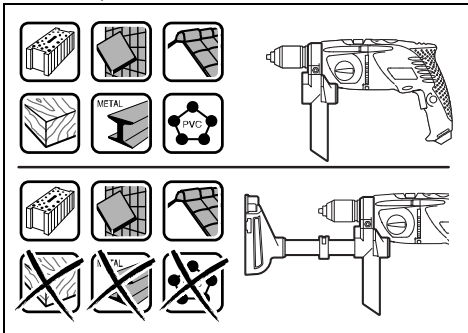
## 114 | Latviešu

– Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2. Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

► **Lietojiet uzsūkšanas ierīci vienīgi tad, ja tiek apstrādāts betons, ķieģeļi vai mūris.** Koka vai plastmasas skaidas var viegli izraisīt uzsūkšanas ierīces nosprostošanos.

► **Uzmanību, aizdegšanās bīstamība! Neapstrādājiet metālu, ja uz elektroinstrumenta ir nostiprināta uzsūkšanas ierīce.** Karstās metāla skaidas var izraisīt uzsūkšanas ierīces daļu aizdegšanos.



Lai nodrošinātu optimālu uzsūkšanas jaudu, lūdzam ievērot šādus noteikumus.

- Sekojiet, lai uzsūkšanas ierīce darba laikā cieši piespiestos apstrādājamajam priekšmetam vai sienai. Tas vienlaikus atvieglo urbumu veidošanu taisnā leņķī.
- Izmantojot uzsūkšanas ierīci, vienmēr veiciet urbšanu ar maksimālo darbvārpstas griešanās ātrumu.
- Sasniedzot vēlamu urbuma dziļumu, vispirms izvelciet urbi no urbuma un tikai tad izslēdziet triecienurbjmašīnu.
- Regulāri pārbaudiet filtrējošā elementa **21** stāvokli. Atklājot bojājumu filtrējošajā elementā, nekavējoties to nomainiet.
- Izmantojiet putekļu aizsarggredzenu **17**, īpaši tad, ja urbšana tiek veikta ar liela diametra urbjiem. Nomainiet aizsarggredzenu, ja tas ir bojāts.

#### Uzsūkšanas ierīces pievienošana (attēls A)

Līdz galam pagrieziet adapteru **18** atbilstoši vēlamajam darba stāvoklim pa labi (strādājot ar labo roku) vai pa kreisi (strādājot ar kreiso roku) un iebīdīet teleskopisko vadotni **14** atbilstošajā papilddroktura **12** stiprinājumā.

Atskrūvējiet spārnskrūvi **19** un novietojiet papilddrokturi **12** ar uz tā nostiprinātu uzsūkšanas ierīci uz triecienurbjmašīnas darbvārpstas aptveres tā, lai adapters **18** fiksētos šim nolūkam paredzētā atvērumā zem bezatslēgas urbjpatronas. Tad stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **19**.

#### Uzsūkšanas ierīces tīrīšana (attēls B)

Pabīdīet savienotāju **20** augšup vai arī pirms uzsūkšanas ierīces novietošanas iztukšojiet putekļu tvertni **16**.

Putekļu tvertnes **16** tilpums ir pietiekošs, lai veidotu aptuveni 40 urbumus ar diametru 6 mm.

Ja samazinās uzsūkšanas efektivitāte, kā arī, ja putekļu tvertne **16** ir piepildījies aptuveni līdz pusei, putekļu tvertni **16** nepieciešams iztīrīt. Šim nolūkam nospiediet fiksējošos taustiņus **15** un noņemiet putekļu tvertni **16**.

Izvelciet filtrējošo elementu **21** no putekļu tvertnes **16**, pārvietojot to lejup. Iztukšojiet un iztīriet putekļu tvertni **16**. Iztīriet filtrējošo elementu **21**, atbrīvojot to no putekļiem ar mērena stipruma sītienu palīdzību.

Pārbaudiet, vai filtrējošais elements **21** nav bojāts, un vajadzības gadījumā to nomainiet.

Ievietojiet filtrējošo elementu **21** putekļu tvertnē **16**, tad vispirms ieāķējiet uzsūkšanas ierīci putekļu tvertnes **16** apakšējā daļā un pēc tam piespiediet putekļu tvertni, līdz uzsūkšanas ierīce fiksējas arī tās apakšējā daļā.

#### Uzsūkšanas ierīces noņemšana

Atskrūvējiet spārnskrūvi **19** un noņemiet papilddrokturi **12** ar uz tā nostiprināto uzsūkšanas ierīci no triecienurbjmašīnas darbvārpstas aptveres.

Līdz galam pagrieziet adapteru **18** un izvelciet teleskopisko vadotni **14** no papilddroktura **12**.

#### Papilddrokturis (Izpildījumam ar putekļu uzsūkšanu)

► **Lietojiet elektroinstrumentu tikai kopā ar papilddrokturi **12**.**

► **Ik reizi pirms darba pārliecinieties, ka spārnskrūve **19** ir stingri pieskrūvēta.** Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var izraisīt savainojumus.

Papilddrokturi **12** var izmantot gan kopā ar uzsūkšanas ierīci, gan arī bez tās. Papilddrokturi **12** var nostiprināt 2 dažādos stāvokļos, kā aprakstīts sadaļā „Uzsūkšanas ierīces pievienošana”.

#### Urbšanas dziļuma iestādīšana (attēls C)

Ja uz instrumenta ir nostiprināta uzsūkšanas ierīce, ar urbšanas dziļuma ierobežotāja palīdzību var iestādīt vēlamu urbšanas dziļumu **X**.

Ievietojiet urbi urbpatronā un to iestipriniet, kā aprakstīts sadaļā „Darbinstrumenta nomaīna”. Pagrieziet dziļuma ierobežotāja gredzenu **13** lejup, līdz to kļūst iespējams pārbīdīt pa teleskopisko vadotni **14**. Neieslēdzot elektroinstrumentu, novietojiet to uz apstrādājamā priekšmeta malas tā, lai urbis izvirzītos no uzsūkšanas ierīces garumā, kas ir vienāds ar vēlamo urbuma dziļumu **X**. Pārbīdīet dziļuma ierobežotāja gredzenu **13** līdz papilddrokturim **12** un tad pagrieziet gredzenu augšup, līdz tas stingri fiksējas izvēlētajā stāvoklī.

