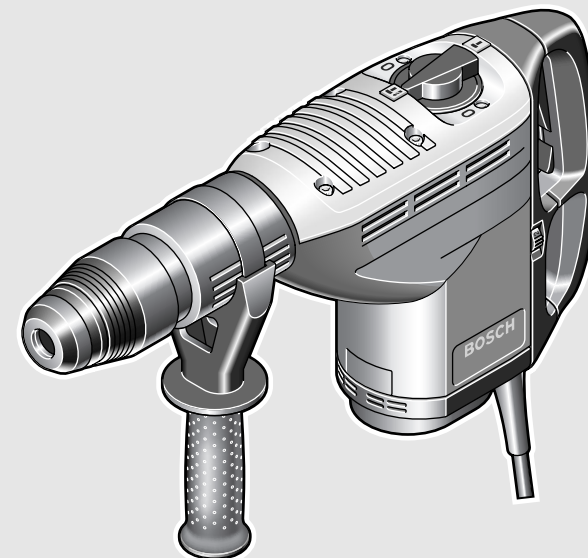




Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.bosch-pt.com

1 619 929 733 (2007.08) O / 103

GBH 7-46 DE Professional



BOSCH

pl Instrukcja oryginalna
cs Původním návodem k
používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Одлинник руководства по
эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з
експлуатації
ro Instrucțiuni de folosire
originale

bg Оригинално ръководство
за експлоатация
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijām oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija



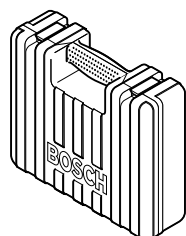
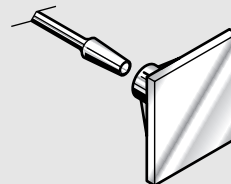
Polski	Strona 6
Česky	Strana 13
Slovensky	Strana 19
Magyar	Oldal 26
Русский	Страница 34
Українська	Сторінка 42
Română	Pagina 49
Български	Страница 56
Srpski	Strana 64
Slovensko	Stran 70
Hrvatski	Stranica 77
Eesti	Lehekülg 83
Latviešu	Lappuse 89
Lietuviškai	Puslapis 96



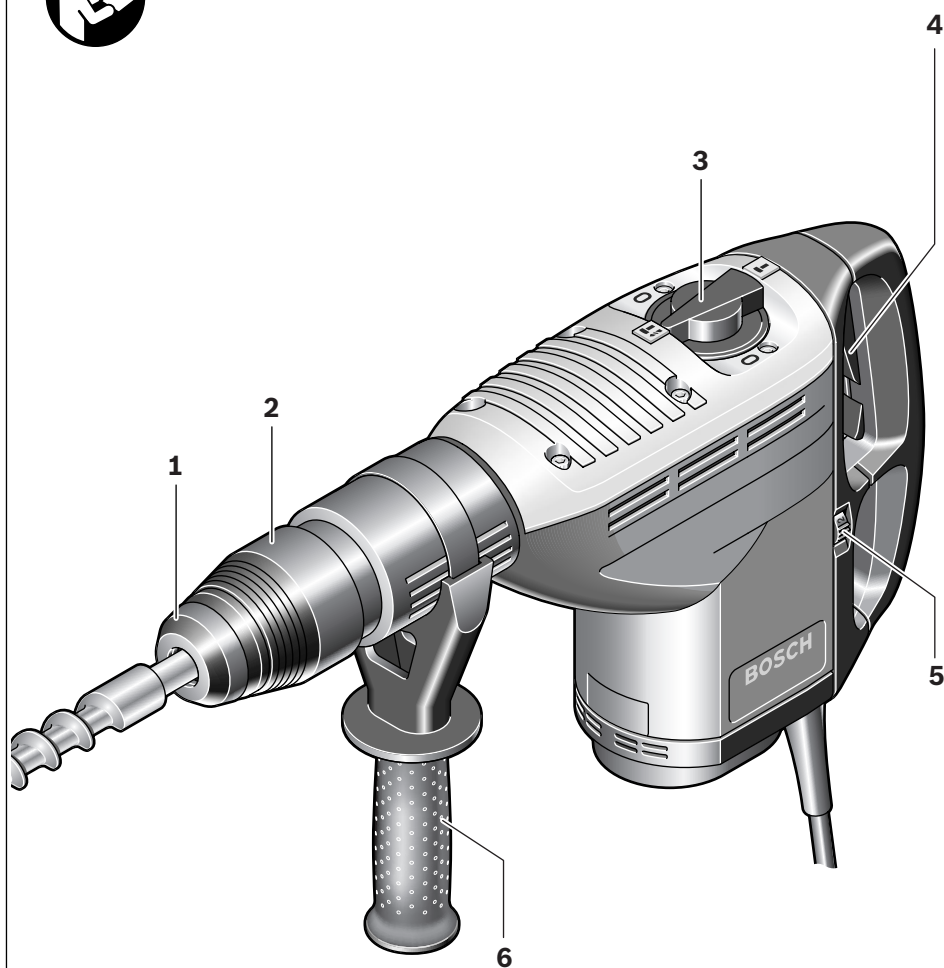
5 x 5



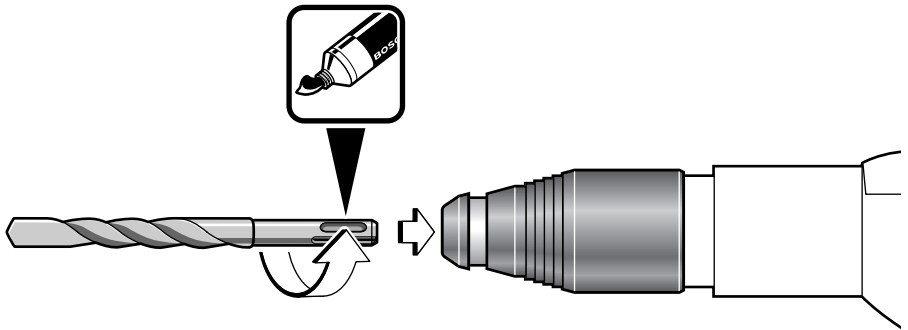
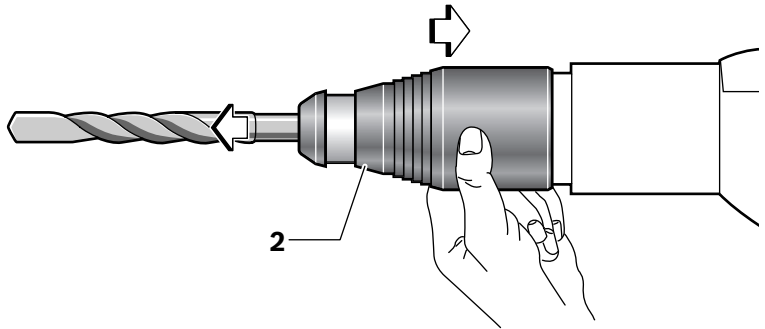
7 x 7



2 605 438 190



**GBH 7-46 DE
Professional**

A**B**

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzia



OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.

Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

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

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

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- b) **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.
- c) **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.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

- c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) **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.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) **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 leków.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- b) **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.

- c) **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.
 - d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
 - e) **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 nieprzewidywalnych sytuacjach.
 - f) **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.
 - g) **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.
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) **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.
 - b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
 - c) **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.
 - d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
 - e) **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.
 - f) **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.
 - g) **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.
- 5) Serwis**
- a) **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

- ▶ **Należy nosić środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.
- ▶ **Należy używać uchwytów dodatkowych dostarczonych z elektronarzędziem.** Utrata kontroli nad elektronarzędziem może doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękkość.** Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniejszym w obydwu rękach.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest.** Azbest jest rakotwórczy.
- ▶ **Jeżeli podczas pracy elektronarzędzia powstają szkodliwe dla zdrowia, łatwopalne lub wybuchowe pyły, należy zastosować odpowiednie środki ochronne.** Na przykład niektóre pyły są rakotwórcze. Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej, a po zakończeniu pracy odsysanie pyłu i wiórów.

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania



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

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

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest zarówno do wiercenia udarowego w betonie, ceglach i kamieniu jak i do obróbki przecinakami.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- 1 Osłona przeciwpyłowa
- 2 Tuleja zaryglowania
- 3 Przełącznik udarów/zatrzymanie obrotów
- 4 Włącznik/wyłącznik
- 5 Regulator prędkości obrotowej/prędkości udarowej
- 6 Uchwyt dodatkowy

Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.

Dane techniczne

Wiertarka udarowa		GBH 7-46 DE Professional
Numer katalogowy		0 611 263 7..
Znamionowa moc pobierania	W	1350
Znamionowa prędkość obrotowa	min ⁻¹	145 – 280
Częstotliwość udarów		
– Wiercenie	min ⁻¹	1375 – 2700
– Dłutowanie	min ⁻¹	1375 – 2800
Energia pojedynczego uderzenia		
– Wiercenie	J	2 – 13
– Dłutowanie	J	2 – 15
Ustawienia dłuta		12
Uchwyt narzędziowy		SDS-max
Smarowanie		Stałe smarowanie centralne
maks. średnica wiercenia		
– Beton (wiertła kręte)	mm	45
– beton (wiertła do wiercenia na wylot)	mm	80
– Mur (koronka wiertnicza)	mm	150
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Klasa ochrony		□/II

Dane ważne są dla napięcia znamionowego [U] 230/240 V. Przy niższych napięciach i przy wykonaniach szczególnych dla różnych krajów dane mogą się różnić.

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy nabytego elektronarzędzia na tabliczce znamionowej. Nazwy handlowe mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 95 dB(A); poziom mocy akustycznej 106 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunkowych) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą: wiercenie udarowe w betonie: wartość emisji drgań $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, błąd pomiaru $K = 1,5 \text{ m/s}^2$; dłutowanie: wartość emisji drgań $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, błąd pomiaru $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

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

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

Deklaracja zgodności

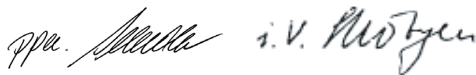
Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/EU, 98/37/EU (do 28.12.2009), 2006/42/EU (od 29.12.2009).

Dokumentacja techniczna:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaż

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

Uchwyt dodatkowy

- ▶ **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 6.**

Aby móc zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można dowolnie wychylić uchwyt dodatkowy **6**.

Po przekręceniu dolnej części uchwyty dodatkowego **6** w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, należy wychylić uchwyt dodatkowy **6** na żadaną pozycję. Następnie ponownie dokręcić dolną część uchwyty dodatkowego **6** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Wymiana narzędzi

Uchwytem narzędziowym SDS-max można łatwo i wygodnie wymieniać używane oprzyrządowanie, bez użycia dodatkowych narzędzi.

Ośłona przeciwpłyowa **1** zapobiega w dalekiej mierze wnikaniu pyłu do uchwytu narzędzi podczas pracy. Należy uważać przy wkładaniu narzędzia na to, by nie uszkodzić osłony przeciwpłyowej **1**.

- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpłyową należy natychmiast wymienić. Poleca się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**

Montaż oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego) (zob. rys. A)

Końcówkę montowanego narzędzia należy oczyścić i lekko nasmarować.

Oprzyrządowanie należy wkładać do uchwytu narzędziowego kręcąc nim aż do momentu, gdy się ono samodzielnie zarygluje.

Zaryglowanie należy skontrolować przez pociągnięcie narzędzia.

Wymowanie oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego) (zob. rys. B)

Przesunąć tuleję zaryglowania **2** do tyłu i wyjąć narzędzie.

Praca

Uruchomienie

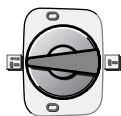
- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Ustawianie rodzaju pracy

Za pomocą przełącznika wiercenia udarowego/blokady obrotów **3** wybrać tryb pracy elektronarzędzia.

Wskazówka: Zmiany trybu pracy dokonywać tylko wtedy, gdy elektronarzędzie jest wyłączone! W innym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **3** w żdanym położeniu.

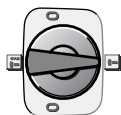


Pozycja do **wiercenia z udarem**

Jeżeli narzędzie robocze nie zaczęło się obracać natychmiast po włączeniu, należy utrzymywać niskie obroty elektronarzędzia, dopóki narzędzie robocze nie zacznie się obracać.



Pozycja **Vario-Lock** do zmiany ustawienia pozycji dłuta



Pozycja do **Dłutowania**

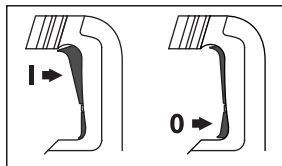
W pozycji „**dłutowanie**” ustawiona wstępnie za pomocą pokrętki **5** liczba ударов resetowana jest automatycznie; dzięki temu elektronarzędzie pracuje podczas dłutowania z podwyższoną mocą.

Włączanie/wyłączanie w trybie "wiercenie"

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **4** i przytrzymać w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **4**.

Włączanie/wyłączanie w trybie "dłutowanie"



Aby **uruchomić** elektronarzędzie, należy nacisnąć górną część włącznika/wyłącznika **4** (**I**), aż do jego zablokowania.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć dolną część włącznika/wyłącznika **4** (**0**), a następnie go zwolnić.

W przypadku rozpoczęcia pracy w niskich temperaturach, elektronarzędzie osiąga pełną wydajność udarową dopiero po upływie określonego czasu.

Nastawianie prędkości obrotowej/ilości ударов

Elektroniczny system regulacji umożliwia bezstopniowy wstępny wybór prędkości obrotowej/ilości ударов dla odpowiedniej do materiału pracy.

Elektroniczny regulator częstotliwości ударов (tzw. system „Constant Electronic”) utrzymuje prawie nie zmienioną wybraną wstępnie prędkość obrotową/ilość ударов pomiędzy biegiem jałowym a pracą pod obciążeniem (tzn. niezależnie od obciążenia).

Maksymalną wydajność młota osiąga się, gdy gałka **5** nastawiona jest na pozycję „6”. Przy niższych wartościach prędkości obrotowej wydajność młota jest uwarunkowana technicznie mniejsza.

Prędkość obrotową należy wybrać gałką **5** odpowiednio do materiału.

Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Rodzaj pracy	Wiercenie udarowe	Obróbka przecinakami	
Pozycja gałki 5	Znamionowa prędkość obrotowa (min ⁻¹)	Ilość ударов (min ⁻¹)	Ilość ударов (min ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Sprzęgło przeciążeniowe

- W przypadku, gdy używane narzędzie załuszczyło 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.
- W przypadku zablokowania elektronarzędzia, należy je wyłączyć i zwolnić narzędzie robocze. Podczas włączania zablokowanej wiertarki powstają momenty silnego odrzutu.

Zmiana pozycji dłuta (Vario-Lock)

Dłuto można ustawić w 12 pozycjach. Przez to możliwe jest każdorazowo zajęcie optymalnej pozycji pracy.

Włożyć dłuto do uchwytu narzędziowego.

Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **3** w pozycji „Vario-Lock” (zob. „Ustawianie rodzaju pracy”, strona 10).

Uchwyt narzędziowy ustawić w pożądanej pozycji dłuta.

Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **3** w pozycji do „dłutowania”.

Uchwyt narzędziowy jest w tej pozycji zablokowany.

- ▶ **Do dłutowania przełącznik udarów/zatrzymanie obrotów 3 należy zawsze ustawiać w pozycji "Do dłutowania".**

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektro-narzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**
- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpyłową należy natychmiast wymienić. Poleca się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**

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

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

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

www.bosch-pt.com

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi:
+48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

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

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania

w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdadne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí



Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při

dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder 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).

1) Bezpečnost pracovního místa

a) Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené. Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.

b) S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

c) Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa. Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

a) 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 úderu elektrickým proudem.

b) Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky. Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.

c) Chraňte stroj před deštěm a vlhkem. Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.

d) Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytážení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

e) 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 úderu elektrickým proudem.

f) Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič. Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

a) 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.

b) 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.

c) Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe 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.

d) Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky. Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

- e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) 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.
- g) Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připraveny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- 4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí**
- a) Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- b) Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- c) Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- g) 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.
- 5) Servis**
- a) 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

- **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Používejte přídavné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly nad elektronářadím může vést k poranění.
- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věčné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.
- **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 svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Neopracovávajte žádný materiál obsahující azbest.** Azbest je karcinogenní.
- ▶ **Učiňte ochranná opatření, pokud při práci může vzniknout zdraví škodlivý, hořlavý nebo výbušný prach.** Například: některý prach je karcinogenní. Noste ochrannou masku proti prachu a použijte, lze-li jej připojit, odsávání prachu či třísek.
- ▶ **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



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

Vyklopte prosím odklápací stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určující použití

Stroj je určen k příklepovému vrtání do betonu, cihel a kamene a též k sekacím pracem.

