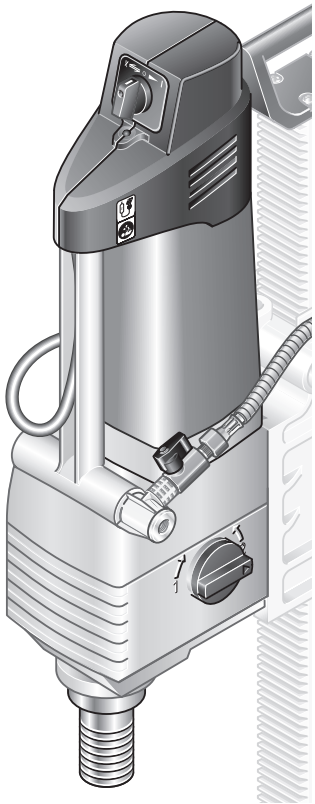
OBJ_BUCH-258-001.book Page 1 Monday, October 9, 2006 9:18 AM

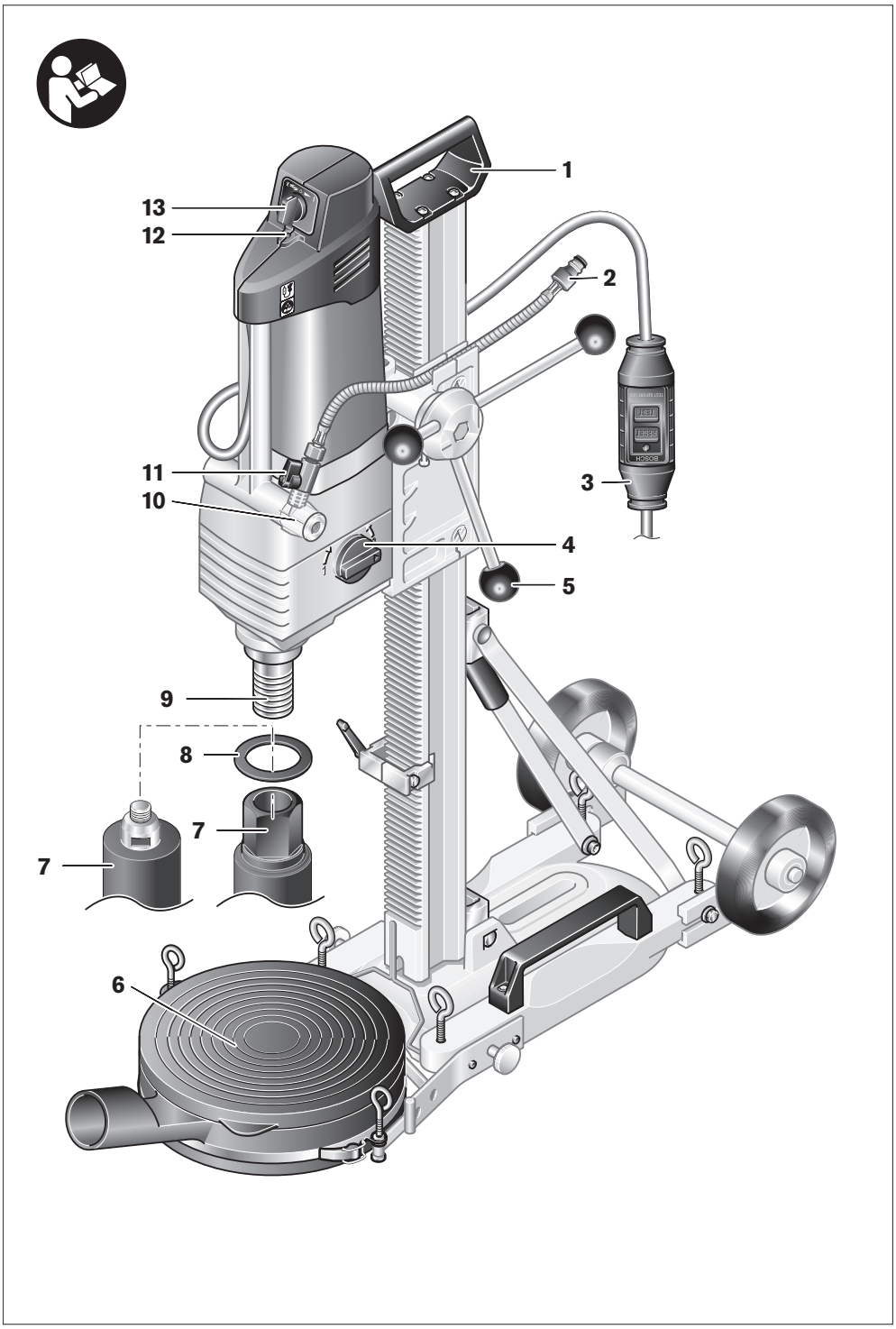
GDB 2500 WE PROFESSIONAL

BOSCH



Instrukcja obsługi
Návod k obsluze
Návod na používanie
Használati utasítás
Руководство по эксплуатации
Інструкція з експлуатації
Instrucțiuni de folosire
Ръководство за експлоатация
Uputstvo za opsluživanje
Navodilo za uporabo
Upute za uporabu
Kasutusjuhend
Lietošanas pamācība
Naudojimo instrukcija

Polski . . . . . Strona 4
Česky. . . . . Strana 11
Slovensky . . . . . Strana 17
Magyar . . . . . Oldal 23
Русский . . . . . Страница 30
Українська . . . . . Сторінка 37
Română . . . . . Pagina 44
Български . . . . . Страница 50
Srpski . . . . . Strana 57
Slovensko . . . . . Stran 63
Hrvatski . . . . . Stranica 69
Eesti . . . . . Lehekülg 75
Latviešu . . . . . Lappuse 81
Lietuviškai . . . . . Puslapis 88


1
13
12
2
11
10
3
4
5
9
8
7
7
6

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

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

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

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

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 zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
   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 rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
   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 nieprzewidzianych 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 wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte. Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

4) Staranne obchodzenie się z elektronarzędziami oraz ich użycie

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 zaprzestając 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 niedoświadczone 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.