#### Papilddrokturis (Izpildījumam bez putekļu uzsūkšanas) (attēli D – E)

► **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir nostiprināts papilddrokturis **23**.**

► **Ik reizi pirms darba pārliecinieties, ka spārnskrūve **19** ir stingri pieskrūvēta.** Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var izraisīt savainojumus.

Papilddrokturi **23** var pagriezt tādā stāvoklī, kas darba laikā ļauj droši stāvēt un strādāt bez piepūles.

**PSB 700-2 RE (attēls D)**

Lai pārvietotu papildrokturi, atskrūvējiet spārnskrūvi **19** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam un tad pagrieziet papildrokturi **23** vēlamajā stāvoklī. Tad no jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **19**, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

**PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (attēls E)**

Atskrūvējiet papildroktura **23** apakšējo daļu, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, un pagrieziet papildrokturi **23** vēlamajā stāvoklī. Tad stingri pieskrūvējiet papildroktura **23** apakšējo daļu, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

**Urbšanas dziļuma iestādīšana (attēli D – E)**

Izmantojot urbšanas dziļuma ierobežotāju **24**, var iestādīt vēlamo urbšanas dziļumu **X**.

Šim nolūkam nospiediet urbšanas dziļuma ierobežotāja atbrīvošanas taustiņu **22** un pārvietojiet urbšanas dziļuma ierobežotāju papildroktura **23** turētājā.

Rievojumam uz urbšanas dziļuma ierobežotāja **24** jābūt vērstam augšup.

Izvelciet urbšanas dziļuma ierobežotāju tādā garumā, lai attālums starp urbja smaili un urbšanas dziļuma ierobežotāja galu būtu vienāds ar vēlamo urbšanas dziļumu **X**.

**Darbinstrumenta nomainīšana**

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

**Bezatslēgas urbjpatrona (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/ PSB 800-2 RA/ PSB 780-2 RE) (attēls F)**

Ja nav nospiests ieslēdzējs **9**, instrumenta darbvārpsta ir fiksēta nekustīgi. Tas ļauj ātri, ērti un vienkārši nomainīt urbjpatronā iestiprināto darbinstrumentu.

Atveriet bezatslēgas urbjpatronu **1**, griežot tās aploci virzienā **⦿**, līdz urbjpatronā kļūst iespējams ievietot darbinstrumenta kātu. Ievietojiet darbinstrumentu urbjpatronā.

Ar roku spēcīgi pagrieziet bezatslēgas urbjpatronas **1** aploci virzienā **⦿**, līdz vairs nav dzirdams sprūda mehānisma raksturīgais troksnis. tas nozīmē, ka urbjpatrona ir aizvērusies, automātiski fiksējot darbinstrumenta kātu.

Lai izņemtu darbinstrumentu, atveriet urbjpatronu, griežot tās aploci pretējā virzienā.

**Bezatslēgas urbjpatrona (PSB 700-2 RE) (attēls G)**

Stingri satveriet aizmugurējo noturaploci **26** uz bezatslēgas urbjpatronas **1** un grieziet priekšējo noturaploci **25** virzienā **⦿**, līdz darbinstrumentu kļūst iespējams ievietot urbjpatronā. Ievietojiet darbinstrumenta kātu urbjpatronas atvērumā.

Stingri satveriet aizmugurējo noturaploci **26** uz bezatslēgas urbjpatronas **1** un ar roku spēcīgi grieziet priekšējo noturaploci **25** virzienā **⦿**, līdz vairs nav dzirdami sprūda mehānisma klikšķi. Tas liecina, ka urbjpatrona ir aizvērusies, automātiski fiksējot darbinstrumentu.

Ja darbinstrumenta izņemšanai nepieciešams atbrīvot darbinstrumenta kātu, pagrieziet urbjpatronas priekšējo noturaploci **25** virzienā, kas pretējs iepriekš norādītajam.

**Darbinstrumenti skrūvēšanai (attēli H – I)**

Iestiprinot skrūvgrieža uzgaļus **27**, vienmēr lietojiet universālo uzgaļu turētāju **28**. Izmantojiet tikai tādas skrūvgriežu uzgaļus, kas atbilst ieskrūvējamo skrūvju galvām.

Veicot skrūvēšanu, vienmēr pārvietojiet pārslēdzēju „Urbšana/Triecienuurbšana” **2** pret apzīmējumu „Urbšana”.

**Urbjpatronas nomainīšana**

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

**Urbjpatronas noņemšana (attēls J)**

Noņemiet papildrokturi un pārvietojiet pārsēdzeni pārslēdzēju **11** vidējā stāvoklī starp 1. un 2. pārsēdzeni.

Lai fiksētu darbvārpstu, iebīdīd aptuveni 50 mm garu un Ø 4 mm resnu tērauda stieniņu darbvārpstas aptverē izveidotajā urbumā.

Iespiediet sešstūra stieņatslēgas **29** isāko galu bezatslēgas urbjpatronā **1**.

Noguldiet elektroinstrumentu uz stabila pamata, piemēram, uz darba galda. Stingri turiet elektroinstrumentu un atskrūvējiet bezatslēgas urbjpatronu **1**, griežot sešstūra stieņatslēgu **29** virzienā **⦿**. Ja bezatslēgas urbjpatrona ir iestrēgusi, izbrīvējiet to ar vieglu sitienu pa sešstūra stieņatslēgas **29** garāko galu. Izņemiet sešstūra stieņatslēgu no bezatslēgas urbjpatronas un pilnīgi noskrūvējiet urbjpatronu.

**Urbjpatronas iestiprināšana (attēls K)**

Lai iestiprinātu bezatslēgas urbjpatronu, rikojieties secībā, kas pretēja iepriekš aprakstītajai.