Zobrazené komponenty

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

- 1 Ochranná protiprachová krytka
- 2 Uzamykací pouzdro
- 3 Přepínač úderý/zastavené otáčky

- 4 Spínač
- 5 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček/předvolba počtu úderů
- 6 Přídavná rukojeť

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Technická data

Vrtací kladivo		GBH 7-46 DE Professional
Objednací číslo		0 611 263 7..
Jmenovitý příkon	W	1350
Jmenovité otáčky	min ⁻¹	145 – 280
Počet úderů		
– Provoz vrtání	min ⁻¹	1375 – 2700
– Provoz sekání	min ⁻¹	1375 – 2800
Energie jednotlivých úderů		
– Provoz vrtání	J	2 – 13
– Provoz sekání	J	2 – 15
Polohy sekání		12
Nástrojový držák		SDS-max
Mazání		centrální trvalá náplň
max. průměr vrtání		
– Beton (se spirálovým vrtákem)	mm	45
– Beton (s prorážecím vrtákem)	mm	80
– Zdivo (s dutou vrtací korunkou)	mm	150
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Třída ochrany		□/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.

Dbejte prosím objednáacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 95 dB(A); hladina akustického výkonu 106 dB(A). Nepřesnost $K=3$ dB.

Noste chrániče sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:

Příklepové vrtání do betonu: hodnota emise vibrací $a_h=21$ m/s², nepřesnost $K=1,5$ m/s²
Sekání: hodnota emise vibrací $a_h=18$ m/s², nepřesnost $K=1,5$ m/s².

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

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

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

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

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnice 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification




03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Přídavná rukojeť

- Používejte Vaše elektronářadí pouze s přídavnou rukojetí 6.

Abyste dosáhli bezpečné a bezúnavové pracovní držení, můžete přídavné držadlo 6 libovolně natočit.

Otáčejte spodní částí přídavné rukojeti 6 proti směru hodinových ručiček a přídavnou rukojeť 6 natočte do požadované polohy. Poté otáčením spodní části přídavné rukojeti 6 ve směru hodinových ručiček ji opět upevněte.

Výměna nástroje

Pomocí nástrojového držáku SDS-max můžete nasazovací nástroj jednoduše a pohodlně bez použití dodatečných nástrojů vyměnit.

Ochranná protiprachová krytka 1 zabraňuje dalekosáhlému vniknutí prachu z vrtání do nástrojového držáku během provozu. Dbejte při nasazování nástroje na to, aby ochranná protiprachová krytka 1 nebyla poškozena.

- Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahraďte. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.

Nasazení nástroje (viz obr. A)

Zasouvací konec nasazovacího nástroje očistěte a lehce namažte.

Nasazovací nástroj vsadte s otočením do nástrojového držáku až se automaticky zajistí.

Zajištění proveďte tahem za nástroj.

Odejmutí nástroje (viz obr. B)

Přesuňte uzamykací pouzdro 2 vzad a nasazovací nástroj odejměte.

Provoz

Uvedení do provozu

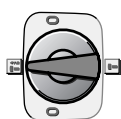
- **Dbejte síťového napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.

Nastavení druhu provozu

Pomocí přepínače úderů/zastavené otáčky **3** zvolte druh provozu elektronářadí.

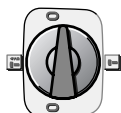
Upozornění: Druh provozu změňte pouze při vypnutém elektronářadí! Elektronářadí se jinak může poškodit.

Přepínač úderů/zastavené otáčky **3** otočte na požadovanou polohu.



Poloha pro **příklepové vrtání**

Jestliže se nasazovací nástroj při zapnutí okamžitě neotáčí, nechte elektronářadí pomalu běžet, až se nástroj začne točit.



Poloha **Vario-Lock** pro přestavení polohy sekáče



Poloha pro **sekání**

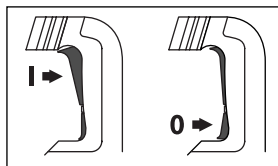
V poloze „**sekání**“ se nastavovacím kolečkem **5** předvolený počet úderů při zapnutí automaticky zvýší; tím pracuje elektronářadí při sekání se zvýšeným výkonem.

Zapnutí/vypnutí v provozu vrtání

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **4** a podržte jej stlačený.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **4** uvolněte.

Zapnutí/vypnutí v provozu sekání



Pro **uvedení do provozu** stlačte spínač **4** nahore (**I**), až se zaaretuje.

Pro **vypnutí** elektronářadí stlačte spínač **4** dole (**0**) a uvolněte jej.

Při nízkých teplotách dosáhne elektronářadí plného výkonu sekání/příklepů teprve po určitém čase.

Nastavení počtu otáček/úderů

Regulační elektronika umožňuje plynulou předvolbu počtu otáček a úderů pro materiálů vyhovující práce.

Konstantní elektronika udržuje předvolený počet otáček a úderů mezi volnoběhem a provozem při zatížení téměř konstantní.

Maximálního výkonu úderů se dosáhne, když nastavovací kolečko **5** je v poloze „6“. Při nižších hodnotách počtu otáček je výkon úderů díky technickým podmínkám menší.

Počet otáček vyberte pomocí nastavovacího kolečka **5** vhodně vůči materiálu.

Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Druh provozu	Příklepové vrtání	Sekání	
Poloha nastavovacího kolečka 5	Jmenovitý počet otáček (min ⁻¹)	Počet úderů (min ⁻¹)	Počet úderů (min ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Spojka při přetížení

- ▶ Pokud se nasazovací nástroj vzpříčí nebo zasekne, přeruší se pohon k vrtacímu vřetenu. Držte, kvůli přitom se vyskytujícím silám, elektronářadí vždy pevně oběma rukama a zaujměte pevný postoj.
- ▶ Elektronářadí vypněte a nasazovací nástroj uvolněte, je-li elektronářadí zablokované. Při zapnutí se zablokovaným vrtacím nástrojem vznikají vysoké reakční momenty.

Změna sekací polohy (Vario-Lock)

Sekáč můžete zaaretovat ve 12 polohách. Tím můžete zaujmout vždy optimální pracovní polohu.

Nasadte sekáč do nástrojového držáku.

Přepínač údery/zastavené otáčky **3** otočte do polohy „Vario-Lock“ (viz „Nastavení druhu provozu“, strana 17).

Otočte nástrojový držák do požadované polohy sekání.

Přepínač údery/zastavené otáčky **3** otočte do polohy „sekání“. Nástrojový držák se tím zaaretuje.

- ▶ Přepínač údery/zastavené otáčky **3** musí být při sekání vždy v poloze „Sekání“.

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.
- ▶ Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahraďte. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.

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

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

Zákaznická a poradenská služba

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

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová spol. s.r.o.

Servis elektrického nářadí

Pod Višnovkou 35/1661

140 00 Praha 4 – Krč

Tel.: +42 (0261) 300 565-6

Fax: +42 (0244) 401 170

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch.cz

Zpracování odpadů

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

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice

2002/96/ES 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.

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za bbb zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

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

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

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené. Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

b) 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.

c) Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska. Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka prírodnej 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.

b) Vyhybajte 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.

c) Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti. Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) Nepoužívajte prírodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú 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 prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch. Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

f) 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.

3) Bezpečnosť osôb

a) Buďte ostražití, 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.

b) 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.

c) Vyhybajte 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 zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

- d) 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.
 - e) Vyhybajte sa abnormálnym polohám tela.** Zapezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu. Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
 - f) Pri práci noste vhodný pracovný odev.** Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
 - g) 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.
- 4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte.** Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce. Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
 - b) 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 odborníkov.
 - c) Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
 - d) Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskusené osoby.
 - e) Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte.** 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.
 - f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
 - g) Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov.** Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
- 5) Servisné práce**
- a) 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

- ▶ **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- ▶ **Pri práci s náradím používajte prídavné rukoväte, ktoré boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt 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 vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukoväti pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prírodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.
- ▶ **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 bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Neobrábajte materiál, ktorý obsahuje azbest.** Azbest sa považuje za rakovinotvorný materiál.
- ▶ **Ak by pri práci mohol vzniknúť zdravotne škodlivý, horľavý alebo výbušný prach, vykonajte potrebné ochranné opatrenia.** Napríklad: Niektoré druhy prachu sa považujú za rakovinotvorné. Noste ochrannú dýchaciu masku a v prípade možnosti pripojenia používajte aj zariadenie na odsávanie prachu a triesok.

- ▶ **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- ▶ **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.
- ▶ **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prírodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prírodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania



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.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Toto náradie je určené na vtánie s príklepom do betónu, tehly a prírodného kameňa, ako aj na sekacie práce.

Vyobrazené komponenty

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

- 1 Ochranná manžeta
- 2 Zaisťovacia objímka
- 3 Prepínač pracovných režimov
- 4 Vypínač
- 5 Nastavovacie koliesko predvol'by počtu obrátok/frekvencie príklepov
- 6 Prídavná rukoväť

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Technické údaje

Vŕtacie kladivo		GBH 7-46 DE Professional
Vecné číslo		0 611 263 7..
Menovitý príkon	W	1350
Menovitý počet obrátok	min ⁻¹	145 – 280
Frekvencia príklepu		
– Vŕtací režim	min ⁻¹	1375 – 2700
– Sekací režim	min ⁻¹	1375 – 2800
Intenzita jednotlivých príklepov		
– Vŕtací režim	J	2 – 13
– Sekací režim	J	2 – 15
Polohy sekáča		12
Skľučovadlo		SDS-max
Mastenie		Trvalé centrálné mastenie
max. vŕtací priemer		
– Betón (špirálovým vrtákom)	mm	45
– Betón (vrtákom na priechodné otvory)	mm	80
– Murivo (dutou vŕtacou korunkou)	mm	150
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Trieda ochrany		□/II

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230/240 V. V prípade nižšieho napätia a pri vyhotoveniach špecifických pre niektorú krajinu sa môžu tieto údaje odlišovať.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty zisťované na základe normy EN 60745.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 95 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 106 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745: Vŕtanie s príklepom do betónu: Hodnota emisie vibrácií $a_{\text{h}} = 21 \text{ m/s}^2$, Nepresnosť K=1,5 m/s^2 ; Sekanie: Hodnota emisie vibrácií $a_{\text{h}} = 18 \text{ m/s}^2$, Nepresnosť K=1,5 m/s^2 .

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

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

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorých 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 pre 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.

Vyhlasenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Súbor technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. Schneider i.v. Strötgen

03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

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

Prídavná rukoväť

- **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 6.**

Prídavnú rukoväť **6** môžete ľubovoľne otočiť, aby ste dosiahli bezpečnú a minimálne unavujúcu pracovnú polohu.

Otočte dolný držiak prídavnej rukoväte **6** proti smeru pohybu hodinových ručičiek a nastavte prídavnú rukoväť **6** do požadovanej polohy. Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek potom prídavnú rukoväť **6** znova utiahnite.

Výmena nástroja

Pomocou skľučovadla SDS-max môžete rýchlo a pohodlne vymieňať pracovné nástroje bez toho, aby ste museli používať nejaké prídavné nástroje.

Ochranná manžeta **1** zabraňuje v širokej miere vnikaniu prachu z vrtania do skľučovadla počas prevádzky náradia. Pri vkladaní pracovných nástrojov dávajte pozor na to, aby ste ochrannú manžetu **1** nepoškodili.

- **Poškodenú ochrannú manžetu ihneď nahraďte novou manžetou. Odporúčame, aby ste si to dali urobiť v autorizovanom servisnom stredisku.**

Vkladanie pracovného nástroja (pozri obrázok A)

Vyčistite zasúvací koniec pracovného nástroja a jemne ho potrite tukom.

Pracovný nástroj vkladajte do skľučovadla tak, že ním otáčate, kým samočinne zaskočí.

Skontrolujte zaistenie potiahnutím za pracovný nástroj.

Demontáž pracovného nástroja (pozri obrázok B)

Posuňte zaist'ovaciu objímku **2** smerom dozadu a pracovný nástroj vyberte.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

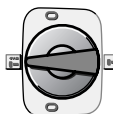
- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Nastavenie pracovného režimu

Pomocou prepínača pracovných režimov **3** zvolíte požadovaný druh prevádzky ručného elektrického náradia.

Upozornenie: Pracovný režim meňte len vtedy, keď je ručné elektrické náradie vypnuté! Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

Prepínač pracovných režimov **3** otočte do požadovanej polohy.



Poloha na **vrtanie s pneumatickým príklepom**

Ak sa pracovný nástroj nezačne okamžite po zapnutí otáčať, nechajte ručné elektrické náradie pomaly bežať dovtedy, kým sa pracovný nástroj nezačne tiež otáčať.



Poloha **Vario-Lock** na prestavovanie sekacej polohy



Poloha na **sekanie**

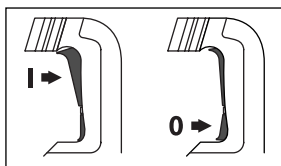
V polohe „**Sekanie**“ sa predvolená frekvencia príklepu nastavená na koliesku **5** pri zapnutí automaticky zvýši; následkom toho pri sekaní potom ručné elektrické náradie pracuje so zvýšeným výkonom.

Zapínanie/vypínanie pri vŕtacom režime

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **4** a držte ho stlačený.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **4** uvoľnite.

Zapínanie/vypínanie pri sekacom režime



Ak chcete ručné elektrické náradie **zapnúť**, zatlačte vypínač **4** smerom hore (**I**) tak, aby sa zaaretoval.

Ak chcete ručné elektrické náradie **vypnúť**, zatlačte vypínač **4** smerom dole (**0**).

Pri nízkych teplotách dosiahne toto ručné elektrické náradie plný príklepový/sekací výkon až po určitom čase.

Nastavenie počtu obrátok/frekvencie príklepu

Regulačná elektronika umožňuje plynulé nastavovanie počtu obrátok a frekvencie príklepu so zreteľom na druh obrábaného materiálu pri konkrétnej pracovnej činnosti.

Konštantná elektronika udržiava predvolený počet obrátok a nastavenú frekvenciu príklepu počas voľnobehu i pri zaťažení na približne konštantnej úrovni.

Maximálny príklepový výkon sa dosiahne vtedy, keď sa nastavovacie koliesko **5** nachádza v polohe „6“. Pri nižších hodnotách obrátok je príklepový výkon z technických dôvodov nižší.

Predvoľte počet obrátok pomocou nastavovacieho kolieska **5** tak, aby zodpovedal obrábanému materiálu.

Údaje v nasledujúcej tabuľke sú odporúčanými hodnotami.

Režim prevádzky	Vŕtanie s príklepom	Sekanie
Položka nastavovacieho kolieska 5	Menovitý počet obrátok (min ⁻¹)	Frekvencia príklepu (min ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Ochranná spojka proti preťaženiu

- Keď sa pracovný nástroj vzpriechi alebo zablokuje, pohon vŕtacieho vretena sa preruší. Držte počas práce, so zreteľom na možné vznikajúce sily, ručné elektrické náradie vždy oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.
- Keď sa ručné elektrické náradie zablokuje, vypnite náradie a pracovný nástroj uvoľnite. Pri zapnutí so zablokovým vŕtacím nástrojom vznikajú vysoké reakčné momenty.

Zmena polohy sekáča (Vario-Lock)

Sekáč sa dá aretovať v 12 rôznych polohách. Vďaka tomu budete môcť zaujať vždy optimálnu pracovnú polohu.

Vložte sekáč do skľučovadla.

Prepínač pracovných režimov **3** otočte do polohy „Vario-Lock“ (pozri „Nastavenie pracovného režimu“, strana 23).