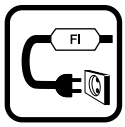
5) Serwis

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 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.
- **Trzymać stojak wiertarski tylko za izolowane uchwyty zwłaszcza wtedy, gdy narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilania.** Kontakt z przewodem pod napięciem sprawia, że metalowe części stojaka wiertarskiego znajdują się pod napięciem, co prowadzi do porażenia prądem.
- **Należy zwrócić uwagę, żeby ani ludzie znajdujący się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, ani samo elektronarzędzie nie weszło w kontakt z wydostającą się wodą.**
- **Zwrócić uwagę, by węże doprowadzające wodę, złączki, jak również pierścień zbierający wodę (osprzęt) znajdowały się w absolutnie sprawnym stanie. Uszkodzone lub zużyte części należy wymienić przed kolejnym użyciem.** Przepuszczanie wody przez części elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **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.
- **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.

- ▶ **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.
- ▶ **Elektronarzędzie należy podłączyć do prawidłowo uziemionego źródła prądu.** Gniazdko sieciowe i przewód przedłużający muszą posiadać właściwie funkcjonujący przewód ochronny uziemiający układu sieciowego.



Elektronarzędzie wolno używać jedynie z załączonym w dostawie wyłącznikiem różnicowo-prądowym (FI).

- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić prawidłowe działanie wyłącznika różnicowo prądowego. Uszkodzone wyłączniki różnicowo-prądowe należy oddać do naprawy lub wymiany w punkcie serwisowym firmy Bosch.**
- ▶ **Napraw lub wymiany wtyków sieciowych i przewodów zasilających może dokonać jedynie placówka serwisowa firmy Bosch.**
- ▶ **Należy ściśle przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek roboczych dotyczących używanego stojaka wiertarskiego i stosowanego osprzętu!**

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.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest w połączeniu z diamentowymi koronkami wiertniczymi do wiercenia na mokro i z doprowadzeniem wody do wiercenia na mokro w materiałach mineralnych jak beton, żelbeton lub mury. Nie nadaje się do wiercenia nad głową. Elektronarzędzie można używać jedynie w połączeniu ze stojakiem wiertniczym S 500 A. Elektronarzędzie może być stosowane w połączeniu z urządzeniem ssącym (pierścień zbierający wodę i odkurzacz uniwersalny).

Przedstawione graficznie komponenty

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

1 Stojak wiertniczy S 500 A*
2 Przyłącze wody
3 Wyłącznik różnicowo-prądowy
4 Przełącznik biegów
5 Krzyżak obrotowy (S 500 A)
6 Pierścień zbierający wodę*
7 Koronka wiertnicza*
8 Pierścień ślizgowy*
9 Wrzeciono wiertarki
10 Wskaźnik przepływu wody
11 Kurek odcinający
12 Lampka kontrolna
13 Włącznik/wyłącznik

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

Dane techniczne

Wiertnica diamentowa		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Numer katalogowy		0 601 18P 7..
Znamionowa moc pobierania	W	2500
Moc wyjściowa	W	1450
Nominalna prędkość obrotowa n_0		
– pierwszy bieg	min^{-1}	440
– drugi bieg	min^{-1}	960
Średnica wiercenia		
– optymalny zakres	mm	82–132
– dostępny zakres	mm	32–212
Uchwyt do brzeszczotów		1 1/4" UNC, R 1/2"
Maks. ciśnienie wody w wodociągu	bar	23
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Klasa ochrony		⏚ /I

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 uważać na numer katalogowy Państwa elektronarzędzia na tabliczce znamionowej. Nazwy handlowe mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe określono zgodnie z normą EN 61029.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 89 dB(A); poziom mocy akustycznej 102 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.
Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 60745 wynoszą:
Wartość emisji drgań a_h = 2,5 m/s^2, niepewność pomiaru K = 1 m/s^2.

⚠ OSTRZEŻENIE Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania urządzeń.
Poziom drgań będzie się zmieniać w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia i w niektórych wypadkach może przekraczać wartości podane w niniejszych wskazówkach. Łączna ekspozycja na drgania będąca wynikiem częstego korzystania z narzędzia w ten sposób, może być większa niż wartości podane w niniejszej instrukcji.
Wskazówka: Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania podczas określonego wymiaru czasu pracy, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa niż w przypadku ciągłego użytkowania urządzenia.

Deklaracja zgodności CE

Niniejszym oświadczamy ponosząc osobistą odpowiedzialność, że produkt wykonany jest zgodnie z następującymi normami i dokumentami normalizującymi: EN 61029 zgodnie z postanowieniami dyrektyw 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaż

Mocowanie w stojaku wiertarskim S 500 A

► **Należy ściśle przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek roboczych użytego stojaka wiertarskiego!**

Przed montażem elektronarzędzia w stojaku wiertarskim należy przeczytać i zastosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi stojaka.

Mocowanie/wymiana koronki wiertniczej

► **Przed przystąpieniem do wykonywania wszelkich czynności obsługowych przy elektronarzędziu, podczas przerw w pracy, jak również przed dłuższymi przestojami w pracy, elektronarzędzie należy zabezpieczyć przed niezamierzonym poruszeniem przy pomocy blokady przesuwnej.** W tym celu należy przeczytać wskazówki zawarte w instrukcji obsługi stojaka i zastosować się do nich.

Mocowanie koronki wiertniczej

► **Koronkę wiertniczą należy skontrolować przed zamocowaniem. Mocować należy tylko koronki znajdujące się w nienagannym stanie.** Uszkodzone lub zdeformowane koronki wiertnicze mogą doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Przed zamontowaniem należy koronkę wiertniczą oczyścić. Gwint korony wiertniczej należy lekko nasmarować lub spryskać środkiem antykorozyjnym.

Koronkę R 1/2" należy wkręcić we wrzeciono **9**, a koronkę 1 1/4" UNC na wrzeciono **9**.

► **Sprawdzić poprawność zamocowania koronki wiertniczej.** Niewłaściwie lub niedokładnie zamontowane koronki wiertnicze mogą spaść podczas pracy i spowodować zagrożenie dla osoby obsługującej.