- ▶ **Pēc urbjpatronas iestiprināšanas izņemiet fiksējošo tērauda stieniņu no darbvārpstas aptveres urbumā.**

**⚠ Urbjpatrona jāpieskrūvē ar griezes momentu aptuveni 50 – 55 Nm.**

**Lietošana****Uzsākot lietošanu**

- ▶ **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

**Miera stāvokļa indikators (PSB 1000-2 RCE/ PSB 1000-2 RCA)**

Ja elektroinstrumenti ir pievienoti elektrotīkla kontaktligzdai un tam tiek pievadīts elektrotīkla spriegums, iedegas miera stāvokļa indikators **5**. Ja deg miera stāvokļa indikators, bet elektroinstrumentu neizdodas ieslēgt, tas jānogādā remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

## 116 | Latviešu

**Griešanās virziena izvēle (attēls L)**

Lietojot griešanās virziena pārslēdžu **10**, var mainīt elektroinstrumenta darbvirpsta griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams laikā, kad ir nospiests ieslēdzējs **9**.

**Griešanās virziens pa labi:** lai veiktu urbšanu un skrūvju ieskrūvēšanu, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdžu **10** caur elektroinstrumenta korpusu līdz galam pa labi.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Iedegas griešanās virziena indikators „Pa labi” **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Mehāniskais griešanās virziena indikators „Pa labi” **31** parāda izvēlēto darbvirpsta griešanās virzienu.

**Griešanās virziens pa kreisi:** lai atskrūvētu vai izskrūvētu/noskrūvētu skrūves un uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdžu **10** caur elektroinstrumenta korpusu līdz galam pa kreisi.

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Iedegas griešanās virziena indikators „Pa kreisi” **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Mehāniskais griešanās virziena indikators „Pa kreisi” **32** parāda izvēlēto darbvirpsta griešanās virzienu.

**Darba režīma izvēle****Urbšana un skrūvēšana**

Pārvietojiet pārslēdžu **2** pret apzīmējumu „Urbšana”.

**Triecienurbšana**

Pārvietojiet pārslēdžu **2** pret apzīmējumu „Triecienurbšana”.

Pārslēdzējs **2** droši fiksējas izvēlētajā stāvoklī, un to var pārslēgt arī instrumenta darbības laikā.

**Ieslēgšana un izslēgšana**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **9** un turiet to nospiestu.

Lai nospiesto ieslēdzēju **9** nostiprinātu **ieslēgtā stāvoklī**, nospiediet ieslēdzēja fiksēšanas taustiņu **8**.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **9** vai arī, ja tas ir nostiprināts ar fiksēšanas taustiņa **8** palīdzību, islaicīgi nospiediet un atlaidiet ieslēdzēju **9**.

**Mehāniskā pārnesumu pārslēgšana**

► **Pārvietojiet pārnesumu pārslēdžu **11** tikai laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.**

Ar pārnesumu pārslēdžu **11** var izvēlēties vienu no 2 darbvirpsta griešanās ātruma diapazoniem (pārnesumiem).

**I pārnesums**

Neliels griešanās ātrums, piemērots liela diametra urbumu veidošanai un skrūvju ieskrūvēšanai.

**II pārnesums**

Liels griešanās ātrums, piemērots neliela diametra urbumu veidošanai.

**PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Stāvoklis „S”:**

Neliels griešanās ātrums, piemērots darbam ar lielu griezes momentu, piemēram, izmantojot kroņurbjus vai veicot skrūvēšanu.

Ja pārnesumu pārslēdžu **11** neizdodas pārvietot līdz galam, nedaudz pagrieziet darbvirpstu.

**Aizsardzība pret pārslodzi (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)**

► **Ja darbinstruments iestrēgst urbumā, instrumenta darbvirpsta piedziņa tiek automātiski pārtraukta. Šādā situācijā var rasties ievērojams pretspēks, tāpēc darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām, nodrošinot zem kājām stabilu pamatu.**

Pārslodzes aizsardzības indikators **6** mirgo tad, ja elektroinstrumenti ir pārāk noslogoti. Šādā gadījumā samaziniet elektroinstrumenta slodzi un turpiniet darbu.

Ja elektroinstrumenti ir pārslodoti, tas izslēdzas un pārslodzes aizsardzības indikators **6** iedegas pastāvīgi. Lai šādā gadījumā turpinātu darbu, atlaidiet ieslēdzēju **9** un pēc brīža no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Pārslodzes aizsardzības indikators **6** deg pastāvīgi, ja pārnesumu pārslēdzējs **11** atrodas stāvoklī „S”.

► **Ja pārnesumu pārslēdzējs **11** atrodas stāvoklī „S”, elektroinstrumenta pārslodzes aizsardzība ir deaktivēta. Tāpēc esiet gatavi pretoties ievērojamam reaktīvajam griezes momentam gadījumā, ja iestrēgst darbinstruments.**

Ja elektroinstrumenti tiek ilgstoši darbināti ar nelielu griešanās ātrumu, tas laiku pa laikam jāatdzesē, aptuveni 3 minūtes ļaujot darboties brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

**Griešanās ātruma/triecienu biežuma regulēšana**

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātruma/triecienu biežumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **9**.

Viegls spiediens uz ieslēdzēju **9** atbilst nelielam griešanās ātrumam/triecienu biežumam. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums/triecienu biežums.

**Griešanās ātruma/triecienu biežuma priekšiestādīšana (attēls M) (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**

Ar regulatora **30** palīdzību var iestādīt vēlamu griešanās ātruma/triecienu biežuma maksimālo vērtību, kas ir iespējams arī instrumenta darbības laikā.

Optimālais darbvirpsta griešanās ātrums/triecienu biežums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām, un to nosaka praktisku mēģinājumu ceļā.

### Elektroniska griešanās ātruma iepriekšēja izvēle (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Ar regulatoru „Speed Control” 7 lietotājs var iestādīt vēlamo griešanās ātrumu/triecienu biežumu arī elektroinstrumenta darbības laikā.

Optimālais darbvārpstas griešanās ātrums/triecienu biežums ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla īpašībām, un to nosaka praktisku mēģinājumu ceļā.



I Darbam ar nelielu griešanās ātrumu.



II Darbam ar vidēju griešanās ātrumu.



III Darbam ar lielu griešanās ātrumu.



Darbam ar maksimālu griešanās ātrumu.

### Norādījumi darbam

- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumentis ir izslēgts.** Rotējošs darbinstrumentis var noslidēt no skrūves galvas.