Otáčajte skľučovadlom tak, aby sa sekáč dostal do požadovanej polohy.

Prepínač pracovných režimov **3** otočte do polohy „Sekanie“. Upínací mechanizmus je takýmto spôsobom zaaretovaný.

- Prepínač pracovných režimov **3** sa musí pri sekaní nachádzať v polohe „Sekanie“.

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.**
- ▶ **Poškodenú ochrannú manžetu ihneď nahraďte novou manžetou. Odporúčame, aby ste si to dali urobiť v autorizovanom servisnom stredisku.**

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

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

Sevisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

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 poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

BSC SLOVAKIA

Elektrické ručné náradie

Hlavná 5

038 52 Sučany

Tel.: +421 (043) 429 33 24

Fax: +421 (043) 429 33 25

E-Mail: bsc@bosch-sevis.sk

www.bosch.sk

Likvidácia

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

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2002/96/EG 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.

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz 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.

1) Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- c) **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.

2) Elektromos biztonsági előírások

- a) **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.

- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- e) **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.
- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- a) **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.

b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.

A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) 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.

d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) Ne becslje 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.

f) 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 ránthatják.

g) Ha az elektromos kéziszerszámra 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.

4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) 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.

b) 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.

c) Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzataból 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.

d) 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.

e) 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.

f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

- g) Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- 5) Szerviz-ellenőrzés
- a) Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- ▶ **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- ▶ **Használja az elektromos kéziszerszámmal együtt szállított pótfogantyúkat.** Ha elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetékot szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületenél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékekhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne munkáljon meg a berendezéssel azbesztet tartalmazó anyagokat.** Az azbesztnek rákkeltő hatása van.
- ▶ **Hozza meg a szükséges védőintézkedéseket, ha a munkák során egészségkárosító hatású, éghető vagy robbanékony porok keletkezhetnek.** Példa: Egyes porfajták rákkeltő hatásúak. Viseljen porvédő álcot és használjon, ha hozzá lehet csatlakoztatni a berendezéshez, egy por-/forgácselszívó berendezést.
- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása



Olvasa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

A működés leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtsa ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

A készülék betonban, téglában és terméskőben végzett ütfúrásra, valamint vésési munkákra szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

- 1 Porvédő sapka
- 2 Reteszelő hüvely
- 3 Ütés-/forgásleállító gomb
- 4 Be-/kikapcsoló
- 5 Fordulat-/ütésszám előválasztó szabályozókerék
- 6 Pótfogantyú

A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Fúrókalapács	GBH 7-46 DE Professional	
Cikkszám		0 611 263 7..
Névleges felvett teljesítmény	W	1350
Névleges fordulatszám	perc ⁻¹	145 – 280
Ütésszám		
– Fúrási üzem	perc ⁻¹	1375 – 2700
– Vésési üzem	perc ⁻¹	1375 – 2800
Különálló ütések ereje		
– Fúrási üzem	J	2 – 13
– Vésési üzem	J	2 – 15
Vésőhelyzetek		12
Szerszámbefogó egység		SDS-max
Kenés		Központi tartós kenés
Legnagyobb fúró-Ø		
– Beton (csigafúróval)	mm	45
– Beton (áttörő fúróval)	mm	80
– Téglafal (koronás fúróval)	mm	150
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	8,2
Érintésvédelmi osztály		□/II

Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak. Alacsonyabb feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típusábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajsztintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 95 dB(A); hangteljesítményszint 106 dB(A). Szórás K=3 dB.

Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:

Ütvefűrás betonban: Rezgés kibocsátási érték,

$a_h = 21 \text{ m/s}^2$, szórás, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vésés: Rezgés kibocsátási érték, $a_h = 18 \text{ m/s}^2$,

szórás, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

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

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

Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Összeszerelés

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

Pótfogantyú

- **Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 6 pótfogantyúval együtt szabad használni.**

A 6 pótfogantyút tetszőleges helyzetbe el lehet forgatni, hogy így a munkát a lehető leginkább fáradtságmentes módon lehessen végezni.

Forgassa el a 6 pótfogantyú alsó részét az óramutató járásával ellenkező irányba és forgassa el a 6 pótfogantyút a kívánt helyzetbe. Ezután forgassa el ismét az óramutató járásával megegyező irányba a 6 pótfogantyú alsó részét, és így rögzítse azt.

Szerszámcsere

Az SDS-max szerszámbefogó egységgel a betétszerszámot további eszközök vagy szerszámok alkalmazása nélkül is egyszerűen ki lehet cserélni.

A 1 porvédő sapka a munka során messzemenően meggátolja a fűrés során keletkező por behatolását a szerszámbefogó egységbe. A szerszám behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg a 1 porvédő sapkát.

- **Ha egy porvédő sapka megsérült, azt azonnal ki kell cserélni. Ezzel a munkával célszerű egy Vevőszolgálatot megbízni.**

A betétszerszám behelyezése (lásd az „A” ábrát)

Tisztítsa meg és zsírozza kissé be a betétszerszám behelyezésre kerülő végét.

Helyezze be forgatva a betétszerszámot a szerzőbelfogó egységbe, amíg az magától nem reteszeli.

Húzza meg a szerszámot, és ellenőrizze így a megfelelő reteszelt.

A betétszerszám kivétele (lásd a „B” ábrát)

Tolja hátra a 2 reteszelő hüvelyt és vegye ki a betétszerszámot.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

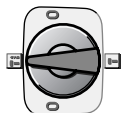
- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típusabláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Az üzemmód beállítása

A 3 Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolóval az elektromos kéziszerszám üzemmódját lehet kiválasztani.

Megjegyzés: Az üzemmódot csak kikapcsolt elektromos kéziszerszámon szabad átkapcsolni! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Forgassa el a 3 Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a kívánt helyzetbe.

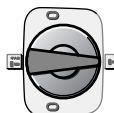


Z **ütvefúráshoz** szükséges munkavégzési helyzet

Ha a betétszerszám a bekapcsoláskor nem kezd el azonnal forogni, akkor járassa lassan az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám is forogni kezd.



Vario-Lock helyzet a véső helyzetének beállítására



Vésésre szolgáló helyzet

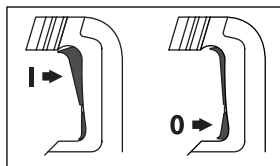
A „**Vésés**” állásban az 5 szabályozókerékkel előválasztott ütésszám a bekapcsoláskor automatikusan megnövekszik; így az elektromos kéziszerszám a vésés során megnövelt teljesítménnyel működik.

Be-/kikapcsolás fúrási üzemben

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a 4 be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a 4 be-/kikapcsolót.

Be-/kikapcsolás vésési üzemben



Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja felfelé a 4 be-/kikapcsolót az „I” helyzetbe, amíg be nem pattan.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** nyomja lefelé a 4 be-/kikapcsolót a „0” helyzetbe, majd engedje el.

Az elektromos kéziszerszám alacsony hőmérsékletek esetén csak bizonyos idő elteltével éri el a teljes kalapácselőütő teljesítményét.

A fordulatszám/ütésszám beállítása

A szabályozó elektronika lehetővé teszi a fordulatszámszám fokozatmentes beállítását és ezzel az anyagnak megfelelő megmunkálást biztosít.

A konstantelektronika az előre kiválasztott fordulatszámot és ütésszámot az üresjáratról a teljes terhelésig gyakorlatilag állandó szinten tartja.

Az elektromos kéziszerszám akkor fejt ki a legnagyobb ütési teljesítményt, ha az **5** szabályozókerék a „6” helyzetben áll. Alacsonyabb fordulatszámok esetén az ütési teljesítmény műszaki okokból alacsonyabb.

Állítsa be az **5** szabályozókerékkel a megmunkálásra anyagnak megfelelően a fordulatszámot.

Az alábbi táblázatban található értékek javasolt értékek.

Üzem mód	Kalapácsos fúrás	Vésés
	Névleges fordulatszám (perc ⁻¹)	Ütésszám (perc ⁻¹)
Az 5 szabályozó-kerék helyzete		
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Biztonsági tengelykapcsoló

- ▶ **Ha a betétszerszám beszorul, vagy beakad, a fúróorsó meghajtása megszakad. Tartsa ezért, az ekkor fellépő erők felvételére, az elektromos kéziszerszámot mindkét kezével, és ügyeljen arra, hogy szilárd talajon, biztosan álljon.**
- ▶ **Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és oldja ki a betétszerszámot, ha az elektromos kéziszerszám leblokkolt. Ha leblokkolt fúrószerszám mellett kapcsolja be a kéziszerszámot, igen magas reakciós nyomatokok lépnek fel.**

A véső helyzetének megváltoztatása (Vario-Lock)

A vésőt összesen 12 különböző helyzetben lehet reteszelni. Ezzel mindig beállíthatja a mindenkori legkényelmesebb munkavégzési helyzetet.

Helyezze be a vésőt a szerszámbefogó egységbe.

Forgassa el a **3** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a „Vario-Lock” helyzetbe (lásd „Az üzemmód beállítása”, a 31. oldalon).

Forgassa el a szerszámbefogó egységet a kívánt vésőhelyzetbe.

Forgassa el a **3** Ütésleállítás/Forgásleállítás átkapcsolót a „Vésés” helyzetbe. A szerszámbefogó egység ezzel reteszelésre került.

- ▶ **A 3 ütés-/forgásleállító kapcsolónak a véséshez mindig a „Vésés” helyzetben kell lennie.**

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Ha egy porvédő sapka megsérült, azt azonnal ki kell cserélni. Ezzel a munkával célszerű egy Vevőszolgálatot megbízni.**

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.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók: **www.bosch-pt.com**

A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

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

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó
2002/96/EK sz. Európai
Írányelvnek 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.

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, 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 кабелем питания от электросети) и на аккумуляторный электроинструмент (без кабеля питания от электросети).

1) Безопасность рабочего места

- а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) 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.
- в) Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** При отвлечении Вы можете потерять контроля над электроинструментом.

2) Электробезопасность

- а) Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем образом не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходных штекеров для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

- б) Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то, с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- в) Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

- г) Не допускается использовать электрокабель не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для отключения вилки от штепсельной розетки. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или схлестнутый кабель повышает риск поражения электротоком.

- д) При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте кабели-удлинители, которые пригодны также и для работы под открытым небом.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

- е) Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, то устанавливайте выключатель защиты от токов повреждения.** Применение выключателя защиты от токов повреждения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

- а) Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

б) 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 электроинструмента снижает риск получения травм.

в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.

г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и держите всегда равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылесоса может снизить опасности, создаваемые пылью.

4) Бережное и правильное обращение и использование электроинструментов

а) Не перегружайте электроинструмент.

Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) Не работайте с электроинструментом с неисправным выключателем. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) До начала наладки электроинструмента, замены принадлежностей или прекращения работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) Храните неиспользуемые электроинструменты недоступно для детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) 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.

е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии. Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) Применяйте электроинструмент, пригодности, 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.

5) Сервис

а) Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

Специфичные для электроинструмента указания по безопасности

- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Применяйте поставляемую с электроинструментом дополнительную рукоятку.** Потеря контроля над электроинструментом может привести к травмам.
- ▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения 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 или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на**

собственный шнур подключения питания. Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

- ▶ **При работе электроинструмент всегда надежно держать обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста.** Асбест считается канцерогеном.
- ▶ **Примите меры защиты, если во время работы возможно возникновение вредной для здоровья, горючей или взрывоопасной пыли.** Например: Некоторые виды пыли считаются канцерогенными. Пользуйтесь противопылевым респиратором и применяйте отсос пыли/опилок при наличии возможности присоединения.
- ▶ **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль легкого металла может воспламениться или взорваться.
- ▶ **Выждать полную остановку электроинструмента и только после этого выпустить его из рук.** Рабочий инструмент может заесть и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный кабель повышает риск поражения электротоком.

Описание функции



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Указания, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте ее открытой пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для ударного сверления отверстий в бетоне, кирпичах и природном камне, а также для долбежных работ.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Колпачок для защиты от пыли
- 2 Фиксирующая гильза
- 3 Выключатель удара/останова вращения
- 4 Выключатель
- 5 Колесико предварительной установки числа оборотов/числа ударов
- 6 Дополнительная рукоятка

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Перфоратор		GBH 7-46 DE Professional
Предметный №		0 611 263 7..
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	1350
Номинальное число оборотов	мин ⁻¹	145 – 280
Число ударов		
– Режим сверления	мин ⁻¹	1375 – 2700
– Режим долбления	мин ⁻¹	1375 – 2800
Сила удара		
– Режим сверления	Дж	2 – 13
– Режим долбления	Дж	2 – 15
Положения зубила		12
Патрон		SDS-max
Смазка		Централизованная непрерывная смазка
Диаметр сверления, макс.		
– бетон (со спиральным сверлом)	мм	45
– бетон (просверливать насквозь)	мм	80
– каменная кладка (кольцевая буровая коронка)	мм	150
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	8,2
Степень защиты от электрического поражения		□/II

Данные действительны для номинальных напряжений 230/240 В. Для более низких напряжений и специальных видов исполнения для отдельных стран эти данные могут изменяться.

Пожалуйста, учитывайте предметный номер на типовой табличке Вашего электроинструмента. Торговые обозначения отдельных электроинструментов могут изменяться.

Данные по шуму и вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту ЕН 60745.

А-взвешенный уровень шума инструмента составляет, типично: уровень звукового давления 95 дБ(А); уровень звуковой мощности 106 дБ(А). Недостоверность $K=3$ дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно ЕН 60745:

Ударное сверление в бетоне: Значение

эмиссии колебания $a_h = 21 \text{ м/с}^2$,

недостоверность $K=1,5 \text{ м/с}^2$

Значение эмиссии колебания $a_h = 18 \text{ м/с}^2$,

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

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в ЕН 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

Приведенный уровень вибрации представляет основные виды работы электроинструмента.

Однако, если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего периода.

Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Установите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: Техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии

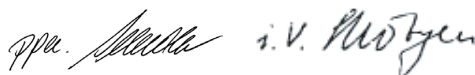
С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: ЕН 60745 согласно положениям Директив 2004/108/ЕС, 98/37/ЕС (до 28.12.2009), 2006/42/ЕС (начиная с 29.12.2009).

Техническая документация у:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Сборка

- До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.

Дополнительная рукоятка

- Применяйте Ваш электроинструмент только с дополнительной рукояткой 6.

Вы можете дополнительную рукоятку 6 повернуть в любое положение, чтобы достичь надежную и неутомляющую рабочую позицию.

Поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 6 против часовой стрелки и поставьте дополнительную рукоятку 6 в желаемое положение. После этого поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 6 в направлении часовой стрелки.

Замена рабочего инструмента

С помощью патрона SDS-max Вы можете просто и удобно сменить рабочий инструмент без дополнительного инструмента.

Защитный колпачок **1** предотвращает в значительной степени проникновение пыли от сверления в патрон. При замене рабочего инструмента следить за исправным состоянием колпачка **1** для защиты от пыли.

► **Поврежденный защитный колпачок немедленно заменить. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**

Установка рабочего инструмента (см. рис. А)

Очищайте и слегка смазывайте вставляемый конец рабочего инструмента.

Вставляйте рабочий инструмент с вращением в патрон до автоматического фиксирования.

Проверьте фиксирование попыткой вытянуть инструмент.

Изъятие инструмента из патрона (см. рис. В)

Сдвиньте фиксирующую втулку **2** назад и выньте рабочий инструмент из патрона.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

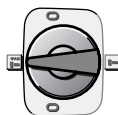
► **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на типовой табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении в 220 В.**

Установка режима работы

Переключателем режимов **3** выберите режим работы электроинструмента.

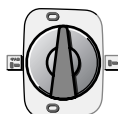
Указание: Изменяйте режим работы только при выключенном электроинструменте! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Поверните переключатель удара/останова вращения **3** в желаемое положение.



Положение **Сверление с ударом**

Если при включении рабочий инструмент не вращается, то включите медленную скорость пока рабочий инструмент не начнет вращаться.



Положение **Vario-Lock** для изменения положения зубила



Положения для **Долбления**

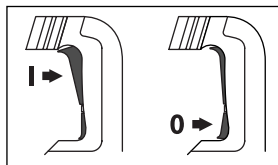
В положении «**Долбление**» предварительно установленное колесиком **5** число ударов автоматически выключается, что ведет к повышенной мощности электроинструмента в режиме долбления.