Aby ułatwić późniejsze zdejmowanie koronki 1 1/4" UNC można między nią, a wrzeciono wiertarki włożyć pierścień ślizgowy **8** (osprzęt).

Wyjmowanie koronki wiertniczej

► **Przy wymianie koronki wiertniczej należy używać rękawic ochronnych.** Koronka wiertnicza może się rozgrzać podczas dłuższego używania elektronarzędzia.

Koronkę wiertniczą **7** usuwa się za pomocą klucza widełkowego (koronka 1 1/4" UNC-rozwartość klucza 41 mm; koronka R 1/2"-rozwartość klucza 22 mm). Równocześnie należy przytrzymać wiertło **9**, przykładając drugi klucz widełkowy (rozwartość klucza 36 mm) do dwóch krawędzi wrzeciona wiertarki.

Doprowadzenie wody do chłodzenia

Jeżeli koronki wiertnicze do wiercenia na mokro nie są podczas pracy dostatecznie chłodzone, może dojść do uszkodzenia segmentów diamentowych lub do zablokowania koronki w otworze wiertniczym. Dlatego należy podczas wiercenia na mokro dbać o wystarczający dopływ wody.

Jeżeli powiększany jest istniejący już otwór, należy go starannie zasłonić, aby zapewnić wystarczające chłodzenie koronki wiertniczej.

- ▶ **Węże, zawory odcinając lub inny osprzęt powinny być w taki sposób przyłączane, aby nie zakłócać procesu wiercenia.**

Zakręcić kurek odcinający dopływ wody **11**. Podłączyć dopływ wody do przyłączki **2**. Doprowadzenie wody możliwe jest z ruchomego zbiornika ciśnieniowego (osprzęt) lub stacjonarnego przyłącza wody.

Aby zebrać wodę wydostającą się z otworu podczas wiercenia mokrego, potrzebny jest pierścień zbierający wodę i odkurzacz na mokro/sucho (obydwa osprzęt).

Podczas montażu pierścienia zbierającego wodę przeczytać i przestrzegać jego instrukcji obsługi.

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.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy należy skonsultować się z osobą odpowiedzialną za statykę budowli, architektem lub kierownictwem budowy na temat zakresu i miejsca planowanego wiercenia. Przewiercanie zbrojeń dopuszczalne jest tylko za zezwoleniem statyka.**
- ▶ **Przy wykonywaniu przewierceń przez ściany lub podłogę należy obowiązkowo skontrolować planowane miejsca wierceń pod kątem przeszkód. Odgrodzić miejsce pracy i zabezpieczyć wywiercany rdzeń przy pomocy szalunku przed wypadnięciem na zewnątrz.**

Sprawdzenie prawidłowości działania wyłącznika różnicowo-prądowego

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić prawidłowość działania wyłącznika różnicowo-prądowego **3**:

- Wcisnąć przycisk „RESET“ na wyłączniku różnicowo-prądowym. Gotowość wyłącznika do pracy sygnalizowana jest świeceniem czerwonej lampki kontrolnej.
- Wcisnąć przycisk „TEST“. Lampka kontrolna ponad przyciskiem „RESET“ powinna zgasnąć.

Uruchomienie

Wcisnąć przycisk „RESET“ na wyłączniku różnicowo-prądowym **3**.

Ustawić kurek odcinający dopływ wody **11** w położeniu „przepływ“. Skontrolować przepływ wody na wskaźniku **10**.

Do **nawiercania ze zredukowaną do połowy liczbą obrotów** należy przekręcić włącznik/wyłącznik **13** na pozycję **1/2**. Blokada włącznika/wyłącznika w tej pozycji nie jest możliwa.

Do **wiercenia** należy przekręcić włącznik/wyłącznik **13** na pozycję **I**.

Wyłączenie

Zwolnić włącznik/wyłącznik **13** lub przestawić go na pozycję **0**.

Zakręcić kurek odcinający **11**. Po zakończeniu pracy odłączyć przyłączkę **2** od dopływu wody. Otworzyć kurek **11** i spuścić pozostałą wodę.

Ustawianie prędkości obrotowej

Za pomocą przełącznika biegów **4** można wybierać 2 zakresy prędkości obrotowych.

Oba zakresy prędkości zalecane są dla następujących średnic wiercenia:

1. bieg	82 – 212 mm
2. bieg	32 – 132 mm

Wskazówki dotyczące pracy

Przed rozpoczęciem wiercenia należy zwolnić krzyżak obrotowy **5** (por. instr. obsługi stojaka wiertarskiego).

Wiercić ze zredukowaną do połowy prędkością obrotową (włącznik wyłącznik znajduje się na pozycji **1/2**) dopóty, dopóki obracająca się koronka wiertnicza nie przestanie wibrować w obrabianym materiale. Następnie należy kontynuować pracę z pełną prędkością obrotową (włącznik/wyłącznik znajduje się na pozycji **I**).

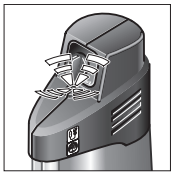
Podczas pracy należy dopasować nacisk do rodzaju obrabianego materiału. Wiercić wywierając równomierny nacisk. Od czasu do czasu należy nieco wysunąć koronkę z otworu wiertniczego, aby usunąć powstałe podczas wiercenia zanieczyszczenia z segmentów diamentowych.

Nie przeciążać elektronarzędzia. W przypadku przeciążenia lampka kontrolna **12** zacznie migać (zob. „Lampka kontrolna“).

Sprzęgło przeciążeniowe

W przypadku gwałtownego zablokowania koronki wiertniczej w materiale, napęd wrzeciona wiertarki zostanie odcięty. W takim wypadku należy wyłączyć elektronarzędzie i uwolnić koronkę.

Lampka kontrolna



Lampka **12** świeci się światłem **migającym**:
Elektronarzędzie jest przeciążone.

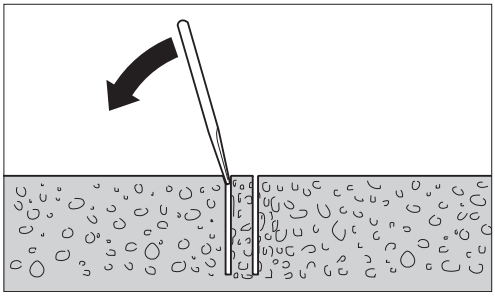
Zmniejszyć siłę nacisku. W razie potrzeby wyłączyć elektronarzędzie i naostrzyć koronę wiertniczą.