#### Ieteikumi

Ja elektroinstrumentis tiek ilgstoši darbināts ar nelielu griešanās ātrumu, tas laiku pa laikam jāatdzesē, aptuveni 3 minūtes ļaujot darboties brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Lai urbtu flīzes, pārvietojiet pārslēdzēju 2 pret apzīmējumu „Urbšana”. Urbim izklūstot cauri flīzei, pārvietojiet pārslēdzēju pret apzīmējumu „Triecienurbšana” un turpiniet darbu triecienurbšanas režīmā.

Apstrādājot betonu, akmeni un mūri, lietojiet cietmetāla urbjus.

Metāla urbšanai izmantojiet tikai nevainojami asus HSS urbjus (HSS = High Speed Steel = ātrgriešanas tērauds). Vēlamo darbinstrumentu kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no Bosch papildpiederumu klāsta.

Lietojot urbju asināšanas iekārtu (papildpiederums) var bez pūlēm uzasināt spirālurbjus ar diametru 2,5 – 10 mm.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdās.**

- ▶ **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstrumentis tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

### Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus 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.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

#### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 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

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** 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 pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laidu).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiurovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad nepisiliestumėte 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 neišiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugi-**

klį. Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
  - ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius 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.
  - ▶ **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 pjaunamosiomis 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 šiuo prietaisu

► **Gręždami su smūgiu, dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.** Nuo triukšmo poveikio galima prarasti klausą.

► **Naudokite su elektriniu įrankiu pateiktas papildomas rankenas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.

► **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties elektrinio įrankio maitinimo laidą, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir išstikti elektros smūgis.

► **Prieš padėdami darbą tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogitas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

► **Jei darbo įrankis įstringa, tuojau pat išjunkite elektrinį įrankį. Būkite pasirengę dideliame reakcijos momentui, kuris gali sukelti atgalinį smūgį.** Darbo įrankis gali įstrigti, jei:  
– elektrinis įrankis yra pernelyg apkraunamas arba  
– jis yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.

► **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.

► **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.

► **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

► **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

## 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

Prietaisas yra skirtas plytom, betonui ir akmeniui gręžti smūginiu būdu, o taip pat metalui, medienai, keramikai ir plastikui gręžti be smūgio. Elektroninį valdymą ir reverso funkciją turintys prietaisai taip pat tinka varžtams sukuti ir sriegiams pjauti.

### Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Greitojo užveržimo griebtuvas
- 2 Perjungiklis „Gręžimas/smūginis gręžimas“
- 3 Dešinėsios sukimosi krypties indikatorius (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 4 Kairiosios sukimosi krypties indikatorius (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 5 Parengties būklės indikatorius (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 6 Perkrovos indikatorius (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 7 Regulatorius „Speed Control“ (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)
- 8 Įjungimo-išjungimo jungiklio fiksatorius
- 9 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 10 Sukimosi krypties perjungiklis
- 11 Greičių perjungiklis
- 12 Papildoma rankena su nusiurbimo įtaiso laikikliu\*
- 13 Gylio ribotuvo nustatymo žiedas\*
- 14 Teleskopinė krepjamoji\*
- 15 Dulkių surinkimo dėžutės fiksatoriaus klavišai\*
- 16 Dulkių surinkimo dėžutė\*
- 17 Apsaugantis nuo dulkių žiedas\*
- 18 Adapteris smūginiam gręžtuvui prijungti\*
- 19 Sparnuotasis papildomos rankenos reguliavimo varžtas
- 20 Dulkių surinkimo dėžutės sklendė\*
- 21 Filtro elementas (mikrofiltrų sistema)\*
- 22 Gylio ribotuvo regulatoriaus klavišas
- 23 Papildoma rankena\*
- 24 Gylio ribotuvus\*
- 25 Priekinė įvorė
- 26 Užpakalinė įvorė
- 27 Suktuvo antgalis\*
- 28 Universalus suktuvo antgalių laikiklis\*

**120 | Lietuviškai****29** Šešiabriaunis raktas\*\***30** Sūkių reguliavimo ratukas  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**31** Dešiniojos sukimosi krypties indikatorius  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**32** Kairiosios sukimosi krypties indikatorius  
(PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)**\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.****\*\*Išgijamas atskirai (netiekiamas kartu su prietaisu)****Techniniai duomenys**

Smūginis gręžtuvas		PSB 700-2 RE	PSB 780-2 RE	PSB 800-2 RA	PSB 1000-2 RCA PSB 1000-2 RCE
Gaminio numeris		3 603 A72 5..	3 603 A72 7..	3 603 A72 7..	3 603 A72 8..
Nominali naudojamoji galia	W	701	800	800	1010
Atiduodamoji galia	W	360	420	420	530
Tuščiosios eigos sūkių skaičius					
– 1-uoju greičiu	min <sup>-1</sup>	0–800	0–1100	0–1100	0–1100
– 2-uoju greičiu	min <sup>-1</sup>	0–2600	0–2800	0–2800	0–2800
Smūgių skaičius	min <sup>-1</sup>	44200	47600	47600	47600
Nominalus sukimo momentas (1-mu/2-ru greičiu/padėtis „S“)	Nm	4,4/1,3/-	2,9/1,2/-	2,9/1,2/-	2,6/1,0/2,6
Sukimo momentas esant maks. atiduodama- jai galiai (1-mu/2-ru greičiu/padėtis „S“)	Nm	25/9/-	30/11/-	30/11/-	22*/9*/33
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas		●	●	●	●
Reversas		●	●	●	●
Suklio kakliuko Ø	mm	43	43	43	43
Maks. gręžinio Ø (1-uoju/2-uoju greičiu)					
– Mūro siena	mm	22/16	22/16	22/16	22/16
– Betonas	mm	20/13	20/13	20/13	20/13
– Plienas	mm	13/8	13/8	13/8	16/8
– Mediena	mm	40/25	40/25	40/25	40/25
Maks. varžtų Ø	mm	8	10	10	12
Griebtuvo kumštelį praskėtimo ribos	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	2,4	2,4	2,4	2,4
Apsaugos klasė		□/II	□/II	□/II	□/II

\* elektroninis išjungiklis

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 emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-1.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 97 dB(A); garso galios lygis 108 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

**Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-1:Gręžimas į metalą:  $a_h = 3,7 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ Gręžimas su smūgiu į betoną:  $a_h = 21 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 2,3 \text{ m/s}^2$ Sukimas:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ 

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokia papildoma įranga 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.



## Montavimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

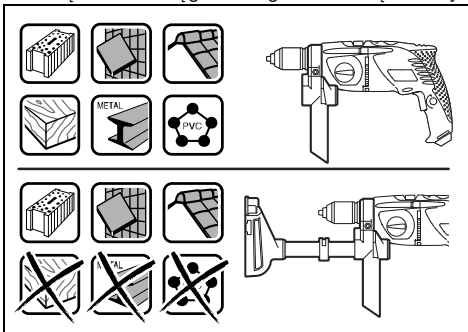
### Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

- ▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksės 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 dulksės, 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 apdirbami 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.** Dulksės lengvai užsidega.
- ▶ **Nusiurbimo įtaisą naudokite tik gręždami betoną, čerpes ir mūro plytas.** Medienos arba plastmasės drožlės gali greitai užkimšti nusiurbimo įtaisą.
- ▶ **Dėmesio, gaisro pavojus! Kai nusiurbimo įtaisais yra sumontuotas, negręžkite jokių metalinių ruošinių.** Nuo karštų metalo drožlių gali užsidegti nusiurbimo įtaiso dalys.



Norėdami pasiekti optimalių nusiurbimo rezultatų, būtinai atkreipkite dėmesį į tai:

- Kad nusiurbimo įtaisais gerai priglustų prie ruošinio ar sienos. Kartu bus lengviau išlaikyti statų kampą tarp ruošinio ir grąžto.
- Naudodami nusiurbimo įtaisą visuomet gręžkite maksimaliais sukiais.
- Pasiekę norimą gręžimo gylį, pirmiausia ištraukite grąžtą iš gręžinio, o tada išjunkite prietaisą.
- Reguliariai patikrinkite filtro **21** būklę. Jei filtro elementas yra pažeistas, nedelsdami jį pakeiskite.

- Naudojant didelio skersmens grąžtus gali susidėvėti apsaugantis nuo dulkių žiedas **17**. Pakeiskite jį, jei jis yra pažeistas.

### Nusiurbimo įtaiso sumontavimas (žr. pav. A)

Pasukite adapterį **18** iki atramos į dešinę (dešiniarankiams) arba į kairę (kairiarankiams), priklausomai nuo darbo pobūdžio ir įstumkite teleskopinę kreipiamąją **14** į atitinkamą papildomos rankenos **12** laikiklio angą.

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **19** ir sumontuokite papildomą rankeną **12** kartu su nusiurbimo įtaisu ant smūginio gręžtuvo suklio kakliuko taip, kad adapteris **18** patektų į atitinkamą ertmę, esančią po greitai užveržiamu griebtuvu. Užveržkite sparnuotąjį sraigatą **19**.

### Nusiurbimo įtaiso valymas (žr. pav. B)

Prieš nuimdami ir padėdami nusiurbimo įtaisą į šalį, uždarykite sklendę **20**, perstumdami ją į viršų arba ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę **16**.

Dulkių surinkimo dėžutės **16** talpos pakanka maždaug 40 kiaurymių, gręžiant 6 mm skersmens grąžtu.

Jei siurbimo efektyvumas mažėja arba jei dulkių surinkimo dėžutė **16** prisipildo daugiau, nei iki pusės, dulkių surinkimo dėžutę **16** reikia ištuštinti. Suspauskite fiksatoriaus klavišus **15** ir nuimkite dulkių surinkimo dėžutę **16**.

Filtruojamąjį elementą **21** ištraukite iš dulkių surinkimo dėžutės **16** žemyn. Ištuštinkite ir išvalykite dulkių surinkimo dėžutę **16**. Išpurtykite filtruojamąjį elementą **21**.

Patikrinkite, ar filtruojamasis elementas **21** nėra pažeistas ir, jei reikia, pakeiskite jį.

Įstatykite filtruojamąjį elementą **21** į dulkių surinkimo dėžutę **16** ir įstatę dulkių surinkimo dėžutę **16** į nusiurbimo įtaiso atatinę dalį, paverskite ją, kol ji viršuje užsifiksuos.

### Nusiurbimo įtaiso nuėmimas

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **19** ir nuimkite papildomą rankeną **12** kartu su sumontuotu nusiurbimo įtaisu nuo smūginio gręžtuvo suklio kakliuko.

Pasukite adapterį **18** iki atramos ištraukite teleskopinę kreipiamąją **14** iš papildomos rankenos **12**.

### Papildoma rankena (Modeliai su dulkių nusiurbimo funkcija)

- ▶ **Naudokite prietaisą tik su sumontuota papildoma rankena **12**.**
- ▶ **Prieš pradėdami dirbti visada įsitikinkite, kad sparnuotasis varžtas **19** yra tvirtai užveržtas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.

Papildomą rankeną **12** galite naudoti tiek su nusiurbimo įtaisu, tiek ir be jo. Papildomą rankeną **12** galima pritvirtinti 2-joje skirtingose padėtyse, žiūr. skyrių „Nusiurbimo įtaiso sumontavimas“.

### Gręžimo gylio nustatymas (žr. pav. C)

Kai nusiurbimo įtaisais yra sumontuotas, galima nustatyti gręžimo gylį **X**.

Įstatykite į griebtuvą grąžtą ir įveržkite jį, kaip aprašyta skyrelyje „Įrankių keitimas“. Pasukite gylio ribotuvo nustatymo žiedą **13** žemyn, kol jį bus galima perstumti teleskopine kreipia-

## 122 | Lietuviškai

mąja **14**. Neįjungtą prietaisą priglauskite prie gręžiamo paviršiaus krašto ir prispauskite, kol grąžtas išlįs iš nusiurbimo įtaiso norimo gręžimo gylio dydžiu **X**. Perstumkite gylio ribotuvo nustatymo žiedą **13** iki papildomos rankenos **12** ir pasukite jį į viršų, taip užfiksuodami nustatytą gręžimo gylį.