Включение и выключение в режиме сверления

Для **включения** электроинструмента нажать на выключатель **4** и держать его вжатым.

Для **выключения** электроинструмента отпустить выключатель **4**.

Включение и выключение в режиме долбления



Для **включения** электроинструмента нажмите выключатель **4** наверху (**I**) до фиксирования.

Для **выключения** электроинструмента нажмите выключатель **4** вниз (**0**) и отпустите его.

При низких температурах электроинструмент достигает полную мощность удара только через определенное время.

Установка числа оборотов и ударов

Электроника регулирования позволяет бесступенчато изменять число оборотов и ударов в зависимости от материала.

Электронная система стабилизации поддерживает число оборотов и ударов между холостым ходом и работой под нагрузкой почти постоянным.

Максимальная мощность долбления достигается в положении «б» установочного колесика **5**. При низком числе оборотов ударная мощность низкая, что обусловлено техническим исполнением.

Выбирайте число оборотов установочным колесиком **5** в соответствии с материалом.

Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

Режим работы	Ударное сверление	Долбление
	Номинальное число-оборотов (мин ⁻¹)	Число ударов (мин ⁻¹)
Положение установочного колесика 5		Число ударов (мин ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Предохранительная муфта

- При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях предосторожности держите всегда из-за возникающих при этом сил электроинструмент крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.
- При блокировке электроинструмента выключите его и выньте рабочий инструмент из обрабатываемого материала. При включении с заблокированным инструментом сверления возникают высокие реактивные моменты.

Изменение положения зубила (Vario-Lock)

Вы можете зафиксировать зубило в 12 положениях. Благодаря этому Вы можете занять соответственно оптимальное положение.

Вставьте зубило в патрон.

Поверните переключатель режимов **3** в положение «Vario-Lock» (см. «Установка режима работы», стр. 39).

Поверните патрон в желаемое положение зубила.

Поверните переключатель режимов **3** в положение «Долбление». Этим фиксируется посадочное гнездо.

- **Выключатель удара/останова вращения 3 должен для долбления всегда стоять в положении «Долбление».**

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**
- **Поврежденный защитный колпачок немедленно заменить. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**

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

Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разрядный предметный номер по типовой табличке электроинструмента.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответить на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информации по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Россия

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Академика Королева 13, строение 5
129515, Москва

Тел.: +7 (0495) 9 35 88 06

Тел.: +7 (0495) 9 35 53 64

Факс: +7 (0495) 9 35 88 07

E-Mail: rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Зайцева, 41

198188, Санкт-Петербург

Тел.: +7 (0812) 7 84 13 07

Факс: +7 (0812) 7 84 13 61

E-Mail: rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

Горский микрорайон, 53

630032, Новосибирск

Тел.: +7 (0383) 3 59 94 40

Факс: +7 (0383) 3 59 94 65

E-Mail: rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

Ул. Фронтовых бригад, 14,

620017, Екатеринбург

Тел.: +7 (0343) 3 65 86 74

Тел.: +7 (0343) 3 78 77 56

Факс: +7 (0343) 3 78 79 28

Беларусь

АСЦ УП-18

220064 Минск, ул. Курчатова, 7

Тел.: +375 (017) 2 10 29 70

Факс: +375 (017) 2 07 04 00

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковки следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Только для стран-членов ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальный мусор!

Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право,

отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Оставляем за собой право на изменения.

Загальні попередження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі попередження і вказівки.

Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

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

1) Безпека на робочому місці

- а) Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призводити до нещасних випадків.
- б) 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.
- в) 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.

2) Електрична безпека

- а) Штепсель електроприладу повинен пасувати до розетки. Не дозволяється що-небудь міняти в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.
- б) Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека удару електричним струмом.

- в) Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.
- г) Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від жару, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.
- д) Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.
- е) Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте захисний автомат (FI-).** Використання захисного автомата (FI-) зменшує ризик удару електричним струмом.

3) Безпека людей

- а) 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 лік.** Мить неувважності при користуванні електроприладом може призводити до серйозних травм.
- б) 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.
- в) Уникайте ненавмисного вмикання.** Перш ніж вмикати електроприлад в електромережу або встромляти акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що

електроприлад вимкнутий. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або встромлення в розетку увімкнутого приладу може призводити до травм.

г) Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ. Знаходження налагоджувального інструмента або ключа в деталі, що обертається, може призводити до травм.

д) Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу. Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.

е) 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 попадати в деталі, що рухаються.

ж) Якщо існує можливість монтувати пило-відсмоктувальні або пилоуловлювальні пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися. Використання пило-відсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

4) Правильне поводження та користування електроприладами

а) 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.

б) Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням вимикачем. Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

в) 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 ненавмисного запуску приладу.

г) Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.

д) Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були поламаними або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж ними можна знову користуватися. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.

е) Тримайте різальні інструменти на-гостреними та в чистоті. Старанно доглянути різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та їх легше вести.

ж) 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 призводити до небезпечних ситуацій.

5) Сервіс

а) Віддавайте 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

- ▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **Використовуйте додаткові рукоятки, що додаються до приладу.** Втрата контролю над електроприладом може призводити до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та вдару електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до удару електричним струмом.
- ▶ **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроприлад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення електропроводки заряджує металеві частини електроприладу і призводить до удару електричним струмом.
- ▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Не обробляйте матеріали, що містять асбест.** Асбест вважається канцерогенним.
- ▶ **Уживайте запобіжних заходів, якщо під час роботи можуть утворюватися шкідливі для здоров'я, горючі види пилу або такі, що можуть займатися.** Наприклад: Деякі види пилу вважаються канцерогенними. Вдягайте пилозахисну маску та користуйтеся пилососом для відсмоктування пилу/стружки, якщо його можна підключити.
- ▶ **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.

- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрошнуром. Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрошнура і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку удару електричним струмом.

Опис принципу роботи



Прочитайте всі попередження і вказівки. Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Прилад призначений для перфорації в бетоні, цеглі та камені, а також для довбання.

Зображені компоненти

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

- 1 Пилозахисний ковпачок
- 2 Фіксуєча втулка
- 3 Перемикач режиму свердлення/довбання
- 4 Вимикач
- 5 Коліщатко для встановлення кількості обертів/частоти ударів
- 6 Додаткова рукоятка

Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Технічні дані

Перфоратор		GBH 7-46 DE Professional
Товарний номер		0 611 263 7..
Ном. споживана потужність	Вт	1350
Номинальна кількість обертів	хвил. ⁻¹	145 – 280
Кількість ударів – Режим свердлення	хвил. ⁻¹	1375 – 2700
– Режим довбання	хвил. ⁻¹	1375 – 2800
Сила одиночного удару		
– Режим свердлення	Дж	2 – 13
– Режим довбання	Дж	2 – 15
Положення різця		12
Патрон		SDS-max
Змащення		Центральне безперервне змащування
Макс. отвору Ø		
– Бетон (спіральне свердло)	мм	45
– Бетон (з пробивним свердлом)	мм	80
– Кам'яна кладка (свердлильна коронка)	мм	150
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	8,2
Клас захисту		□/II

Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані можуть відрізнятися.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

Інформація щодо шуму і вібрації

Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 95 дБ(А); звукова потужність 106 дБ(А). Похибка K=3 дБ.

Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: Перфорація в бетоні: вібрація $a_h = 21 \text{ м/с}^2$, похибка K=1,5 м/с^2

Довбання: вібрація $a_h = 18 \text{ м/с}^2$, похибка K=1,5 м/с^2 .

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

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

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнтий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009 р.), 2006/42/EG (після 29.12.2009 р.).

Технічні документи в:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтаж

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

Додаткова рукоятка

- ▶ Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою **6**.

Додаткову рукоятку **6** можна повертати в будь-яке положення, що забезпечує зручну роботу без втомлення рук.

Поверніть ручку додаткової рукоятки **6** проти стрілки годинника і встановіть додаткову рукоятку **6** в необхідне положення. Після цього знову туго затягніть ручку додаткової рукоятки **6** повертанням за стрілкою годинника.

Заміна робочого інструмента

Завдяки затискачу робочого інструмента SDS-мак робочий інструмент можна просто і зручно міняти без використання додаткових інструментів.

Пилозахисний ковпачок **1** запобігає потраплянню в патрон пилу від свердлення під час роботи. Під час встромляння робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб не пошкодити пилозахисний ковпачок **1**.

- ▶ У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити. Рекомендується робити це в сервісній майстерні.

Встромляння робочого інструмента (див. мал. А)

Прочистіть кінчик робочого інструмента, яким він встромляється в патрон, і трохи змастіть його.

Повертаючи, встроміть робочий інструмент в патрон, щоб він увійшов у зачеплення.

Потягнувши за робочий інструмент, перевірте його фіксацію.

Виймання робочого інструмента (див. мал. В)

Потягніть фіксуючу втулку **2** назад і витягніть робочий інструмент.

Робота

Початок роботи

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

Встановлення режиму роботи

За допомогою перемикача режиму ударів/обертання **3** виберіть режим роботи електроприладу.

Вказівка: Міняйте режим роботи лише на вимкненому електроприладі! В противному разі електроприлад може пошкодитися.

Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **3** в бажане положення.



Положення для **перфорації**
Якщо робочий інструмент не починає повертатися одразу після вмикання, дайте електроприладу попрацювати повільно, поки робочий інструмент не почне також повертатися.



Положення **Vario-Lock** для регулювання положення робочого інструмента при довбанні



Положення для **довбання**

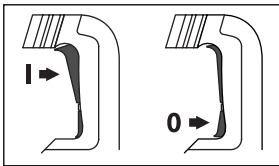
В положенні для «**довбання**» встановлена за допомогою коліщата **5** частота ударів автоматично знімається; в результаті електроприлад працює при довбанні з підвищеною потужністю.

Вмикання/вимикання в режимі свердлення

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **4** і тримайте його натиснутим.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **4**.

Вмикання/вимикання в режимі довбання



Щоб **увімкнути** електроприлад, притисніть вимикач **4** вгору (**I**), щоб він зафіксувався.

Щоб **вимкнути** електроприлад, притисніть вимикач **4** униз (**0**) і відпустіть його.

При низькій температурі електроприладу потребується деякий час, щоб досягти повної потужності свердління/довбання.

Настроювання кількості обертів/кількості ударів

Електронний регулятор дозволяє плавно регулювати кількість обертів і кількість ударів в залежності в оброблюваного матеріалу.

Постійна електроніка слідує за тим, щоб встановлена кількість обертів і кількість ударів залишалися при роботі на холостому ході і при роботі під навантаженням майже постійними.

Максимальна потужність перфорації досягається, коли коліщатко **5** знаходиться в положенні «6». При меншій кількості обертів потужність перфорації з технічних причин нижча.

За допомогою коліщата **5** встановіть необхідну кількість обертів в залежності від оброблюваного матеріалу.

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

Режим роботи	Перфорація	Довбання	
Положення коліщата 5	Ном. кількість обертів (хвил. ⁻¹)	Частота ударів (хвил. ⁻¹)	Частота ударів (хвил. ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Запобіжна муфта

- При заклиненні або сіпанні електроприладу привод свердильного шпинделя вимикається. Зважаючи на сили, що виникають при цьому, завжди добре тримайте електроприлад двома руками і зберігайте стійке положення.
- У разі застрягання вимкніть електроприлад і звільніть робочий інструмент. При вмиканні електроприладу із застряглим робочим інструментом виникають великі реакційні моменти.

Змінення положення різця (Vario-Lock)

Ви можете зафіксувати різець у 12 положеннях. Це дасть Вам змогу працювати в оптимальному положенні тіла.

Встроміть різець в патрон.

Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **3** в положення «Vario-Lock» (див. «Встановлення режиму роботи», стор. 46).

Поверніть затискач робочого інструмента відповідно до бажаного положення різця.

Поверніть перемикач режиму свердлення/довбання **3** в положення «довбання». Патрон тепер зафіксований.

- Для довбання перемикач режиму ударів/обертання **3** завжди повинен знаходитися в положенні «Довбання».

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.
- У разі пошкодження пилозахисного ковпачка його треба негайно замінити. Рекомендується робити це в сервісній майстерні.

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.

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

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Тел.: +38 (044) 5 12 03 75

Тел.: +38 (044) 5 12 04 46

Тел.: +38 (044) 5 12 05 91

Факс: +38 (044) 5 12 04 46

E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Видалення

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

Лише для країн ЄС:



Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/EG про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni 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).

1) Siguranța la locul de muncă

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

2) Siguranța electrică

- a) **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.** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- c) **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

d) **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.

e) **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.

f) **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuițarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranța persoanelor

- a) **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.
- b) **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- c) **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.

- d) Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- e) Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- f) Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- g) 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.
- 4) Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice**
- a) Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b) 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.
- c) Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g) Folosiți scula electrică, accesorii, dispozitivele de lucru etc. conform prezențelor 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.
- 5) Service**
- a) 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 specifice mașinii

- **Purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.
- **Folosiți mânerul suplimentar cuprins în setul de livrare al sculei electrice.** Pierderea controlului asupra sculei electrice poate duce la răniri.

- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- ▶ **Apucați scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- ▶ **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.
- ▶ **Nu prelucrați materiale care conțin azbest.** Azbestul este considerat a fi cancerigen.
- ▶ **Luați măsuri de protecție dacă în timpul lucrului se pot produce pulberi nocive, inflamabile sau explozibile.** De exemplu: anumite pulberi sunt considerate a fi cancerigene. Purtați o mască de protecție împotriva prafului și folosiți o instalație de aspirare a prafului/așchiilor, în situația în care există posibilitatea racordării acesteia.
- ▶ **Păstrați curățenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal ușor poate arde sau exploda.
- ▶ **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.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcționării



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

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Mașina este destinată găuririi cu percuție în beton, cărămidă și piatră cât și pentru lucrări de dăltuire.

Elemente componente

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

- 1 Capac de protecție împotriva prafului
- 2 Dispozitiv de blocare
- 3 Comutator stop percuție/stop rotație
- 4 Întrerupător pornit/oprit
- 5 Rozetă de reglare pentru preselecția turației/energiei de percuție
- 6 Mâner suplimentar

Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.

Date tehnice

Ciocan rotopercutor		GBH 7-46 DE Professional
Număr de identificare		0 611 263 7..
Putere nominală	W	1350
Turație nominală	rot./min	145 – 280
Număr percuții		
– Mod de găurire	min ⁻¹	1375 – 2700
– Mod de dăltuire	min ⁻¹	1375 – 2800
Energie de percuție		
– Mod de găurire	J	2 – 13
– Mod de dăltuire	J	2 – 15
Poziții daltă		12
Sistem de prindere accesorii		SDS-max
Ungere		Ungere continuă centrală
Diam. max. găurire		
– Beton (cu burghiu spiral)	mm	45
– Beton (cu burghiu de străpungeră)	mm	80
– Zidărie (cu carotă)	mm	150
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Clasa de protecție		□/II

Datele sunt valabile pentru tensiuni nominale [U] de 230/240 V. În caz de tensiuni mai joase și la execuțiile specifice anumitor țări, aceste date pot varia.

Vă rugăm să rețineți numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 95 dB(A); nivel putere sonoră 106 dB(A). Incertitudine K=3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

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

Găurire cu percuție în beton: valoarea vibrațiilor emise $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
 Dăltuire: valoarea vibrațiilor emise $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv.

Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

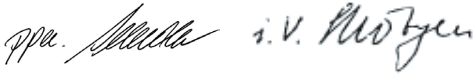
Declarație de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” este în conformitate cu următoarele standarde și documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE (până la 28.12.2009), 2006/42/CE (începând cu 29.12.2009).

Documentație tehnică la:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montare

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

Mâner suplimentar

- Folosiți scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar 6.

Puteți întoarce mânerul suplimentar 6 cum vreți, pentru a ajunge într-o poziție de lucru sigură și comodă.

Învărțiți partea inferioară a mânerului suplimentar 6 în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și întoarceți mânerul suplimentar 6 aducându-l în poziția dorită. Apoi strângeți la loc partea inferioară a mânerului suplimentar 6 învârtind-o în sensul mișcării acelor de ceasornic.