Jeżeli siła wymuszania posuwu nie zostanie zmniejszona, odpowiedni układ elektroniczny zmniejsza prędkość obrotową (w razie potrzeby aż do całkowitego zatrzymania elektronarzędzia). Po odciążeniu elektronarzędzia włączy się ono samoczynnie.

Lampka **12** świeci się światłem **ciągłym**:
Konieczna wymiana szczotek węglowych.

Autoryzowana placówka serwisowa firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Usuwanie rdzenia wiertniczego



Po zakończeniu wiercenia należy zostawić jeszcze na krótki czas odkręconą wodę, aby wypłukać rozdrobnione zwierciny, znajdujące się pomiędzy koronką wiertniczą, a rdzeniem.

Jeżeli rdzeń mocno tkwi w koronce wiertniczej, należy wybić go, uderzając miękkim kawałkiem drewna lub tworzywa sztucznego w koronkę. W razie trudności z usunięciem rdzenia, można włożyc pręt w otwór od strony mocowania koronki i lekkimi uderzeniami wybić rdzeń z koronki wiertniczej.

Wskazówka: Nie należy uderzać twardymi przedmiotami (Istnieje niebezpieczeństwo deformacji)!

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

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

Wrzeciono wiertarki **9** należy oczyścić po zakończeniu pracy. Wrzeciono i koronkę **7** należy od czasu do czasu spryskiwać środkiem antykorozyjnym.

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.

Osprzęt dodatkowy/części zamienne

Stojak wiertarski do wiertnic diamentowych S 500 A 0 601 190 025

Pierścień zbierający wodę 2 609 390 389

Pokrywa uszczelniająca pierścienia zbierającego wodę 2 609 390 391

Ciśnieniowy zbiornik wody 2 609 390 308

Złączka do węża ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Pierścień ślizgowy 1 600 190 042

Przedłużka 300 mm:

- dla koronki wiertniczej R 1/2" . . . 2 608 598 044
- dla koronki wiertniczej 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Serwis i porady dla klientów

Rysunki w rozłożeniu na części i informacje dotyczące części zamiennych znajdziecie Państwo pod adresem:
www.bosch-pt.com

Serwis Elektronarzędzi Bosch
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
✆ . . . . . +48 (0)22 / 715 44-56
✆ . . . . . +48 (0)22 / 715 44-60
Fax . . . . . +48 (0)22 / 715 44-41
E-Mail: BSC@pl.bosch.com

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, niezdatne 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

⚠VAROVÁNÍ **Čtěte 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 vytažení 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, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
   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 připojeny 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 odložíte, 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.

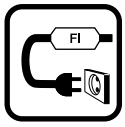
g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

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

- **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 věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, uchopte stojan vrtačky jen na izolovaných rukojetích.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly stroje a vede k úderu elektrickým proudem.
- **Dbejte na to, aby ani osoby v pracovní oblasti ani elektronářadí nepřišly do styku s vytékající vodou.**
- **Dbejte na to, aby hadice vedoucí vodu, spojovací díly a též jímací kroužek na vodu (příslušenství) byly v bezvadném stavu. Poškozené nebo opotřebované díly před dalším použitím vyměňte.** Výtok vody z dílů elektronářadí zvyšuje riziko úderu elektrickým proudem.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Neopracovávejte žádný materiál obsahující azbest.** Azbest je karcinogenní.
- **Nikdy neopouštějte nástroj dříve, než se zcela dostane do stavu klidu.** Dobíhající nasazovací nástroje mohou způsobit zranění.
- **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.
- **Elektronářadí připojte na řádně uzemněnou elektrickou síť.** Zásuvka a prodlužovací kabel musejí mít funkční ochranný vodič.



Nikdy nepoužívejte elektronářadí bez dodaného proudového chrániče (FI).

- **Před začátkem práce zkontrolujte řádnou funkci proudového chrániče FI. Poškozený proudový chránič FI nechte opravit nebo vyměnit v servisním středisku Bosch.**
- **Poškozenou síťovou zástrčku a sítový kabel smí opravit nebo vyměnit pouze servisní středisko Bosch.**
- **Přísně dbejte bezpečnostních a pracovních upozornění pro použitý vrtací stojan a použité příslušenství!**

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 odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určující použití

Elektronářadí je ve spojení s diamantovými vrtacími korunkami pro vrtání za mokra a přívodem vody určeno k vrtání za mokra do minerálních materiálů jako beton, armovaný beton nebo zdivo. Není vhodný pro vrtání nad hlavou. Elektronářadí se smí používat pouze ve spojení se stojanem na diamantovou vrtačku S 500 A. Elektronářadí lze kombinovat s odsávacím zařízením (jímací kroužek na vodu a víceúčelový vysavač).

Zobrazené komponenty

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

1 Stojan na diamantovou vrtačku S 500 A*
2 Koncovka přípojky kohoutu
3 Proudový chránič FI
4 Přepínač volby převodu
5 Klika posuvu (S 500 A)
6 Jímací kroužek na vodu*
7 Vrtací korunka*
8 Kluzný kroužek*
9 Vrtací vřeteno
10 Ukazatel průtoku vody
11 Uzavírací kohout vody
12 Kontrolní světlo
13 Spínač

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.**

Technická data

Diamantová vrtačka		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Objednací číslo		0 601 18P 7..
Jmenovitý příkon	W	2500
Výstupní výkon	W	1450
Jmenovitý počet otáček n_0		
– 1. stupeň	min^{-1}	440
– 2. stupeň	min^{-1}	960
Průměr vrtání		
– optimální rozsah	mm	82–132
– možný rozsah	mm	32–212
Nástrojový držák		1 1/4" UNC, R 1/2"
Max. tlak zdroje vody	bar	23
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Třída ochrany		⏚ /I

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 objednacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty zjištěny podle EN 61029.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 89 dB(A); hladina akustického výkonu 102 dB(A). Nepřesnost K=3 dB.
Noste chrániče sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:
Hodnota emise vibrací a_h = 2,5 m/s^2, nepřesnost K = 1 m/s^2.