### Papildoma rankena (Modeliai be dulkių nusiurbimo įtaiso) (žiūr. pav. D – E)

- ▶ **Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su papildoma rankena 23.**
- ▶ **Prieš pradėdami dirbti visada įsitikinkite, kad sparnuotasis varžtas 19 yra tvirtai užveržtas.** Nesuvaldžius elektrinio įrankio, galima susižeisti.

Papildomą rankeną **23** galite pasukti į norimą padėtį, kad būtų patogų dirbti.

#### PSB 700-2 RE (žr. pav. D)

Sukdami prieš laikrodžio rodyklę atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **19** ir pasukite papildomą rankeną **23** į norimą padėtį. Paskui užveržkite sparnuotąjį varžtą **19** sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

#### PSB 780-2 RE/PSB 1000-2 RCE (žr. pav. E)

Pasukite apatinę papildomos rankenos **23** dalį prieš laikrodžio rodyklę ir perstatykite papildomą rankeną **23** į norimą padėtį. Paskui vėl tvirtai priveržkite papildomą rankeną **23**, sukdami jos apatinę dalį pagal laikrodžio rodyklę.

#### Gręžimo gylio nustatymas (žiūr. pav. D – E)

Gręžimo gylio ribotuvu **24** galima nustatyti gręžimo gylį **X**. Paspauskite gylio ribotuvo fiksatoriaus klavišą **22** ir įstatykite gylio ribotuvą į papildomą rankeną **23**. Ant gylio ribotuvo esantys grioveliai **24** turi būti nukreipti į viršų.

Ištraukite gylio ribotuvą tiek, kad atstumas tarp grąžto viršūnės ir gylio ribotuvo galo būtų lygus norimam gręžimo gyliui **X**.

#### Įrankių keitimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

#### Greitojo užveržimo griebtuvas (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA/PSB 800-2 RA/PSB 780-2 RE) (žr. pav. F)

Kuomet įjungimo-išjungimo jungiklis **9** nėra nuspaustas, gręžimo suklys yra užblokuotas. Tai leidžia greitai, patogiai ir paprastai pakeisti darbo įrankius griebtuve.

Greitojo užveržimo griebtuvą **1** sukdami **1** kryptimi atlaisvinkite tiek, kad galėtumėte įstatyti darbo įrankį. Įstatykite darbo įrankį.

Veržkite ranka greitojo užveržimo griebtuvo **1** įvorę, sukdami **2** kryptimi, kol nebesigirdės traškėjimo. Griebtuvas užrakinamas automatiškai.

Fiksacija yra panaikinama, kuomet, keičiant darbo įrankį, griebtuvo žiedas yra pasukamas priešinga kryptimi.

#### Greitojo užveržimo griebtuvas (PSB 700-2 RE) (žr. pav. G)

Tvirtai laikykite greitojo užveržimo griebtuvo **26** užpakalinę įvorę **1** ir sukite priekinę įvorę **25** sukimosi kryptimi **1**, kol bus galima įstatyti įrankį. Įstatykite įrankį.

Tvirtai laikykite greitojo užveržimo griebtuvo **26** užpakalinę įvorę **1** ir sukite ranka priekinę įvorę **25** sukimosi kryptimi **2**, kol nebesigirdės trakstelėjimo. Griebtuvas užrakinamas automatiškai.

Griebtuvas atrakinamas, jei, norėdami išimti įrankį, priekinę įvorę **25** pasukate priešinga kryptimi.

#### Varžtų sukimo įrankiai (žiūr. pav. H – I)

Naudodami suktuvo antgalius **27** visuomet naudokite ir universalųjį antgalių laikiklį **28**. Pasirinkite varžto galvutę atitinkantį suktuvo antgalį.

Norėdami sukti varžtus, perjungiklį „Gręžimas/smūginis gręžimas“ **2** nustatykite ties grąžto simboliu „Gręžimas“.

#### Griebtuvo keitimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

#### Griebtuvo nuėmimas (žr. pav. J)

Nuimkite papildomą rankeną ir greičių perjungiklį **11** nustatykite į vidurinę padėtį tarp 1-ojo ir 2-ojo greičių.

Užblokuokite gręžimo suklij, įstatydami į suklio kakliuke esančią angą maždaug 50 mm ilgio ir Ø 4 mm storio plieninį kaištį. Įstatykite šešiabriaunį raktą **29** trumpuoju galu į greitojo užveržimo griebtuvą **1** ir užveržkite.

Padėkite elektrinį įrankį ant stabilaus pagrindo, pvz., ant darbastalio. Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir atlaisvinkite greitojo užveržimo griebtuvą **1**, sukdami šešiabriaunį raktą **29** kryptimi **1**. Jei greitojo užveržimo griebtuvas tvirtai užsifiksavo, jį galima atlaisvinti lengvai stuktelėjus į šešiabriaunio rakto **29** ilgą kotą. Išimkite šešiabriaunį raktą iš greitojo užveržimo griebtuvo ir greitojo užveržimo griebtuvą visiškai nusukite.

#### Griebtuvo sumontavimas (žr. pav. K)

Griebtuvas sumontuojamas atvirkštine seka.

- ▶ **Sumontavę griebtuvą vėl ištraukite plieninį kaištį iš suklio kakliuko angos.**

 **Griebtuvas turi būti priveržtas maždaug 50 – 55 Nm sukimo momentu.**

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

#### Parengties būklės indikatorius (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Kai kištukas yra įstatytas į lizdą ir tinkle yra įtampa, įsižiebia parengties būklės indikatorius **5**. Jei parengties būklės indi-

katorius šviečia, tačiau prietaiso įjungti nepavyksta, reikia kreiptis į įgaliotą Bosch elektrinių įrankių remonto tarnybą.

#### Sukimosi krypties keitimas (žr. pav. L)

Sukimosi krypties perjungikliu **10** galite keisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis **9** yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

**Sukimas į dešinę:** sukimo krypties perjungiklį **10** perstumkite iki galo į dešinę pusę (grėžimas, varžtų įsukimas).

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Šviečia dešinėsios sukimosi krypties indikatorius **3**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Dešinėsios sukimosi krypties indikatoriaus rodyklė **31** rodo pasirinktą sukimo kryptį.