Schimbarea accesoriilor

Cu sistemul de prindere a accesoriilor SDS-max puteți schimba simplu și comod accesoriul, fără a utiliza unelte suplimentare.

Capacul de protecție împotriva prafului 1 împiedică în mare măsură pătrunderea prafului de găurire în sistemul de prindere a accesoriilor, în timpul funcționării mașinii. Atunci când introduceți accesoriul aveți grijă să nu deteriorați capacul de protecție împotriva prafului 1.

- **Un capac de protecție împotriva prafului deteriorat trebuie înlocuit imediat. Se recomandă ca această operație să fie executată la un centru de service post-vânzări.**

Introducerea accesoriului (vezi figura A)

Curățați regulat capătul de introducere al accesoriului și gresați-l ușor.

Introduceți accesoriul prin rotire în sistemul de prindere a accesoriilor până când se blochează automat.

Verificați blocajul trăgând de accesoriu.

Extragerea accesoriului (vezi figura B)

Împingeți spre spate manșonul de blocare 2 și extrageți accesoriul.

Funcționare

Punere în funcțiune

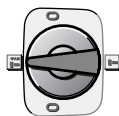
- **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

Reglarea modului de funcționare

Selectați modul de funcționare al sculei electrice cu ajutorul comutatorului stop percuție/stop rotație 3.

Indicație: Nu modificați modul de funcționare decât cu scula electrică oprită! În caz contrar scula electrică se poate deteriora.

Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație 3 aducându-l în poziția dorită.

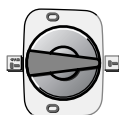


Poziție pentru **găurire cu percuție**

În cazul în care accesoriul nu începe imediat să se rotească în momentul pornirii, lăsați scula electrică să funcționeze cu turație scăzută, până când accesoriul începe să se rotească împreună cu aceasta.



Poziție **Vario-Lock** pentru reglarea poziției dălții



Poziție pentru **dălțuire**

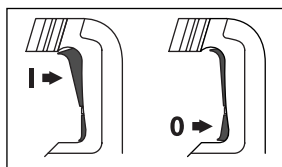
În poziția de „dălțuire,” numărul de percuții preselectat cu rozeta de reglare **5** crește automat în momentul pornirii sculei electrice; astfel scula electrică va funcționa cu putere mărită la dălțuire.

Pornire/oprire în modul de găurire

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **4** și țineți-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **4**.

Pornire/oprire în modul de dălțuire



Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice apăsați întrerupătorul pornit/oprit **4** în partea de sus (**I**), până se blochează.

Pentru **oprirea** sculei electrice apăsați întrerupătorul pornit/oprit **4** în partea de jos (**0**) și eliberați-l.

În cazul temperaturilor scăzute scula electrică va atinge numai după un anumit timp puterea maximă de găurire cu percuție.

Reglarea turației/numărului de percuții

Reglarea electronică face posibilă preselecția fără trepte a turației și a numărului de percuții, pentru prelucrare în funcție de material.

Sistemul Constant Electronic menține aproape constantă turația și numărul de percuții preselectate, între mersul în gol și sarcină.

Puterea maximă de percuție a ciocanului este atinsă atunci când rozeta de reglare **5** se află în poziția „6”. În cazul unor valori mai mici ale turației puterea de percuție este și ea mai redusă, datorită concepției tehnice al mașinii.

Selecțați turația cu rozeta de reglare **5** în funcție de materialul de prelucrat.

Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Mod de funcționare	Găurire cu percuție		Dălțuire
Poziție rozetă de reglare 5	Turație nominală (rot/min)	Număr percuții (min ⁻¹)	Număr percuții (min ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Cuplaj de suprasarcină

- 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.
- Opiți scula electrică și slăbiți accesoriul dacă scula electrică se blochează. Pornirea mașinii în timp ce dispozitivul de găurit este blocat generează recul.

Modificarea poziției dălții (Vario-Lock)

Puteți bloca dalta în 12 poziții. În acest mod puteți adopta poziția de lucru optimă în orice situație.

Introduceți dalta în sistemul de prindere a accesoriilor.

Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **3** aducându-l în poziția „Vario-Lock“ (vezi „Reglarea modului de funcționare“, pagina 53).

Rotiți sistemul de prindere a accesoriilor în poziția dorită a dălții.

Rotiți comutatorul stop percuție/stop rotație **3** aducându-l în poziția „dălțuire“. Prin aceasta, sistemul de prindere a accesoriilor se va bloca.

- ▶ **Pentru dălțuire, comutatorul stop percuție/stop rotație 3 trebuie să se afle în totdeauna în poziția „Dălțuire“.**

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**
- ▶ **Un capac de protecție împotriva prafului deteriorat trebuie înlocuit imediat. Se recomandă ca această operație să fie executată la un centru de service post-vânzări.**

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.

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

Service de asistență tehnică post-vânzări și consultanță cliență

Serviceul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la: **www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,
013937 București
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

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

Numai pentru țările UE:



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acestora în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

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).

1) Безопасност на работното място

- а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- б) 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.
- в) Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

- а) 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.
- б) 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.

- в) Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- г) 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.
- д) 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.
- е) 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.

3) Безопасен начин на работа

- а) 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 последствие изключително тежки наранявания.
- б) 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.

- в) 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.**
- г) 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.
- д) 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.
- е) 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.
- ж) 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.
- 4) Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) 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.
- б) 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.
- в) 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.
- г) Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- д) 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 използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на по-лошо поддържани електроинструменти и уреди.
- е) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

ж) 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.

5) Поддържане

а) 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 закупуения от Вас електроинструмент

- ▶ **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.
- ▶ **Използвайте включената в окомплектовката спомагателна ръкохватка.** Загубата на контрол над електроинструмента може да доведе до възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за следствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне хранящия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.
- ▶ **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.
- ▶ **Не обработвайте азбестосъдържащ материал.** Азбестът е канцерогенен.
- ▶ **Ако вследствие на извършваната дейност може да се отдели вреден за здравето, леснозапалим или взривоопасен прах, предварително взимайте подходящи предпазни мерки.** Например: някои прахове са канцерогенни. Работете с дихателна маска и, ако е възможно, включете аспирационна уредба.
- ▶ **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламят или да експлодират.
- ▶ **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.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, когато хранящият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени хранящи кабели увеличават риска от токов удар.

Функционално описание



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

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за ударно пробиване в бетон, зидария и каменни материали, както и за къртене.

Изобразени елементи

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

- 1 Противопрахова капачка
- 2 Застопоряваща втулка
- 3 Превключвател «Удари/Спиране на въртенето»
- 4 Пусков прекъсвач
- 5 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене/честотата на ударите
- 6 Спомагателна ръкохватка

Изобразените на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.

Технически данни

Перфоратор		GBH 7-46 DE Professional
Каталожен номер		0 611 263 7..
Номинална консумирана мощност	W	1350
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	145 – 280
Честота на ударите – Пробиване	min ⁻¹	1375 – 2700
– Къртене	min ⁻¹	1375 – 2800
Енергия на единичен удар – Пробиване	J	2 – 13
– Къртене	J	2 – 15
Позиции на секача		12
Гнездо за работен инструмент		SDS-max
Смазване		Централно непрекъснато мазане
Макс. Ø на пробиваните отвори – Бетон (със спираловидно свредло)	mm	45
– Бетон (със секач)	mm	80
– Зидария (с куха боркорона)	mm	150
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Клас на защита		□/II

Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променяни.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 95 dB(A); мощност на звука 106 dB(A). Неопределеност $K=3$ dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:

Ударно пробиване в бетон: генерирани вибрации $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, неопределеност $K=1,5 \text{ m/s}^2$
Къртене: генерирани вибрации $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, неопределеност $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

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

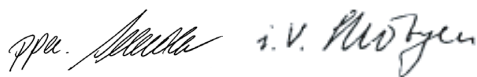
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009), 2006/42/EG (от 29.12.2009).

Подробни технически описания при:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтиране

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

Спомагателна ръкохватка

- **Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка 6.**

Можете да поставите спомагателната ръкохватка **6** практически в произволна позиция, за да си осигурите удобна и безопасна позиция на работа.

Завъртете долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **6** в посока, обратна на часовниковата стрелка и наклонете спомагателната ръкохватка **6** в желаната позиция. След това затегнете отново долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка **6**, като я завъртите по посока на часовниковата стрелка.

Смяна на работния инструмент

С патронника SDS-max можете да захванете работния инструмент лесно и удобно без използване на спомагателни инструменти.

Противопраховата капачка **1** ограничава силно проникването на отделящия се при къртене прах в патронника. При поставяне на работния инструмент внимавайте да не повредите противопраховата капачка **1**.

- ▶ **Повредена противопрахова капачка трябва да се замени веднага. Препоръчва се това да бъде извършено в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош.**

Поставяне на работния инструмент (вижте фиг. А)

Почистете опашката на работния инструмент и я смажете леко.

Вкарайте работния инструмент в патронника със завъртане, докато бъде захванат автоматично.

Уверете се чрез издърпване, че е захванат здраво.

Демонтиране на работния инструмент (вижте фиг. В)

Дръпнете застопоряващата втулка **2** назад и извадете работния инструмент.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

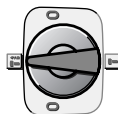
- ▶ **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Избор на режима на работа

Изберете режима на работа на електроинструмента с помощта на превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето **3**.

Упътване: Сменяйте режима на работа само при изключен електроинструмент! В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

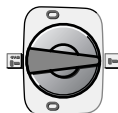
Завъртете превключвателя «Удари/Спиране на въртенето» **3** до желаната позиция.



Позиция за **ударно пробиване**
Ако при включване на електроинструмента работният инструмент не започне да се върти, оставете електроинструмента да работи на бавни обороти, докато работният инструмент започне да се върти.



Позиция **Vario-Lock** за фиксирание на позицията за къртене



Позиция за **къртене**

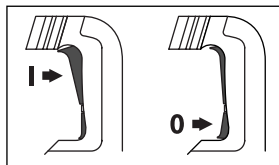
В режим «**къртене**» предварително избраната с потенциометъра **5** честота на ударите се увеличава автоматично; благодарение на това при къртене електроинструментът работи с повишена производителност.

Включване/изключване в режим на пробиване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **4**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **4**.

Включване/изключване в режим на къртене



За **включване** на електроинструмента натиснете пусковия прекъсвач **4** в горния му край (**I**), докато се застопори.

За **изключване** на електроинструмента натиснете и отпуснете пусковия прекъсвач **4** в долния му край (**0**).

При ниски температури електроинструментът достига пълната си мощност едва след като е работил известно време.

Регулиране на скоростта на въртене/честотата на ударите

За постигане на режим на работа, съобразен с особеностите на обработвания материал, управляващата електроника позволява безстепенно регулиране на скоростта на въртене и на честота на ударите.

Електронен модул поддържа избраната скорост на въртене/честота на ударите на празен ход и под натоварване практически постоянна.

Максималната енергия на удара се постига когато потенциометърът **5** е в позиция „6“. Поради принципа на действие при по-малка скорост на въртене енергията на удара е по-малка.

С помощта на потенциометъра **5** настройте скоростта на въртене съобразно обработвания материал.

Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни.

Режим на работа	Ударно пробиване	Къртене
Позиция на потенциометъра 5	Номинална скорост на въртене (min ⁻¹)	Честота на ударите (min ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Предпазен съединител

- ▶ 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.
- ▶ Ако работният инструмент се заклини, изключете електроинструмента и освободете работния инструмент. При включване на електроинструмента, докато работният инструмент е блокиран, възникват големи реакционни моменти.

Промяна на позицията на секача (Vario-Lock)

Можете да застопорите секача в 12 различни позиции. По този начин можете винаги да работите в оптималната работна позиция.

Поставете в патронника секач.

Завъртете превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето **3** в позицията «Vario-Lock» (вижте «Избор на режима на работа», страница 61).

Завъртете патронника в желаната позиция.

Завъртете превключвателя ударно пробиване/спиране на въртенето **3** в позицията «къртене». С това патронникът се фиксира в текущата си позиция.

- ▶ По време на къртене превключвателят „Удари/Спиране на въртенето“ **3** трябва винаги да е в позицията, означена с „Къртене“.

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

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

- **Повредена противопрахова капачка трябва да се замени веднага. Препоръчва се това да бъде извършено в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош.**

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош.

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

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

www.bosch-pt.com

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център

Гаранционни и извънгаранционни ремонти

ул. Сребърна № 3–9

1907 София

Тел.: +359 (02) 962 5302

Тел.: +359 (02) 962 5427

Тел.: +359 (02) 962 5295

Факс: +359 (02) 62 46 49

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.

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/EG 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.

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).

1) Sigurnost na radnom mestu

- a) **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- b) **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.
- c) **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptore utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- b) **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- c) **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

d) **Strano svrsi 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.

e) **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.

f) **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.

3) Sigurnost osoblja

- a) **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klišu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.

- f) **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.
 - g) **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- 4) Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**
- a) **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
 - b) **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.
 - c) **Izvučite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
 - d) **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.
 - e) **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 održavanim električnim alatima.
 - f) **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

- g) **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.

5) Servisi

- a) **Neka Vam Vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnih delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva specifična za aparate

- ▶ **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.
- ▶ **Koristite dodatne drške koje su isporučene sa električnim alatom.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može voditi povredama.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **Hvatajte električni alat samo za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa vodom koji provodi napon stavlja i metalne delove električnog alata pod napon i vodi električnom udaru.
- ▶ **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 drže zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Ne obradjujte nikakav materijal koji sadrži azbest.** Azbest važi kao izazivač raka.

- ▶ **Preduzmite zaštitne mere ako pri radu mogu nastati štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne prašine.** Na primer: Neke prašine važe kao pobudjivači raka. Nosite zaštitnu masku za prašinu i upotrebljavajte ako se može priključiti usisavanje prašine/opiljaka.
- ▶ **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis funkcija



Čitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Aparat je određen za bušenje sa čekićem u betonu, ciglama i kamenu kao i za radove sa dletom.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Zaštitni poklopac od prašine
- 2 Čaura za blokadu
- 3 Prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja
- 4 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 5 Točkić za podešavanje biranja broja obrtaja/broja udaraca
- 6 Dodatna drška

Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.

Tehnički podaci

Bušilica čekić		GBH 7-46 DE Professional
Broj predmeta		0 611 263 7..
Nominalna primljena snaga	W	1350
Nominalni broj obrtaja	min ⁻¹	145 – 280
Broj udaraca		
– Rad bušenja	min ⁻¹	1375 – 2700
– Rad štemovanja	min ⁻¹	1375 – 2800
Jačina pojedinačnog udarca		
– Rad bušenja	J	2 – 13
– Rad štemovanja	J	2 – 15
Pozicije dleta		12
Prihvatač za alat		SDS-maks.
Podmazivanje		Centralno trajno podmazivanje
max. bušenje-Ø		
– Beton (sa spiralnom burgijom)	mm	45
– Beton (sa probojnom burgijom)	mm	80
– Ozid (sa šupljom krunicom)	mm	150
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Klasa zaštite		□/II

Podaci važe za nominalne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i konstrukcija specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično:
Nivo zvučnog pritiska 95 dB(A); Nivo snage zvuka 106 dB(A). Nesigurnost $K=3$ dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745:
Bušenje sa čekićem u betonu: Emisiona vrednost vibracija $a_h=21$ m/s², Nesigurnost $K=1,5$ m/s²
Štemovanje: Emisiona vrednost vibracija $a_h=18$ m/s², Nesigurnost $K=1,5$ m/s².

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima:
EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

 i.v. Mötzgen

03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Izvedite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Dodatna drška

- **Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 6.**

Vi možete dodatnu dršku **6** po želji iskrenuti, da bi postigli sigurno i za ruku nezamarajuće držanje u radu.

Okrenite donji komad dodatne drške **6** nasuprot kazaljke na satu i iskrenite dodatnu dršku **6** u željenu poziciju. Potom ponovo stegnite donji komad dodatne drške **6** u pravcu kazaljke na satu.