⚠VAROVÁNÍ V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro porovnání strojů.
Úroveň vibrací se podle nasazení elektronářadí mění a může v některých případech ležet nad hodnotou uvedenou v těchto pokynech. Pokud je elektronářadí takovým způsobem pravidelně používáno, zatížení vibracemi by se mohlo podcenit.
Upozornění: Pro přesný odhad zatížení vibracemi během určitého pracovního období by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 61029 podle ustanovení směrnic 89/336/EHS, 98/37/ES.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

Upnutí do stojanu na diamantovou vrtačku S 500 A

► **Přísně dbejte bezpečnostních a pracovních upozornění pro použitý vrtací stojan!**

Pro nasazení elektronářadí do vrtacího stojanu čtěte a řiďte se jeho návodem k obsluze.

Nasazení/výměna vrtací korunky

- **Před veškerými pracemi na elektronářadí, v pracovních přestávkách a též při nepoužívání zajistěte elektronářadí zapadnutím aretace posuvu proti neúmyslnému pohybu.** K tomu čtěte a řiďte se návodem k obsluze vrtacího stojanu.

Nasazení vrtací korunky

- **Před nasazením vrtací korunky zkontrolujte. Nasaďte jen bezvadné vrtací korunky.** Poškozené nebo deformované vrtací korunky mohou vést k nebezpečným situacím.

Před nasazením vrtací korunku očistěte. Závit vrtací korunky lehce namažte tukem nebo postříkejte ochranou proti korozi.

Našroubujte buď do vrtacího vřetene **9** vrtací korunku se závitem R 1/2" nebo na vrtací vřeteno **9** vrtací korunku se závitem 1 1/4" UNC.

- **Zkontrolujte vrtací korunku na pevné usazení.** Špatně nebo nespolehlivě upevněné vrtací korunky se mohou během provozu uvolnit a ohrozit Vás.

Vložení kluzného kroužku **8** (příslušenství) mezi vrtací vřeteno a vrtací korunku se závitem 1 1/4" UNC ulehčuje pozdější uvolnění vrtací korunky.

Odejmutí vrtací korunky

- **Při výměně vrtací korunky noste ochranné rukavice.** Vrtací korunka může být při dlouhém provozu elektronářadí horká.

Vrtací korunku **7** uvolněte pomocí stranového klíče (vrtací korunka se závitem 1 1/4" UNC: otvor klíče 41 mm; vrtací korunka se závitem R 1/2": otvor klíče 22 mm). Přitom druhým stranovým klíčem podržte proti (otvor klíče 36 mm) na dvojhranu vrtacího vřetene **9**.

Připojení vodního chlazení

Nebudou-li vrtací korunky pro vrtání za mokra při vrtání dostatečně chlazeny, mohou se poškodit diamantové segmenty nebo se může vrtací korunka v otvoru zablokovat. Dbejte proto při vrtání za mokra na dostatečný přívod vody.

Při zvětšování stávajícího otvoru musí být tento pečlivě uzavřen, aby se umožnilo dostatečné chlazení vrtací korunky.

- **Připojené hadice, uzavírací ventily nebo příslušenství nesmějí překážet procesu vrtání.**

Uzavřete uzavírací kohout vody **11**. Připojte přívod vody na koncovku přípojky kohoutu **2**. Přívod vody je možný z mobilní tlakové nádoby na vodu (příslušenství) nebo ze stacionární vodovodní přípojky.

Aby se při vrtání za mokra zachytila voda vytékající z otvoru, potřebujete kroužek zachycující vodu a víceúčelový vysavač (obojí příslušenství).

Při montáži kroužku zachycujícího vodu čtěte a řiďte se jeho návodem k obsluze.

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.**
- **Před začátkem práce přizvěte na poradu nad plánovanými otvory odpovědného statika, architekty nebo příslušné vedení stavby. Armování přerušte jen se souhlasem stavebního statika.**
- **Při vrtání, provrtávání stěn nebo podlah, bezpodmínečně zkontrolujte dotčené prostory na překážky. Staveniště uzavřete a zajistěte vrtané jádro pomocí bednění proti spadnutí.**

Test funkce proudového chrániče FI

Řádnou funkci proudového chrániče FI **3** zkontrolujte před každým začátkem práce:

- Stlačte tlačítko „RESET“ na proudovém chrániči FI. Připravenost k provozu proudového chrániče je signalizována červenou kontrolkou.
- Stlačte tlačítko „TEST“. Ukazatel nad tlačítkem „RESET“ se stane černým.

Zapnutí

Stlačte tlačítko „RESET“ na proudovém chrániči FI **3**.

Nastavte uzavírací kohout vody **11** na průtok. Zkontrolujte proud vody na ukazateli průtoku **10**.

Pro **navrtávání s polovičním počtem otáček** otočte spínač **13** do polohy **1/2**. Spínač není v této poloze zaaretovatelný.

Pro **vrtání** otočte spínač **13** do polohy **I**.

Vypnutí

Spínač **13** uvolněte popř. jej otočte do polohy **0**.

Uzavřete uzavírací kohout vody **11**. Po skončení práce oddělte koncovku přípojky kohoutu **2** od přívodu vody. Otevřete uzavírací kohout vody **11** a vypusťte zbytky vody.

Nastavení počtu otáček

Pomocí přepínače volby převodu **4** můžete předvolit 2 rozsahy počtu otáček.

Oba stupně jsou doporučeny pro následující průměry vrtání:

1. stupeň	82 – 212 mm
2. stupeň	32 – 132 mm

Pracovní pokyny

Pro vrtání uvolněte aretaci kliky posuvu **5** (viz návod k obsluze vrtacího stojanu).

Navrtávejte s polovičním počtem otáček (spínač v poloze **1/2**) až se vrtací korunka otáčí v materiálu bez vibrací. Dále vrtejte s plným počtem otáček (spínač v poloze **I**).