**Sukimas į kairę:** sukimo krypties perjungiklį **10** perstumkite iki galo į kairę pusę (varžtų ir veržlių atlaisvinimas ar išsukimas).

PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA: Šviečia kairiosios sukimosi krypties indikatorius **4**.

PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA: Kairiosios sukimosi krypties indikatoriaus rodyklė **32** rodo pasirinktą sukimo kryptį.

#### Veikimo režimo pasirinkimas



##### Grėžimas ir varžtų sukimas

Perjungiklį **2** nustatykite ties simboliu „Grėžimas“.



##### Smūginis grėžimas

Perjungiklį **2** nustatykite ties plaktuko simboliu „Smūginis grėžimas“.

Perjungiklis **2** juntamai užsifiksuoja ir gali būti perjungiamas varikliui veikiant.

#### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9** ir laikykite jį nuspauštą.

Norėdami **užfiksuoti** nuspauštą įjungimo-išjungimo jungiklį **9**, paspauskite fiksatoriaus mygtuką **8**.

Norėdami **išjungti** prietaisą, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9**, o jei jis yra užfiksuotas fiksatoriumi **8**, trumpam nuspauskite ir atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9**.

#### Mechaninis greičių perjungimas

► **Greičių perjungiklį 11 leidžiama naudoti tik tuomet, kai prietaisas yra visiškai sustojęs.**

Greičių perjungikliu **11** galima pasirinkti 2 sukčių skaičiaus diapazonus.



##### I greitis:

Žemų sukčių diapazonas; skirtas gręžti didelį skersmens grąžtais arba varžtams sukti.



##### II greitis:

Aukštų sukčių diapazonas; skirtas gręžti mažo skersmens grąžtais.



##### PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA:

##### Padėtis „S“:

Žemų sukčių diapazonas; skirtas dirbti naudojant didelį sukimo momentą, pvz., gręžiant gręžimo karūnomis ar sukanant varžtus.

Jei greičių perjungiklio **11** nepavyksta perstumti iki atramos, šiek tiek pasukite suklij su įstatytu grąžtu.

#### Apsauga nuo perkrovos

##### (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

► **Įstrigus ar užsikabinus grąžtui, įsijungia apsauginė sankaba, kuri išjungia jėgos perdavimą į suklij. Kadangi tuo metu prietaisą veikia reakcijos momentą sukeliančios jėgos, jį būtina patikimai laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.**

Perkrovos indikatorius **6** ima blykčioti, jei prietaisas yra pernelyg apkraunamas. Norėdami tęsti darbą sumažinkite apkrovą.

Atsiradus perkrovai, prietaisas išsijungia, ir perkrovos indikatorius **6** ima šviesti pastoviai. Jei norite tęsti darbą, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **9** ir vėl įjunkite prietaisą.

Perkrovos indikatorius **6** šviečia pastoviai, jei greičių perjungiklis **11** yra padėtyje „S“.

► **Greičių perjungikliui 11 esant padėtyje „S“, apsauga nuo perkrovos yra išjungta. Būkite pasiruošę dideliame reakcijos momentui, kuris atsiranda užstrigus darbo įrankiui.**

Ilgesnį laiką mažais sukčiais veikęs elektrinis įrankis turi būti aušinamas apie 3 min., leidžiant jam veikti maksimaliais sukčiais tuščiaja eiga.

#### Sukčių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

Įjungto elektrinio prietaiso sukčių/smūgių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **9**.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį **9** sukčių (smūgių) skaičius bus nedidelis, įsibėgėjimas – švelnus, kontroliuojamas. Daugiau spaudžiant jungiklį, sukčių skaičius didėja.

#### Sukčių skaičiaus ir smūgių skaičiaus išankstinis pasirinkimas (žr. pav. M)

##### (PSB 700-2 RE/PSB 780-2 RE/PSB 800-2 RA)

Išankstinio sukčių nustatymo ratuku **30** galite pasirinkti reikiamą sukčių (smūgių) skaičių (taip pat ir prietaisui veikiant).

Reikalingas sukčių (smūgių) skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir yra optimaliai nustatomas bandant praktiškai.

#### Elektroninis sukčių skaičiaus reguliavimas (Speed Control) (PSB 1000-2 RCE/PSB 1000-2 RCA)

Regulatoriaus ratuku „Speed Control“ **7** galite pasirinkti reikiamą sukčių (smūgių) skaičių ir prietaisui veikiant.

Reikalingas sukčių (smūgių) skaičius priklauso nuo ruošinio medžiagos ir yra optimaliai nustatomas bandant praktiškai.

## 124 | Lietuviškai



**I:**  
Norint naudoti mažus sukčius.



**II:**  
Norint naudoti vidutinius sukčius.



**III:**  
Norint naudoti aukštus sukčius.



Norint naudoti maksimalų sukčių skaičių.

### Darbo patarimai

► **Ant varžlės uždėkite ar į varžtą įreikite tik išjungtą prietaisą.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

#### Patarimai

Ilgesnį laiką mažais sukčiais veikęs elektrinis įrankis turi būti aušinamas apie 3 min., leidžiant jam veikti maksimaliais sukčiais tuščiaja eiga.

Norėdami gręžti apdailos plyteles, perjungiklį **2** nustatykite ties grąžto simboliu. Tik pragręžę plytelę, nustatykite perjungiklio svirtelę ties grąžto ir plaktuko simboliu ir toliau gręžkite su smūgiu.

Norint gręžti betoną, akmenį ar mūrą, reikia naudoti kietlydinio grąžtus.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgalštus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjovis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Bosch papildomos įrangos programoje.

Grąžtų galandimo įtaisais (žr. papildomą įrangą) Jūs galite nesunkiai išgalštinti 2,5 – 10 mm skersmens spiralinius grąžtus.