Promena alata

Sa prihvatom za alat SDS-maks. možete menjati upotrebljeni alat jednostavno i udobno bez upotrebe dodatnih alata.

Zaštitni poklopac za prašinu **1** uveliko sprečava prodiranje prašine od bušenja u prihvatač za alat za vreme rada. Pazite kod ubacivanja alata na to, da se zaštitni poklopac za prašinu **1** ne ošteti.

- **Oštećeni zaštitni poklopac se mora odmah zameniti. Preporučuje se da ovo uradi servis.**

Ubacivanje alata za upotrebu (pogledajte sliku A)

Čistite utični kraj upotrebljenog alata i lako ga namastite.

Ubacite alat za upotrebu u prihvatač za alat okrećući ga tako da automatski bude blokiran.

Prokontrolišite blokadu vučući alat.

Vadjenje upotrebljenog alata (pogledajte sliku B)

Gurnite čauru za blokadu **2** unazad i izvadite upotrebljeni alat.

Rad

Puštanje u rad

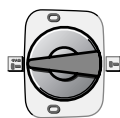
- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Podešavanje vrste rada

Sa prekidačem za udarce/zaustavljanje okretanja **3** birajte vrstu rada električnog alata.

Uputstvo: Menjajte vrstu rada samo pri isključenom električnom alatu. Električni alat može inače da se ošteti.

Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **3** na željenu poziciju.



Pozicija za **bušenje sa čekićem**

Ako se pri uključivanju upotrebljeni alat ne pokrene odmah, pustite da se električni alat polako okreće, dok se ne počne okretati upotrebljeni alat.



Pozicija **Vario-Lock** za podešavanje pozicije za štemovanje



Pozicija za **štemovanje**

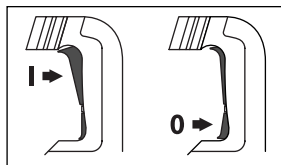
U poziciji „**štemovanje**“ automatski se sa točkićem za podešavanje **5** podiže izabrani broj udaraca pre uključivanja, usled čega električni alat radi kod štemovanja sa povećanim učinkom.

Uključivanje-/ Isključivanje u radu bušenja

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **4** i držite ga pritisnut.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **4**.

Uključivanje-/Isključivanje u radu štemovanja



Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-/ isključivanje **4** gore (**I**), da se blokira.

Da bi električni alat **isključili** pritisnite prekidač za uključivanje-/isključivanje **4** dole (**0**) i pustite ga.

Pri niskim temperaturama postiže električni alat tek posle određenog vremena punu snagu udarca čekića.

Podešavanje broja obrtaja/udaraca

Regulaciona elektronika omogućava kontinuirano biranje broja obrtaja i udaraca za radove koji odgovaraju materijalu.

Konstantna elektronika drži izabrani broj obrtaja i udaraca izmedju praznog hoda i broja udaraca skoro konstantne.

Maksimalan učinak čekića se postiže, ako točkić za podešavanje **5** stoji na poziciji „6“. Kod manjih vrednosti broja obrtaja je učinak čekića manji što je tehnički uslovljeno.

Izaberite broj obrtaja sa točkićem za podešavanje **5** prema materijalu.

Podaci na sledećoj tabeli su preporučene vrednsoti.

Vrsta rada	Bušenje sa čekićem		Štemovanje
Pozicija točkića za podešavanje 5	Nominalni broj obrtaja (min ⁻¹)	Broj udaraca (min ⁻¹)	Broj udaraca (min ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Spojnicna preopterećenja

- ▶ 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.
- ▶ Isključite električni alat i odvrnite upotrebljeni alat kada isti bude blokiran. Kod uključivanja sa blokiranim alatom za bušenje nastaju veliki reakcioni momenti.

Promena pozicije dleta (Vario-Lock)

Možete poziciju dleta 12 blokirati. Na taj način možete uvek postići optimalnu radnu poziciju.

Ubacite dleto u prihvatač za alat.

Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **3** u poziciju „Vario-Lock“ (pogledajte „Podešavanje vrste rada“, stranicu 68).

Okrenite prihvatač za alat u željenu poziciju dleta.

Okrenite prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **3** u poziciju „štemovanje“. Prihvatač za alat je time blokiran.

- ▶ Prekidač za udarce/zaustavljanje okretanja **3** mora uvek stajati u poziciji „štemovanje“.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.
- ▶ Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

▶ Oštećeni zaštitni poklopac se mora odmah zameniti. Preporučuje se da ovo uradi servis.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 broječnih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

www.bosch-pt.com

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 753-373
Fax: +381 (011) 753-373
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribor, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!

Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne

moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Splošna varnostna navodila za električna orodja



OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila.

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).

1) Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- b) **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.
- c) **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.

2) Električna varnost

- a) **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičačev z adapterji.** Nespremenjeni vtičniki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **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.

- c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obežanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost

- a) **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.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- c) **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.

- d) **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
 - e) **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
 - f) **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zgrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
 - g) **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.
- 4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji**
- a) **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.
 - b) **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
 - c) **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičak iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
 - d) **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.
 - e) **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.
 - f) **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
 - g) **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.
- 5) Servisiranje**
- a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Specifična varnostna navodila

- **Nosite zaščitne slušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi električnemu orodju.** Izguba nadzora nad električnim orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.

- ▶ **Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne obdelujte materiala, ki vsebuje azbest.** Azbest povzroča rakasta obolenja.
- ▶ **Če bi pri delu lahko nastajal zdravju škodljiv, gorljiv ali eksploziven prah, poskrbite za ustrezne zaščitne ukrepe.** Na primer: Nekaterne vrste prahu povzročajo rakasta obolenja. Nosite masko za zaščito proti prahu in če je možna priključitev, uporabljajte napravo za odsesavanje prahu in ostružkov.
- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja



Preberite vsa opozorila in napotila.

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Naprava je namenjena za udarno vrtnanje v beton, opeko in kamen ter za klesanje.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Zaščitni pokrov proti prahu
- 2 Blokirni tulec
- 3 Stikalo za izklop udarcev/vrtnjenja
- 4 Vklonno/izklonno stikalo
- 5 Nastavno kolo za predizbiro števila vrtljajev/udarcev
- 6 Dodatni ročaj

Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Vrtno kladivo		GBH 7-46 DE Professional
Številka artikla		0 611 263 7..
Nazivna odjemna moč	W	1350
Nazivno število vrtljajev	min ⁻¹	145 – 280
Število udarcev		
– Vrtanje	min ⁻¹	1375 – 2700
– Klesanje	min ⁻¹	1375 – 2800
Moč posameznega udarca		
– Vrtanje	J	2 – 13
– Klesanje	J	2 – 15
Položaji dleta		12
Prijemalo za orodje		SDS-max
Mazanje		Centralno stalno mazanje
Maks. Ø vrtnice		
– beton (s spiralnim svedrom)	mm	45
– beton (s prebojnim svedrom)	mm	80
– zid (z votlo vrtno krono)	mm	150
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Zaščitni razred		□/II

Podatki veljajo za nazivne napetosti [U] 230/240 V. Pri nižjih napetostih in pri specifičnih izvedbah za posamezne države lahko ti podatki med seboj odstopajo.

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 95 dB(A); nivo jakosti hrupa 106 dB(A). Nezanesljivost meritve K=3 dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) se izračunajo v skladu z EN 60745: Udarno vrtanje v beton: Emisijska vrednost vibracij $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, negotovost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ Klesanje: Emisijska vrednost vibracij $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, negotovost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti



Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvalcite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Dodatni ročaj

- **Električno orodje uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 6.**

Dodatni ročaj lahko 6 poljubno obračate in si tako zagotovite varno in neutrudljivo držo pri delu.

Spodnji del dodatnega ročaja 6 obračajte v protiurni smeri in zasukajte dodatni ročaj 6 v zeleni položaj. Spodnji del dodatnega ročaja 6 nato v urni smeri ponovno trdno privijte.

Zamenjava orodja

S prijemalom za orodje SDS-max lahko vstavno orodje zamenjujete enostavno in udobno, brez uporabe dodatnih orodij.

Zaščitni pokrov proti prahu 1 v veliki meri preprečuje vdor prahu, nastaja pri vrtenju, v prijemalo za orodje. Pri vstavljanju orodja pazite, da se zaščitni pokrov proti prahu 1 ne poškoduje.

- **Poškodovan zaščitni pokrov takoj zamenjajte z novim. Priporočamo, da zamenjavo opravi servisna delavnica.**

Vstavljanje orodja (glejte sliko A)

Vstavitveni konec orodja najprej očistite in ga nato rahlo namastite.

Vstavno orodje z obračanjem namestite v prijemalo za orodje, dokler samodejno ne blokira.

Povlecite za orodje in preverite, če je dobro blokirano.

Odstranitev vstavnega orodja (glejte sliko B)

Blokirni tulec 2 pomaknite nazaj in odstranite vstavno orodje.

Delovanje

Zagon

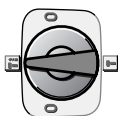
- **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Nastavitev vrste delovanja

S stikalom za izklop udarcev/vrtenja 3 izberite način delovanja električnega orodja.

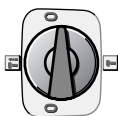
Opozorilo: Vrsto delovanja spreminjajte samo pri izklopljenem električnem orodju! V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.

Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja 3 v željeno pozicijo.

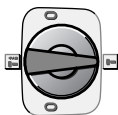


Pozicija za **udarno vrtenje**

Če se vstavno orodje ob vklopu nemudoma ne vrti, pustite električno orodje počasi teči, dokler se vstavno orodje vrti.



Pozicija **Vario-Lock** za nastavitev pozicije dleta



Pozicija za **klesanje**

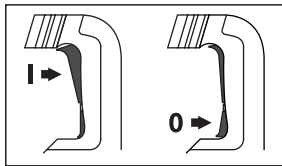
V poziciji „**klesanje**“ se število udarcev, ki se je izbralo z nastavnim kolesom 5 pri vklopu avtomatsko poveča; tako deluje električno orodje pri klesanju s povečano zmogljivostjo.

Vklop/izklop pri vrtenju

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo 4 in ga držite pritisnjenega.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo 4 spustite.

Vklop/izklop pri klesanju



Za **vklop** električnega orodja pritisnite vklopno-/izklopno stikalo **4** zgoraj (**I**) dokler se ne aretiraja.

Za **izklop** električnega orodja pritisnite vklopno-/izklopno stikalo **4** spodaj (**0**) in jo spustite.

Pri nizkih temperaturah doseže električno orodje šele po določenem času polno zmogljivost udarjanja.

Nastavitev števila vrtljajev/števila udarcev

Regulacijska elektronika omogoča brezstopenjsko izbiro števila vrtljajev in števila udarcev in s tem prilagajanje različnim materialom.

S pomočjo konstantne elektronike ostane izbrano število vrtljajev in udarcev v področju vrtljajev prostega teka in obremenitve skoraj konstantno.

Maksimalno moč udarjanja doseže naprava takrat, ko se nastavitveni gumb **5** nahaja v položaju „6“. Pri nižjem številu vrtljajev je moč udarjanja tehnično pogojeno manjša.

Z nastavitvenim gumbom **5** odvisno od materiala izberite število vrtljajev.

Podatki v spodnji tabeli so priporočene vrednosti.

Vrsta delovanja	Udarno vrtnje	Klesanje
Položaj nastavitvenega gumba 5	Nazivno število vrtljajev (min ⁻¹)	Število udarcev (min ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Preobremenitvena sklopka

- Pri zatikanju ali zagozditvi vstavnega orodja se pogon na vrtno vreteno prekine. Zaradi sil, ki nastanejo pri tem, vedno močno držite električno orodje z obema rokama in trdno stojte na stabilni podlagi.
- V primeru blokiranja električno orodje izklopite in sprostite vstavno orodje. Pri vklopu naprave z blokiranim vrtnim orodjem nastanejo visoki reakcijski momenti.

Spreminjanje položaja dleta (Vario-Lock)

Dleto lahko aretirate v 12 položajih. S tem lahko vsakokrat zavzamete optimalni delovni položaj.

Namestite dleto v prijemalo za orodje.

Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja **3** v pozicijo „Vario-Lock“ (glejte „Nastavitev vrste delovanja“, stran 74).

Obrnite prijemalo za orodje v zeleni položaj za klesanje.

Zavrtite stikalo za izklop udarcev/vrtenja **3** v pozicijo „klesanje“. S tem je prijemalo orodja zablokirano.

- **Stikalo za izklop udarcev/vrtenja 3 mora biti pri klesanju vedno v položaju „klesanje“.**

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvalcite omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**
- **Poškodovan zaščitni pokrov takoj zamenjajte z novim. Priporočamo, da zamenjavo opravi servisna delavnica.**

Če bi kljub skrbnim postopkom izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za popravila Boschovih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezplačno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaže razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z Direktivo 2002/96/ES 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.

Opće upute za sigurnost za električne alate



UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.

Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

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).

1) Sigurnost na radnom mjestu

- a) Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- b) 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.
- c) Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Električna sigurnost

- a) 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.
- b) 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.
- c) Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

- d) Ne zloupotrebļjavajte 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.
- e) 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.
- f) 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.

3) Sigurnost ljudi

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

- f) 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.
- g) 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.
- 4) Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**
- a) 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.
- b) Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- c) Izvucite 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.
- d) Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- e) Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- f) Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.

- g) 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.

5) Servisiranje

- a) 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

- **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
- **Sa električnim alatom koristite isporučenu dodatnu ručku.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može dovesti do ozljeda.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili za tražite 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 ili može prouzročiti električni udar.
- **Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.
- **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.

- ▶ **Ne obrađujte materijal koji sadrži azbest.**
Azbest se smatra kancerogenim.
- ▶ **Poduzmite mjere zaštite ako kod rada može nastati prašina koja je štetna za zdravlje, zapaljiva ili eksplozivna.** Na primjer: Neke prašine se smatraju kancerogenima. Nosite masku za zaštitu od prašine i koristite usisavanje prašine/strugotine ako se može priključiti.
- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim.**
Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- ▶ **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.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa oštećenim kablom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvučite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Uređaj je namijenjen za bušenje čekićem u betonu, opeki i kamenu, kao i za radove s dlijetom.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Kapa za zaštitu od prašine
- 2 Čahura za završljivanje
- 3 Prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije

4 Prekidač za uključivanje/isključivanje

5 Kodač za prethodno biranje broja okretaja/broja udaraca

6 Dodatna ručka

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Tehnički podaci

Udarana bušilica		GBH 7-46 DE Professional
Kataloški br.		0 611 263 7..
Nazivna primljena snaga	W	1350
Nazivni broj okretaja	min ⁻¹	145 – 280
Broj udaraca		
– Rad sa bušenjem	min ⁻¹	1375 – 2700
– Rad sa dlijetom	min ⁻¹	1375 – 2800
Jačina pojedinačnog udarca		
– Rad sa bušenjem	J	2 – 13
– Rad sa dlijetom	J	2 – 15
Položaji dlijeta		12
Stezač alata		SDS-max
Podmazivanje		centralno stalno podmazivanje
max. bušenja Ø		
– Beton (sa spiralnim svrdlom)	mm	45
– Beton (sa probojnim svrdlom)	mm	80
– Žide (sa šupljim krunastim svrdlom)	mm	150
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Klasa zaštite		□/II

Podaci vrijede za nazivne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i specifičnih izvedbi za određene zemlje, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 95 dB(A); prag učinka buke 106 dB(A). Nesigurnost $K=3$ dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745:

Bušenje betona čekićem: vrijednost emisija vibracija $a_h=21$ m/s², nesigurnost $K=1,5$ m/s²
Rad s dlijetom: vrijednost emisija vibracija $a_h=18$ m/s², nesigurnost $K=1,5$ m/s².

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupiti. 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.

Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification




03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Dodatna ručka

- **Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 6.**

Dodatnu ručku **6** možete proizvoljno okrenuti, kako bi se postigao siguran položaj tijela i bez zamora.

Okrenite donji zahvatni element dodatne ručke **6** suprotno smjeru kazaljke na satu i zakrenite dodatnu ručku **6** u željeni položaj. Nakon toga ponovno stegnite donji zahvatni element dodatne ručke **6** u smjeru kazaljke na satu.