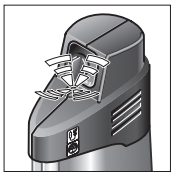
Přizpůsobte při vrtání přitlačovací tlak vrtanému materiálu. Vrtejte s rovnoměrným tlakem. Příležitostně lehce vytáhněte vrtací korunku zpět z otvoru, tím se odstraní vyvrtaný kal z diamantových segmentů.

Elektronářadí nepřetěžujte. Při přetížení bliká kontrolní světlo **12** (viz „Kontrolní světlo“).

Spojka při přetížení

Sevře nebo zasekne-li se vrtací korunka, přeruší se pohon vrtacího vřetene. V tom případě elektronářadí vypněte a vrtací korunku uvolněte.

Kontrolní světlo



Kontrolní světlo **12 bliká**: Elektronářadí pracuje v oblasti přetížení.

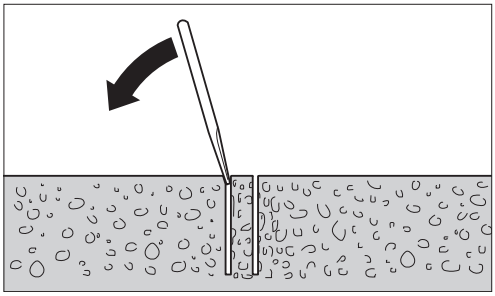
Snižte přítlak. Případně elektronářadí vypněte a vrtací korunku naostřete.

Pokud se přítlak nesníží, upraví elektronika počet otáček nazpět, případně až do stavu klidu. Po odlehčení se elektronářadí opět automaticky rozběhne.

Kontrolní světlo **12 svítí trvale**: Musí se vyměnit uhlíky.

Servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Odstranění vyvrtaného jádra



Nechte vodu po vrtání krátce dále téct, aby se vyplavil vyvrtaný kal mezi vrtací korunkou a vrtaným jádrem.

Pokud sedí vyvrtané jádro pevně ve vrtací korunce, pak udeřte měkkým dřevem nebo kusem plastu na vrtací korunku a vyvrtané jádro tak uvolněte. Podle potřeby vytlačte vyvrtané jádro tyčkou skrz nástrčný konec vrtací korunky ven.

Upozornění: Netlučte na vrtací korunku tvrdými předměty (nebezpečí deformace)!

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.**

Po skončení práce očistěte vrtací vřeteno **9**. Vrtací vřeteno a vrtací korunku **7** příležitostně nastříkejte prostředkem na ochranu proti korozi.

Pokud dojde přes i pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte 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.

Příslušenství/náhradní díly

Stojan na diamantové vrtačky
S 500 A 0 601 190 025

Jímací kroužek na vodu 2 609 390 389

Těsnící víko pro jímací kroužek
na vodu 2 609 390 391

Tlaková nádoba na vodu 2 609 390 308

Hadicová spojka ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Kluzný kroužek 1 600 190 042

Prodloužení 300 mm:

- pro vrtací korunky se závitem
  R 1/2" 2 608 598 044
- pro vrtací korunky se závitem
  1 1/4" UNC 2 608 598 045

Servis a poradenství pro zákazníky

Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete na:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch odbytová spol. s r.o.
142 01 Praha 4 – Krč
Pod višňovkou 19
✆ . . . . . +420 261 300 565 – 6
Fax . . . . . +420 244 401 170

Zpracování odpadů

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

Změny vyhrazeny.

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

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

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

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

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 prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
   b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
   c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
   d) **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
   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 ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
   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) **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť 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) Vyhýbajte 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 odborníkovi.

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 zabraňuje 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 neskúsené 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 vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, 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.
- **Vŕtací stojan držte len za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol pracovný nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky vŕtacieho stojanu sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.
- **Postarajte sa o to, aby sa ani osoby nachádzajúce sa v pracovnom priestore náradia, ani samotné ručné elektrické náradie nedostali do kontaktu s vystupujúcou vodou.**
- **Dávajte pozor na to, aby ste mali vodovodné hadice, spojovacie súčiastky ako aj prstenec na zachytávanie vody (príslušenstvo) v bezchybnom stave. Poškodené alebo opotrebované súčiastky pred nasledujúcim použitím náradia vymeňte.** Vytekanie vody z niektorých súčiastok tohto ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **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.
- **Nikdy neodchádzajte od ručného elektrického náradia skôr, ako sa úplne zastaví.** Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ručné elektrické náradie pripájajte len na elektrickú sieť, ktorá je uzemnená podľa predpisov.** Zásuvka aj predlžovací kábel musia byť vybavené funkčným ochranným vodičom.

Nikdy nepoužívajte toto elektrické náradie bez ochranného spínača pri poruchových prúdoch (FI), ktorý je súčasťou základnej výbavy.

- **Pred začiatkom práce prekontrolujte správne fungovanie ochranného spínača pri poruchových prúdoch FI. Poškodené ochranné spínače pri poruchových prúdoch FI dajte opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku Bosch.**
- **Poškodenú zástrčku a sieťovú šnúru smie opravovať alebo vymieňať len autorizované servisné stredisko Bosch.**
- **Prísne dodržiavajte bezpečnostné pokyny a pracovné pokyny pre konkrétne používaný vŕtací stojan a pre používané príslušenstvo!**

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je v spojení s diamantovými korunkami na vŕtanie s výplachom a s vhodným prívodom vody určené na vŕtanie s výplachom do minerálnych materiálov, napr. betónu, železobetónu alebo do muriva. Náradie nie je vhodné na vŕtanie nad hlavou. Toto ručné elektrické náradie sa smie používať len v spojení s vŕtacím stojanom na diamantovú vŕtačku S 500 A. Toto ručné elektrické náradie sa môže kombinovať s vhodným odsávacím zariadením (prstenec na zachytávanie vody a univerzálny vysávač).

Vyobrazené komponenty

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

1 Stojan na diamantovú vŕtačku S 500 A*
2 Hadicový článok vodovodného kohútika
3 Ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI)
4 Prepínač rýchlostných stupňov
5 Kľuka na nastavenie posuvu (S 500 A)
6 Prstenec na zachytávanie vody*
7 Vŕtacia korunka*
8 Klzný krúžok*
9 Vŕtacie vreteno
10 Indikácia prietoku vody kohútikom
11 Vodovodný kohútik
12 Kontrolná žiarovka
13 Vypínač

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.**

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.