### 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.**

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliktamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

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. Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

#### 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.

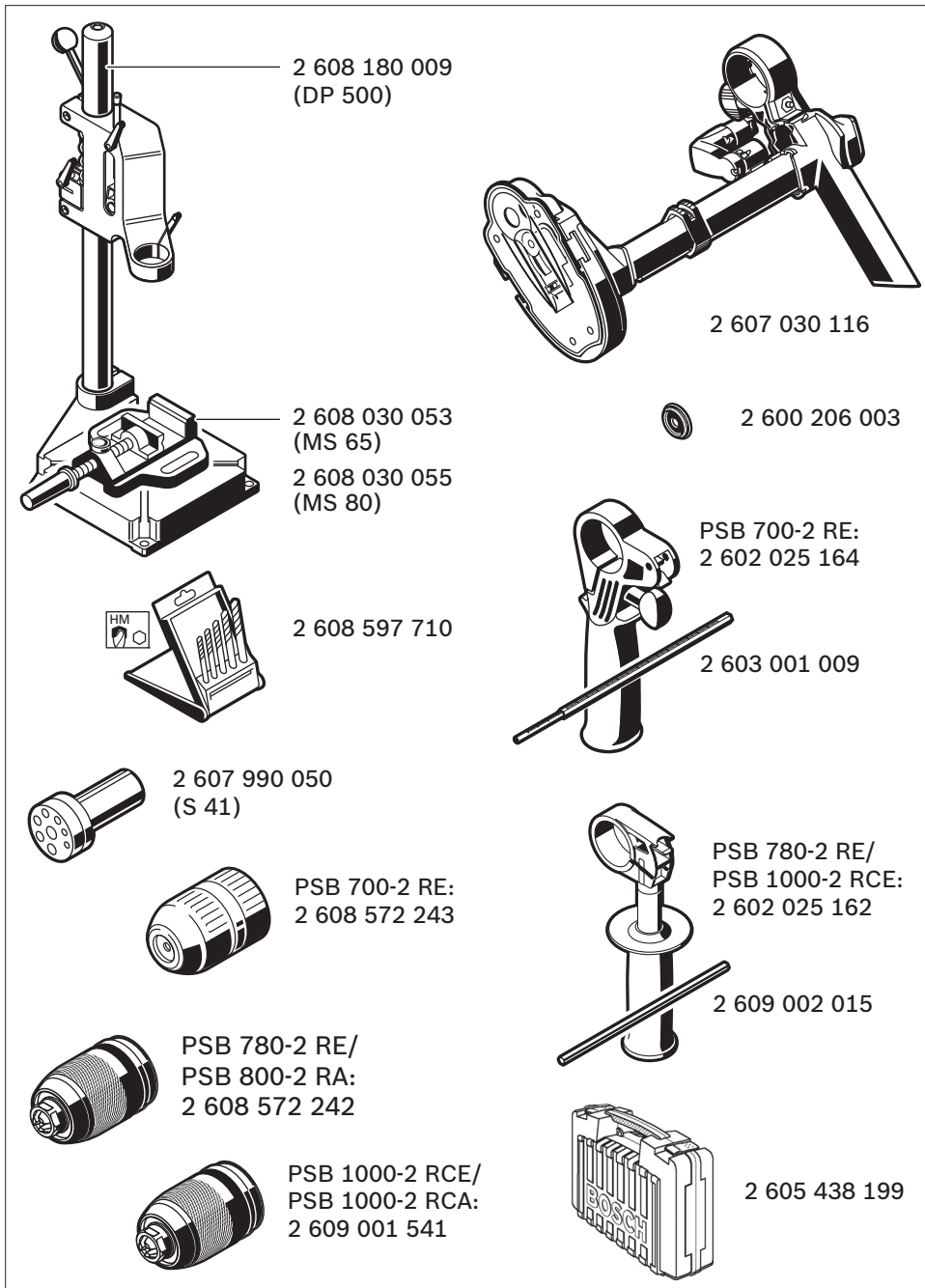
Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

#### 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.



I		CE
<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <b>Schlagbohrmaschine</b> Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> <b>Impact Drill</b> Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> <b>Perceuse à percussion</b> N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> <b>Taladradora de percusión</b> Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade CE</b> <b>Berbequim de percussão</b> N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>Trapano battente</b> Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> <b>Klopboormachine</b> Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> <b>Slagboremaskine</b> Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> <b>Slagbormaskin</b> Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> <b>Slagbormaskin</b> Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> <b>Iskuporakone</b> Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> <b>Κρουστικό δρέπανο</b> Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> <b>Darbeli matkap</b> Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

CE		II
<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> <b>Wiertarka udarowa</b>	Numer katalogowy
		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení o shodě</b> <b>Príklepová vrtačka</b>	Objednací číslo
		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EU vyhlásenie o zhode</b> <b>Príklepová vrtačka</b>	Vecné číslo
		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> <b>Ütvefűrógép</b>	Cikkszám
		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> <b>Ударная дрель</b>	Товарный №
		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> <b>Ударний дріль</b>	Товарний номер
		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk</b>	<b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b> <b>Перфораторлық бұрғылау құралы</b>	Өнім нөмірі
		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> <b>Mașină de găurit cu percuzie</b>	Număr de identificare
		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> <b>Ударна бормашина</b>	Каталожен номер
		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> <b>Вибрациони дупчалки</b>	Број на дел/артикул
		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> <b>Bušilica sa udarcima</b>	Broj predmeta
		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti ES</b> <b>Udarni vrtalnik</b>	Številka artikla
		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b> <b>Ütvefűrógép</b>	Kataloški br.
		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

III		CE	
<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b>		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
<b>Löökpuitrell</b>	Tootenumber		
<b>iv Deklarācija par atbilstību EK standartiem</b>		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>Triecienurbjmašina</b>	Izstrādājuma numurs		
<b>It ES atitikties deklarācija</b>		Atsakingai pareiškiam, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>Smūginis gręžtuvas</b>	Gaminio numeris		
<b>PSB 700-2 RE</b>	3 603 A72 5..	2006/42/EC	EN 60745-1:2009+A11:2010
<b>PSB 780-2 RE</b>	3 603 A72 7..	2014/30/EU	EN 60745-2-1:2010
<b>PSB 800-2 RA</b>	3 603 A72 7..	2011/65/EU	EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
<b>PSB 1000-2 RCE</b>	3 603 A72 8..		EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
<b>PSB 1000-2 RCA</b>	3 603 A72 8..		EN 61000-3-2:2014
			EN 61000-3-3:2013
			EN 50581:2012
		 <b>BOSCH</b>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017	