Zamjena alata

Sa stezačem alata SDS-max. možete radni alat zamijeniti jednostavno i brzo bez primjene dodatnog alata.

Kapa za zaštitu od prašine **1** sprječava u znatnoj mjeri prodiranje prašine od bušenja u stezač alata tijekom bušenja. Kod umetanja alata pazite da se ne ošteti kapa za zaštitu od prašine **1**.

- **Oštećenu kapu za zaštitu od prašine treba odmah zamijeniti. Preporučuje se da taj posao obavi servis.**

Umetanje radnog alata (vidjeti sliku A)

Očistite usadni kraj radnog alata i malo ga namažite mašću.

Umetnite radni alat uz okretanje u stezač alata, sve dok se automatski zabravi.

Zabavljivanje kontrolirajte potezanjem za alat.

Vađenje radnog alata (vidjeti sliku B)

Čahuru za zabavljivanje **2** pomaknite prema natrag i izvadite radni alat.

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.

Namještanje vrste rada

Sa prekidačem za zaustavljanje udaraca/rotacije **3** odaberite način rada električnog alata.

Napomena: Vrstu rada promijenite samo kod isključenog električnog alata! Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije **3** u željeni položaj.



Položaj za **bušenje sa čekićem**

Ukoliko se radni alat kod uključivanja neće odmah okrenuti, ostavite da električni alat polako radi sve dok se ne okrene.



Položaj **Vario-Lock** za reguliranje položaja rada sa dlijetom



Položaj za **rad sa dlijetom**

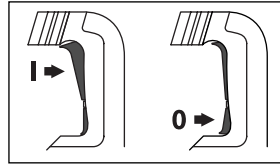
U položaju „**rad sa dlijetom**“ kod uključivanja će se automatski povećati broj udaraca prethodno odabranog sa kotačićem za namještanje **5**; zbog toga će električni alat kod rada sa dlijetom raditi s povećanim učinkom.

Uključivanje/isključivanje kod rada sa bušenjem

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **4** i držite ga pritisnutim.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **4**.

Uključivanje/isključivanje kod rada sa dlijetom



Za **uključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **4** prema gore „**I**“, dok se ne uglati.

Za **isključivanje** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **4** prema dolje „**0**“ i otpustite ga.

Kod nižih temperatura električni alat tek nakon određenog vremena postiže puni učinak rada sa čekićem/učinak udaraca.

Namještanje broja okretaja/broja udaraca

Regulacijska elektronika omogućava bestupnjevito predbiranje broja okretaja i broja udaraca za radove prilagođene materijalu.

Konstantelektronika održava približno konstantnim prethodno odabrani broj okretaja i udaraca, između praznog hoda i rada s opterećenjem.

Maksimalni učinak rada s čekićem postiže se kada se kotačić **5** okrene u položaj „**6**“. Kod manjih vrijednosti broja okretaja, učinak rada s čekićem je tehnički uvjetovano manji.

Odaberite broj okretaja prema obrađivanom materijalu sa kotačićem za namještanje **5**.

Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Način rada	Bušenje sa čekićem	Rad sa dlijetom
Položaj kotačića 5	Nazivni broj okretaja (min ⁻¹)	Broj udaraca (min ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Spojka protiv preopterećenja

- ▶ **Ako bi se radni alat ukljешtio ili zaglavio, prekinut će se pogon do bušnog vretena. Uvijek čvrsto držite električni alat s obje ruke, zbog sila koje kod toga nastaju, i zauzmite stabilan položaj tijela.**
- ▶ **Isključite električni alat i oslobodite radni alat ako je električni alat blokiran. Kod uključivanja sa blokiranim alatom za bušenje nastaju veliki momenti reakcije.**

Promjena položaja dlijeta (Vario-Lock)

Dlijeto možete aretirati u 12 položaja. Na taj način možete zauzeti optimalni radni položaj. Umetnite dlijeto u stezač alata.

Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije **3** u položaj „Vario-Lock“ (vidjeti „Namještanje vrste rada“, stranica 81).

Okrenite stezač alata u željeni položaj dlijeta.

Okrenite prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije **3** u položaj „rad sa dlijetom“. Stezač alata je time blokiran.

- ▶ **Prekidač za zaustavljanje udaraca/rotacije 3 mora se za rad s dlijetom uvijek nalaziti u položaju „Rad sa dlijetom“.**

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.**
- ▶ **Oštećenu kapu za zaštitu od prašine treba odmah zamijeniti. Preporučuje se da taj posao obavi servis.**

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
100 40 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i elektro-ničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se

odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- a) **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektriohutus

- a) **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- b) **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- d) **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks.** Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste turvalisus

- a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste ohtu.
- c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- d) **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja nutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või nutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne töoasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

- f) 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.
- g) Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutolmumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- 4) Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**
- a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c) Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- d) Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) 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.
- f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud.** Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- 5) Teenindus**
- a) Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusjuhised

- **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- **Kasutage elektrilise tööriistaga kaasasolevaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus elektrilise tööriista üle võib põhjustada vigastusi.
- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasivõi veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusefirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.
- **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlami käes.

- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Asbestisisaldava materjali töötlemine on keelatud.** Asbest võib tekitada vähki.
- ▶ **Rakendage kaitsemeetmeid, kui töötamisel võib tekkida tervistkahjustavat, süttimis- või plahvatusohtlikku tolmu.** Näiteks: mõned tolmulüügid on vähkitekitava toimega. Kandke tolmu- ja kaitsemaski ja võimaluse korral kasutage tolmu-/laastueemaldusseadist.
- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolmu võib süttida või plahvatada.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülj, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud betooni, tellise ja kivi lõõkpuurimiseks ja meiseldustöödeks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Tolmukaitse
- 2 Lukustushülis

- 3 Töörežiimilüliti
- 4 Lüliti (sisse/välja)
- 5 Pöörete arvu regulaator/Löökide arvu regulaator
- 6 Lisakäepide

Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid.

Tehnilised andmed

Puurvasar		GBH 7-46 DE Professional
Tootenumber		0 611 263 7..
Nimivõimsus	W	1350
Nimipöörded	min ⁻¹	145 – 280
Löökide arv		
– puurimisel	min ⁻¹	1375 – 2700
– meiseldamisel	min ⁻¹	1375 – 2800
Löögijõud		
– puurimisel	J	2 – 13
– meiseldamisel	J	2 – 15
Meisli asendite arv		12
Padrun		SDS-max
Määrimine		Tsentraale püsिमäärimis-süsteem
max puuri Ø		
– betoon (pöördpuuridega)	mm	45
– betoon (läbindava puuriga)	mm	80
– müüritis (õõneskroon-puuriga)	mm	150
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	8,2
Kaitseaste		□/II

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 95 dB(A); müravõimsuse tase 106 dB(A). Mõõteviga $K=3$ dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektor-summa), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745:

betooni lõõkpuurimisel: vibratsioon $a_h=21 \text{ m/s}^2$ mõõtemääramatus $K=1,5 \text{ m/s}^2$

meiseldamisel: vibratsioon $a_h=18 \text{ m/s}^2$, mõõtemääramatus $K=1,5 \text{ m/s}^2$

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriista ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009).

Tehniline toimik saadaval aadressil: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification




03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaaž

- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

Lisakäepide

- Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega 6.

Lisakäepidet 6 võite vastavalt oma soovile pöörata asendisse, mis võimaldab turvalise ja mugava töö.

Keerake lisakäepidet 6 vastupäeva ja seadke lisakäepide 6 soovitud asendisse. Seejärel keerake lisakäepide 6 päripäeva kinni.

Tarviku vahetus

SDS-max-kinnitus võimaldab tarvikut tööriista abita lihtsalt ja kiiresti vahetada.

Tolmukaitse 1 kaitseb seadet töötamise ajal puurimistolmu sissetungimise eest. Tarviku paigaldamisel jälgige, et tolmukaitse 1 ei saa vigastada.

- Vigastatud tolmukaitse tuleb kohe välja vahetada. Tolmukaitse väljavahetamiseks tuleks seade toimetada remonditöökohta.

Tarviku paigaldamine (vt joonist A)

Puhastage tarviku padrunisse kinnituv osa ja määrige seda kergelt.

Lükake tarvik pöördliigutusega padrunisse, kuni tarvik automaatselt lukustub.

Lukustuse kontrollimiseks tõmmake tarvikut.

Tarviku eemaldamine (vt joonis B)

Lükake lukustushülss 2 taha ja võtke tarvik välja.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

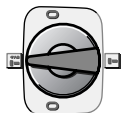
- **Pöörake tähelepanu võrgupinge! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Töörežiimi valik

Töörežiimilülitiga **3** valite seadme töörežiimi.

Märkus: Töörežiimi tohib muuta üksnes siis, kui seade on välja lülitatud! Vastasel korral võib seade kahjustuda.

Keerake töörežiimilüliti **3** soovitud asendisse.

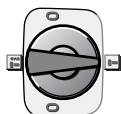


Asend **löökpüürimiseks**

Kui tarvik ei hakka sisselülitamisel kohe pöörlema, laske seadmel aeglaselt töötada, kuni tarvik kaasa pöörlema hakkab.



Asend **Vario-Lock** meisli asendi reguleerimiseks



Asend **meiseldamiseks**

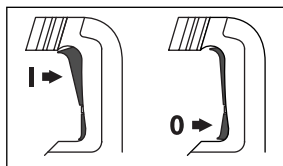
Asendis „meiseldamine“ suureneb regulaatoriga **5** valitud löökide arv sisselülitamisel automaatselt; tänu sellele töötab seade meiseldamisel suurema jõudlusega.

Sisselülitamine puurimisel

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) **4** alla ja hoidke seda all.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **4**.

Sisselülitamine meiseldamisel



Seadme **sisselülitamiseks** suruge lüliti (sisse-/välja) **4** üles (**I**), kuni see lukustub.

Seadme **väljalülitamiseks** suruge lüliti (sisse-/välja) **4** alla (**0**) ja vabastage see.

Madalate temperatuuride juures saavutab seade täieliku puurimis-/löögivõimsuse alles mõne aja pärast.

Pöörete arvu/löökide arvu reguleerimine

Elektrooniline reguleerimissüsteem võimaldab pöörete ja löökide arvu vastavalt töödeldavale materjalile sujuvalt reguleerida.

Tänu konstantelektroonikale püsib valitud pöörete ja löökide arv nii koormuseta kui koormusega töötades peaaegu muutumatu.

Suurim meiseldusvõimsus saavutatakse, kui regulaator **5** on asendis „6“. Madalamatel pööretel on meiseldusvõimsus tehnilistel põhjustel väiksem.

Valige regulaatorist **5** töödeldava materjali jaoks sobivad pöörded.

Järgnevas tabelis toodud andmed on soovituslikud.

Töörežiim	Löökpüürimine		Meiseldamine
Regulaatori asend 5	Nimipöörded (min ⁻¹)	Löökide arv (min ⁻¹)	Löökide arv (min ⁻¹)
1	145	1350	1375
2	170	1625	1650
3	200	1975	2025
4	225	2175	2225
5	255	2475	2550
6	280	2700	2800

Ülekoormuskaitse

- **Puurimistarviku kinnikiildumisel või haakumisel seadme spindel seiskub. Sellega kaasnevate jõudude tasakaalustamiseks tuleb seadet hoida alati kahe käega ja võtta stabiilne tööasend.**
- **Seadme kinnikiildumise korral lülitage seade välja ja eemaldage tarvik. Kinnikiildunud tarvikuga seadme sisselülitamisel tekivad suured reaktsioonimomendid.**

Meisli asendi muutmine (Vario-Lock)

Meislit saab lukustada 12 asendisse. Nii on võimalik valida optimaalset tööasendit.

Asetage meisel padrunisse.

Keerake töörežiimilüliti **3** asendisse „Vario-Lock“ (vt „Töörežiimi valik“, lk 87).

Pöörake padrun soovitud asendisse.

Keerake töörežiimilüliti **3** asendisse „Meiseldamine“. Padrun on sellega lukustatud.

- ▶ **Töörežiimilüliti 3 peab meiseldamisel olema alati asendis „Meiseldamine“.**

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**
- ▶ **Vigastatud tolmuaitse tuleb kohe välja vahetada. Tolmuaitse väljavahetamiseks tuleks seade toimetada remonditöökohta.**

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:

www.bosch-pt.com

Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: + 372 (0679) 1122

Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelda kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete

jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem



Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto dro-

šības 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 elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

- a) **Sekoijiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **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.

2) Elektrodrošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

b) **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

e) **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.

f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personiskā drošība

- a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā 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.
- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas **pārļiecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
 - d) **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.
 - e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli.** Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru. Tas atvieglo instrumenta vadību neparedzētās situācijās.
 - f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā **nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas.** Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus instrumenta kustīgajām daļām. Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties instrumenta kustīgajās daļās.
 - g) **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.
- 4) Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**
- a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
 - b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
 - c) **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
 - d) **Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
 - e) **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespēstas, 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 remontu darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
 - f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējiem instrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
 - g) **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 paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- 5) Apkalpošana**
- a) **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Īpašie darba drošības noteikumi

- ▶ **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.
- ▶ **Nostipriniet uz elektroinstrumenta kopā ar to piegādāto papildrokturi.** Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var būt par cēloni savainojumam.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbauziet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumentam saskare ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **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 skrūvspīlē vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Neapstrādājiet materiālus, kas satur azbestu.** Azbestam piemīt kancerogēnas īpašības.
- ▶ **Veiciet nepieciešamos drošības pasākumus, ja darba gaitā var izdalīties veselībai kaitīgi, ugunsnedroši vai sprādzienbīstami putekļi.** Piemērs. Daudzu materiālu putekļiem piemīt kancerogēnas īpašības. Tāpēc darba laikā nēsājiet aizsargmasku un pielietojiet putekļu un skaidu uzsūkšanu, ja instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu un skaidu uzsūkšanas ierīci.

- ▶ **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tā darbvārsta pārtrauc griezties.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Funkciju apraksts



Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus.

Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar instrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Instruments ir paredzēts triecienurbšanai betonā, ķieģeļu mūrī un akmenī, kā arī kalšanai un atskaldīšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Putekļu aizsargs
- 2 Turētājpaptveres spīļuzmava
- 3 Darba režīma pārslēdzējs
- 4 Ieslēdzējs
- 5 Pirkstrats griešanās ātruma/triecienu biežuma iepriekšējai iestādīšanai
- 6 Papildrokturis

Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie parametri

Perforators		GBH 7-46 DE Professional
Izstrādājuma numurs		0 611 263 7..
Nominālā patērējamā jauda	W	1350
Nominālais griešanās ātrums	min. ⁻¹	145 – 280
Triecienu biežums – urbšanas režīmā	min. ⁻¹	1375 – 2700
– izciršanas režīmā	min. ⁻¹	1375 – 2800
Trieciena enerģija – urbšanas režīmā	J	2 – 13
– izciršanas režīmā	J	2 – 15
Kalta stāvokļi		12
Darbinstrumenta stiprinājums		SDS-max
Eļļošana		Centrālā pastāvīgā eļļošana
Maks. urbumu Ø – betonā (ar spirālurbjiem)	mm	45
– betonā (ar caururbšanas urbjiem)	mm	80
– mūrī (ar kroņurbjiem)	mm	150
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	8,2
Elektroaizsardzības klase		□/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Instrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.

Instrumenta radītā trokšņa parametru pēc raksturlienes A izsvērtās tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 95 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 106 dB(A). Mērījumu izkliede K=3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Triecienurbšana betonā: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, izkliede $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Apstrāde ar kalnu: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, izkliede $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, nodrošiniet iespējas roku sasildīšanai un pareizi plānojiet darbu.

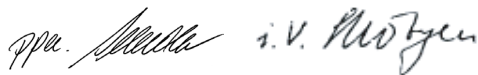
Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/ES, 98/37/ES (līdz 28.12.2009) un 2006/42/ES (no 29.12.2009).

Tehniskais pamatojums no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Salikšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Papildrokturis

- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir uzstādīts papildrokturis 6.**

Papildrokturi **6** var pagriezt tādā stāvoklī, kas darba laikā ļauj droši stāvēt un strādāt bez piepūles.