Technické údaje

Diamantová vŕtačka		GDB 2500 WE PROFESSIONAL
Vecné číslo		0 601 18P 7..
Menovitý príkon	W	2500
Výkon	W	1450
Menovitý počet obrátok n_0		
– 1. stupeň	min^{-1}	440
– 2. stupeň	min^{-1}	960
Priemer vŕtaného otvoru		
– optimálny rozsah	mm	82 – 132
– možný rozsah	mm	32 – 212
Skľučovadlo		1 1/4" UNC, R 1/2"
max. tlak vody vodovodnej prípojky	bar	23
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Trieda ochrany		⏚ /I

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 61029.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 89 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 102 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745:
Hodnota emisie vibrácií a_h = 2,5 m/s^2, nepresnosť merania K = 1 m/s^2.

POZOR Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na porovnávanie rôznych náradí.
Úroveň kmitov sa bude meniť podľa spôsobu použitia ručného elektrického náradia a v niektorých prípadoch môže byť vyššia ako hodnota uvádzaná v týchto pokynoch. Zaťaženie vibráciami by mohlo byť podceňované v tom prípade, keď sa ručné elektrické náradie používa takýmto spôsobom pravidelne.
Upozornenie: Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 61029 podľa ustanovení smerníc 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

Upnutie do vŕtacieho stojanu S 500 A

► **Prísne dodržiavajte bezpečnostné pokyny a pracovné pokyny pre použitý vŕtací stojan!**

Pred upevnením ručného elektrického náradia do vŕtacieho stojanu si prečítajte Návod na používanie vŕtacieho stojanu a pri práci ho dodržiavajte.

Montáž/výmena vŕtacej korunky

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí, počas pracovných prestávok alebo aj pri nepoužívaní ručného elektrického náradia zabezpečte vŕtací stojan pred neúmyselným pohybom pomocou zaskočenia aretácie posuvu.** Prečítajte si a dodržiavajte Návod na používanie vŕtacieho stojanu.

Montáž vŕtacej korunky

► **Pred montážou vŕtacie korunky dôkladne skontrolujte. Montujte len také vŕtacie korunky, ktorú sú úplne bezchybné.** Poškodené alebo deformované vŕtacie korunky môžu viesť k nebezpečným situáciám.

Pred montážou vŕtaciu korunku vyčistite. Závit vŕtacej korunky potrite jemne tukom, alebo naň nastriekajte prípravok proti korózii.

Vŕtaciu korunku R 1/2" naskrutkujte do vŕtacieho vretena **9** alebo vŕtaciu korunku 1 1/4" UNC naskrutkuje na vŕtacie vreteno **9**.

► **Prekontrolujte, či vŕtacia korunka dobre sedí.** Nesprávne alebo nie celkom spoľahlivo upevnené vŕtacie korunky sa môžu počas prevádzky uvoľniť a ohroziť Vaše zdravie.

Vloženie klzného krúžku **8** (príslušenstvo) medzi vŕtacie vreteno a medzi vŕtaciu korunku 1 1/4" UNC uľahčuje neskoršiu demontáž vŕtacej korunky, ktorá sa potom ľahšie uvoľní.

Demontáž vŕtacej korunky

- **Pri výmene vŕtacej korunky používajte pracovné rukavice.** Pri dlhšej prevádzke náradia sa môže vŕtacia korunka veľmi zahriať.

Vŕtaciu korunku **7** muvoľňujte pomocou vidlicového kľúča (vŕtacia korunka 1 1/4" UNC: veľkosť kľúča 41 mm; vŕtacia korunka R 1/2": veľkosť kľúča 22 mm). Druhým vidlicovým kľúčom (veľkosť kľúča 36 mm) pridržiavajte vŕtacie vreteno **9** na dvojhrane.

Pripojenie chladenia vodou

Ak by neboli vŕtacie korunky na vŕtanie s výplachom pri vŕtaní dostatočne chladené, mohli by sa diamantové segmenty korunky poškodiť, alebo by sa mohla vŕtacia korunka vo vrtnej diere zablokovať. Pri vŕtaní s výplachom preto pamätajte na dostatočný prívod vody.

V prípade zväčšovania existujúcej diery treba túto dieru starostlivo uzavrieť, aby sa zabezpečilo dostatočné chladenie vŕtacej korunky.

- **Pripojené hadice, uzavieracie ventily, kohútiky alebo príslušenstvo nesmú proces vŕtania obmedzovať.**

Vodovodný kohútik **11** uzavrite. Napojte prívodné vodovodné potrubie na hadicový článok vodovodného kohútika **2**. Pripojenie vody je možné realizovať z mobilnej tlakovej nádrže na vodu (príslušenstvo) alebo zo stacionárneho miestneho vodovodného potrubia.

Aby ste pri vŕtaní namokro mohli zachytávať vytekajúcu vodu, potrebujete použiť prstenec na zachytávanie vody a nejaký univerzálny vysávač (oba produkty tvoria príslušenstvo).

Pred montážou prstenca na zachytávanie vody si prečítajte príslušný Návod na používanie a dodržiavajte uvedené pokyny.

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.**
- **Pred začiatkom práce sa o zamýšľaných vrtoch poraďte so zodpovedným statikom, architektom alebo s kompetentným pracovníkom vedenia stavby. Porušenie armovania (prerezanie) je možné iba po odsúhlasení statika.**
- **Pred prevŕtaním stien alebo podláh bezpodmienečne prekontrolujte príslušné miestnosti, či sa v nich neskrývajú nejaké prekážky. Zamedzte vstup do stavby a vrtné jadro zaistite proti spadnutiu pomocou vhodného debnenia.**

Test fungovania ochranného spínača pri poruchových prúdoch FI

Prekontrolujte správne fungovanie ochranného spínača pri poruchových prúdoch FI **3** pred každým začiatkom práce:

- Stlačte tlačidlo „RESET“ na ochrannom spínači pri poruchových prúdoch FI. Prevádzková pohotovosť ochranného spínača je signalizovaná červenou kontrolnou diódou.
- Stlačte tlačidlo „TEST“. Indikácia nad tlačidlom „RESET“ sčernie.