Atskrūvējiet papildroktura **6** apakšējo daļu, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, un pagriežiet papildrokturi **6** vēlamajā stāvoklī. Tad stingri pieskrūvējiet papildroktura **6** apakšējo daļu, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Darbinstrumenta nomainīšana

SDS-max tipa turētājaptvere ļauj ātri un vienkārši nomainīt darbinstrumentus, nelietojot nekādus palīginstrumentus.

Putekļu aizsargs **1** novērš urbšanas procesā radušos putekļu iekļūšanu turētājaptverē. Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai putekļu aizsargs **1** netiktu bojāts.

- **Ja putekļu aizsargs ir bojāts, tas nekavējoties jānomaina. Nomainītu ieteicams veikt pilnvarotā klientu apkalpošanas iestādē.**

Darbinstrumenta iestiprināšana (skatīt attēlu A)

Pirms iestiprināšanas notīriet darbinstrumenta kātu un pārklājiet tā iestiprināmo daļu ar nelielu daudzumu smērvielas.

Nedaudz pagrozot, ievirziet darbinstrumenta kātu turētājaptverē, līdz tas tur automātiski fiksējas.

Pārbaudiet darbinstrumenta fiksāciju, nedaudz pavelkot to ārā no turētājaptveres.

Darbinstrumenta izņemšana (skatīt attēlu B)

Pavirziet spīluzmavu **2** instrumenta korpusa virzienā un izvelciet darbinstrumentu no turētājaptveres.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

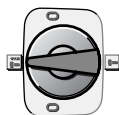
- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Darba režīma izvēle

Ar darba režīma pārlēdzēja **3** palīdzību izvēlieties elektroinstrumenta darba režīmu.

Piezīme. Pārlēdziet elektroinstrumenta darba režīmu tikai laikā, kad tas ir izslēgts! Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var tikt bojāti.

Pagriežiet darba režīma pārlēdzēju **3** vajadzīgajā stāvoklī.



Pārslēdzēja stāvoklis, veicot **trīcienuurbšanu**

Ja pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas darbinstruments uzreiz nesāk griezties, darbiniet elektroinstrumentu ar nelielu ātrumu, līdz darbinstruments uzsāk griešanos.



Pārslēdzēja stāvoklis **Vario-Lock**, kas ļauj regulēt kalta stāvokli



Pārslēdzēja stāvoklis, **veicot izcīršanu**

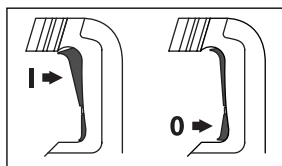
Pārslēdzējam atrodies stāvoklī „**Izcīršana**“, pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas automātiski pieaug ar regulatoru **5** izvēlētais triecienu biežums; tādējādi izcīršanas režīmā elektroinstrumenta darbojas ar paaugstinātu jaudu.

Ieslēgšana un izslēgšana urbšanas režīmā

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **4** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **4**.

Ieslēgšana un izslēgšana izcīršanas režīmā



Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēja **4** augšējo daļu (**I**), līdz ieslēdzējs fiksējas.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēja **4** apakšējo daļu (**O**) un tad to atlaidiet.

Pie zemas temperatūras elektroinstrumenta sasniedz pilnu triecienu jaudu tikai pēc zināma laika.

Griešanās ātruma/triecienu biežuma regulēšana

Elektroinstrumenta ir apgādāts ar elektronisko gaitas regulatoru, kas nodrošina tā darbvārpstas griešanās ātruma un/vai triecienu biežuma bezpakāpju regulēšanu atbilstoši apstrādājamā materiāla īpašībām.

Elektroniskais gaitas stabilizators spēj nodrošināt praktiski nemainīgu izvēlēto darbvārpstas griešanās ātrumu un/vai triecienu biežumu, slodzei mainoties no tukšgaitas līdz maksimālajai vērtībai.

Instruments nodrošina maksimālo triecienu jaudu, ja tā regulators **5** atrodas stāvoklī „6“. Izvēloties mazāku griešanās ātruma vērtību, tehnisku iemeslu dēļ ir mazāka arī triecienu jauda.

Ar regulatora **5** palīdzību izvēlieties tādu darbvārpstas griešanās ātrumu, kas atbilst apstrādājamā materiāla īpašībām.

Ieteicamās elektroinstrumenta darbības ātruma vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

Darba režīms	Triecienuurbšana	Izcīršana ar kalnu
Regulatora 5 stāvoklis	Nominālais griešanās ātrums (min. ⁻¹)	Triecienu biežums (min. ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Pārslodzes sajūgs

► **Ja darbinstruments iestrēgst urbumā, instrumenta darbvārpstas piedziņa tiek automātiski pārtraukta. Šādā situācijā var rasties ievērojams pretspēks, tāpēc darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām, nodrošinot zem kājām stabilu pamatu.**

- ▶ **Izslēdziet elektroinstrumentu un izbrīvējiet iestrēgušo darbinstrumentu. Ieslēdzot elektroinstrumentu, kura urbis ir iestrēdzis urbumā, uz strādājošās personas rokām iedarbojas liels reaktīvais griezes moments.**

Kalta stāvokļa iestādīšana (Vario-Lock)

Instrumentā iestiprināto kalnu var pagriezt un fiksēt vienā no 12 iespējamajiem stāvokļiem. Tas ļauj izvēlēties tādu kalna stāvokli, kas vislabāk atbilst veicamā darba raksturam. Iestipriniet kalnu elektroinstrumenta turētājpaptverē.

Pagrieziet darba režīma pārslēdzēju **3** stāvoklī „Vario-Lock” (skatīt sadaļu „Darba režīma izvēle” lappusē 93).

Pagrieziet turētājpaptveri kopā ar kalnu vēlamojā stāvoklī.

Pagrieziet darba režīma pārslēdzēju **3** stāvoklī „Izciršana”. Līdz ar to turētājpaptvere tiek fiksēta nekustīgi.

- ▶ **Veicot izciršanu ar kalnu, darba režīma pārslēdzējam 3 jāatrodas stāvoklī „Izciršana”.**

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Lai nodrošinātu instrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**
- ▶ **Ja putekļu aizsargs ir bojāts, tas nekavējoties jānomaina. Nomaīnu ieteicams veikt pilnvarotā klientu apkalpošanas iestādē.**

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstrumenta tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Dzelzavas ielā 120 S

LV-1021 Rīga

Tālr.: + 371 67 14 62 62

Telefakss: + 371 67 14 62 63

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

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/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktaime tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

1) Darbo vietos saugumas

a) Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) 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.

c) Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams. Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektrosauga

a) Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniui lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.

b) Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų. Kai Jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės. Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio prietaiso paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiptėtų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) 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.

f) Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį. Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

a) 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.

b) 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.

c) Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumulatoriaus, 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.

- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
 - e) **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.
 - f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
 - g) **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.
- 4) Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
 - b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
 - c) **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.
 - d) **Nenaudojamą prietaisą sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

- e) **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.
- f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) **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.

5) Aptarnavimas

- a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su šiuo prietaisu

- **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- **Būtina naudoti kartu su elektriniu įrankiu tiekiamas pagalbines rankenas.** Jei prietaisas tampa nevaldomas, gali kilti pavojus sužeisti.
- **Prieš pradėdami darbą atitinkamais iškiliais patikrinkite norimus apdirbti paviršius, ar po jais nėra prarastų elektros kabelių, 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 sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.

- ▶ **Jei yra tikimybė, jog dirbant įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovė, prietaiso metalinėse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Darbo metu prietaisą visuomet būtina laikyti abiem rankom ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto.** Asbestas pasižymi vėžį sukeliančiu poveikiu.
- ▶ **Naudokite tinkamas apsaugos priemones, jei dirbant gali susidaryti pavojingos sveikatai, greitai užsiliepsnojančios arba sprogios dulkės.** Pvz., kai kurių medžiagų dulkės gali sukelti vėžį, todėl yra būtina dirbti su apsauginiu respiratoriumi ir naudoti tinkamą išorinio nusiurbimo įrenginį, jei yra numatyta galimybė jį prijungti prie įrankio.
- ▶ **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.
- ▶ **Prieš padėdami prietaisą būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ **Niekuomet nedirbkite su prietaisu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas.** Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo. Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su prietaiso schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Prietaiso paskirtis

Prietaisas yra skirtas betonui, plytomis ir akmeniui gręžti su smūgiu bei kirsti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus prietaiso elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Apsaugantis nuo dulkių gaubtelis
- 2 Užrakinė mova
- 3 Gręžimo-kirtimo režimų perjungiklis
- 4 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 5 Sūkių/smūgių skaičiaus reguliavimo ratukas
- 6 Papildoma rankena

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Techniniai duomenys

Perforatorius		GBH 7-46 DE Professional
Gaminio numeris		0 611 263 7..
Nominali naudojamoji galia	W	1350
Nominalus sūkių skaičius	min ⁻¹	145 – 280
Smūgių skaičius		
– Gręžimo režimas	min ⁻¹	1375 – 2700
– Kirtimo režimas	min ⁻¹	1375 – 2800
Smūgio energija		
– Gręžimo režimas	J	2 – 13
– Kirtimo režimas	J	2 – 15
Darbinės kalto padėty		12
Įrankių įtvaras		SDS-max
Tepimo sistema		centrinis ilgalaikis tepimas
Maks. gręžinio Ø		
– betone (su spiraliniu grąžtu)	mm	45
– betone (su grąžtu su kietlydinio plokšte)	mm	80
– mūro sienoje (grąžtas su karūna)	mm	150
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	8,2
Apsaugos klasė		□/II

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į Jūsų prietaiso gaminio numerį, nes kai kurių prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 95 dB(A); garso galios lygis 106 dB(A). Paklaida K=3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė (trių krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745: Betono gręžimas su smūgiu: vibracijos emisijos vertė $a_h = 21 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Kirtimas: vibracijos emisijos vertė $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija



Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 98/37/EB (iki 2009-12-28), 2006/42/EB (nuo 2009-12-29) reikalavimus.

Techninė byla laikoma:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Rpa. Schneider i.v. Strötgen

03.07.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius prietaiso aptarnavimo, reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Papildoma rankena

- **Prietaisą leidžiama naudoti tik su papildoma rankena 6.**

Papildomą rankeną **6** galite pasukti į norimą padėtį, kad būtų patogiu dirbti.

Pasukite apatinę papildomos rankenos **6** dalį prieš laikrodžio rodyklę ir perstatykite papildomą rankeną **6** į norimą padėtį. Paskui vėl tvirtai priveržkite papildomą rankeną **6**, sukdami jos apatinę dalį pagal laikrodžio rodyklę.

Įrankių keitimas

SDS-max įrankių įtvaras leidžia paprastai ir patogiai pakeisti darbo įrankį, nenaudojant jokių pagalbinių įrankių.

Dirbant apsauginis gaubtelis **1** neleidžia dulkėms patekti į įtvaro vidų. Įstatant įrankį, reikia saugoti, kad šis gaubtelis **1** nebūtų pažeistas.

- **Pažeistą apsauginį gaubtelį būtina nedelsiant pakeisti. Tai atlikti rekomenduojame remonto tarnyboje.**

Įrankio įdėjimas (žiūr. pav. A)

Įrankį nuvalykite ir jo įstatomąjį galą šiek tiek patepkite.

Sukdami įstatykite įrankį į įtvarą ir įstumkite iki galo, kol jis savaime užsifiksuos.

Patraukę įrankį atgal, patikrinkite, ar jis tinkamai užsifiksavo.

Įrankio išėmimas (žiūr. pav. B)

Patraukite užraktinę movą **2** atgal ir išimkite darbo įrankį.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

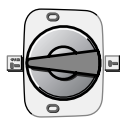
- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti prietaiso firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus prietaisus galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Veikimo režimo pasirinkimas

Gręžimo-kirtimo režimų perjungikliu **3** pasirinkite elektrinio prietaiso veikimo režimą.

Nuoroda: veikimo režimą keiskite tik tada, kai elektrinis prietaisas išjungtas! Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį prietaisą.

Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **3** į norimą padėtį.

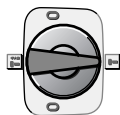


Padėtis, norint **gręžti su smūgiu**.

Jei įjungus darbo įrankis nepradeda iškart sukstis, leiskite elektriniam įrankiui lėtai veikti, kol pradės sukstis ir darbo įrankis.



Padėtis **Vario-Lock**, norint pakeisti kalto padėtį.



Padėtis, norint **kirsti**.

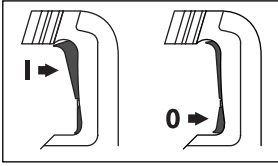
Padėtyje „**kirtimas**“ reguliavimo ratuku **5** nustatytas smūgių skaičius įjungiant automatiškai padidinamas; todėl elektrinis įrankis kirsdamas veikia didesne galia.

Įjungimas/išjungimas, esant gręžimo režimui

Norėdami **įjungti** prietaisą, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **4** ir laikykite jį nuspaustą.

Norėdami **išjungti** prietaisą, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **4**.

Ijungimas/išjungimas, esant kirtimo režimui



Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, spauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **4**, esantį viršuje (**I**), kol jis užsifiksuos.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **4**, esantį apačioje (**0**), ir atleiskite.

Žemoje temperatūroje elektrinis įrankis visą smūgiavimo ir kalimo galią pasiekia tik po tam tikro laiko.

Sūkių skaičiaus ir smūgių skaičiaus nustatymas

Elektroninio reguliavimo sistema leidžia sklandžiai keisti sūkių skaičių bei smūgių dažnį, atsižvelgiant į apdirbamą medžiagą.

Elektroninė sūkių stabilizavimo sistema išlaiko beveik pastovų pasirinktą sukimosi greitį ir smūgių dažnį, nepriklausomai nuo prietaisui tenkančios apkrovos dydžio.

Didžiausias perforatoriaus našumas yra pasiekiamas, kuomet sūkių regulatoriaus ratukas **5** yra padėtyje „6“. Žemesnėse regulatoriaus nustatymo pakopose gręžimo ir kirtimo efektyvumas dėl techninių priežasčių yra mažesnis.

Sūkių regulatoriaus ratuku **5** pasirinkite apdirbamai medžiagai tinkančius sūkius.

Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

Veikimo režimas	Gręžimas su smūgiu	Kirtimas
Regulatoriaus padėtis 5	Nominalus sūkių sk. (min ⁻¹)	Smūgių sk. (min ⁻¹)
1	145	1350
2	170	1625
3	200	1975
4	225	2175
5	255	2475
6	280	2700

Apsauginė sankaba

- Įstrigus ar užsikabinus grąžtui, suveikia apsauginė sankaba, kuri išjungia jėgos perdavimą į suklį. Kadangi tuo metu prietaisą veikia reakcijos momentą sukeliančios jėgos, jį būtina patikimai laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.
- Jei grąžtas įstrigo, būtina išjungti prietaisą ir išlaisvinti grąžtą. Įjungiant prietaisą su užblokuotu grąžtu atsiranda didelis reakcijos jėgų momentas.

Kalto padėties keitimas (Vario-Lock)

Kaltas gali būti perstatomas ir užfiksuojamas 12 padėtyse. Pasukus įrankį į norimą padėtį, su prietaisu galima dirbti patogiausioje ir mažiausiai varginančioje dirbančiojo kūną padėtyje.

Kaltą įstatykite į įrankių įtvartą.

Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **3** į padėtį „Vario-Lock“ (žr. „Veikimo režimo pasirinkimas“, 100 psl.).

Kaltą su įtvartu pasukite į norimą padėtį.

Pasukite gręžimo-kirtimo režimų perjungiklį **3** į padėtį „Kirtimas“. Tada įrankių įtvartas užsifiksuoja.

- Atliekant kirtimo darbus, perjungiklis **3** turi visą laiką būti padėtyje „Kirtimas“.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- Prieš atliekant bet kokius prietaiso aptarnavimo, 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.
- Pažeistą apsauginį gaubtelį būtina nedelsiant pakeisti. Tai atlikti rekomenduojame remonto tarnyboje.

Jeigu prietaisas, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų 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 klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Sunaikinimas

Prietaisas, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų kontenerius!

Pagal ES Direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus

naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.