Zapnutie

Stlačte tlačidlo „RESET“ na ochrannom spínači pri poruchových prúdoch FI **3**.

Nastavte vodovodný kohútik **11** do polohy prietok. Skontrolujte prietok vody a indikácii prietoku **10**.

Pri navŕtavaní **s polovičným počtom obrátok** otočte vypínač **13** do polohy **1/2**. V tejto polohe sa vypínač nedá zaaretovať.

Pred vŕtaním **vŕtanie** otočte vypínačr **13** do polohy **I**.

Vypnutie

Uvoľnite vypínač **13** resp. otočte ho do polohy **0**.

Vodovodný kohútik **11** uzavrite. Po skončení práce odpojte hadicový článok vodovodného kohútika **2** od vodovodnej prípojky. Otvorte vodovodný kohútik **11** a zvyškovú vodu nechajte vytiecť.

Nastavenie počtu obrátok

Pomocou prepínača rýchlostných stupňov **4** sa dajú predvoliť 2 rozsahy obrátok.

Oba tieto stupne odporúčame pre nasledovné vŕtacie priemery:

1. stupeň	82–212 mm
2. stupeň	32–132 mm

Pokyny na používanie

Ak budete vŕtať, uvoľnite aretáciu kľuky na nastavenie posuvu **5** (pozri Návod na používanie vŕtacieho stojanu).

Navŕtavajte polovičným počtom obrátok (vypínač v polohe **1/2**) kým sa vŕtacia korunka otáča v materiáli bez vibrácií. Vŕtajte potom s plným počtom obrátok (vypínač v polohe **I**) ďalej.

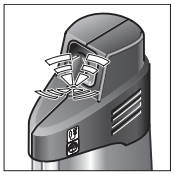
Prítlak pri vŕtaní prispôsobte vŕtanému materiálu. Vŕtajte rovnomerným tlakom. Vŕtaciu korunku občas trochu vytiahnite z vŕtaného otvoru, aby sa z diamantových segmentov korunky odstránil kal vznikajúci pri vŕtaní.

Pri preťažení začne blikať kontrolná žiarovka **12** (pozri odsek „Kontrolná žiarovka“).

Ochranná spojka proti preťaženiu

Ak sa vŕtacia korunka vzprieči alebo zablokuje, pohon vŕtacieho vretena sa preruší. V takomto prípade ručné elektrické náradie vypnite a vŕtaciu korunku uvoľnite.

Kontrolná žiarovka



Kontrolná žiarovka **12 bliká**:
Ručné elektrické náradie pracuje v oblasti preťaženia.

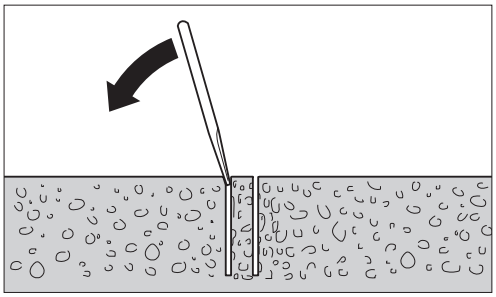
V takomto prípade zmenšite prítlak. V prípade potreby ručné elektrické náradie vypnite a naostrite vŕtaciu korunku.

Ak sa prítlak nezmenší, regulačná elektronika zníži počet obrátok náradia až do prípadného zastavenia. Po odľahčení sa ručné elektrické náradie automaticky opäť rozbehne.

Kontrolná žiarovka **12 trvalo svieti**:
Uhlíky motora treba vymeniť.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Odstránenie vrtného jadra



Po vŕtaní nechajte chvíľu tiecť vodu ďalej, aby ste vypláchli kal z vŕtania usadený medzi vŕtacou korunkou a vrtným jadrom.

Keď je vrtné jadro vo vŕtacej korunke zakliesnené, vyrazte ho pomocou kúska mäkkého dreva alebo umelej hmoty, ktorým udriete na vŕtaciu korunku a vŕtacie jadro tým uvoľníte. V prípade potreby vytlačte vrtné jadro z vŕtacej korunky cez upevňovaciu stranu pomocou nejakej palice.

Upozornenie: Neudierajte na vŕtaciu korunku žiadnymi tvrdými predmetmi (nebezpečenstvo deformácie)!

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.**

Po skončení práce vŕtacie vreteno **9** vždy vyčistite. Občas vystriekajte vŕtacie vreteno a vŕtaciu korunku **7** prípravkom na ochranu pred koróziou.

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.

Príslušenstvo/náhradné súčiastky

Stojan na diamantovú vŕtačku
S 500 A 0 601 190 025

Prstenec na zachytávanie vody 2 609 390 389

Tesniace veko pre prstenec na zachytávanie vody 2 609 390 391

Tlaková nádrž na vodu 2 609 390 308

Hadicová spojka ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Klzný krúžok 1 600 190 042

Predĺženie 300 mm:

- pre vŕtaciu korunku R 1/2" 2 608 598 044
- pre vŕtaciu korunku 1 1/4" UNC . . 2 608 598 045

Servis a poradenská služba zákazníkom

Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete na web-stránke:
www.bosch-pt.com

BSC SLOVAKIA
Elektrické ručné náradie
Hlavná 5
038 52 Sučany
✆ . . . . . +421 (0)43 / 4 29 33 24
Fax . . . . . +421 (0)43 / 4 29 33 25
E-Mail: bsc@bosch-servis.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, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

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

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, elveszítheti 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 gépalkatrészektől. 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 személyes 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 becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat 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 dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

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 ápolt 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.

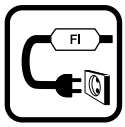
5) Szerviz-ellenőrzés

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

- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalatot tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- **A fúróállványt csak a szigetelt fogantyúnál 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 vezetékhez ér, a fúróállvány fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- **Ügyeljen arra, hogy sem a munkaterületen tartózkodó személyek, sem az elektromos kéziszerszám ne kerülhessen érintkezésbe a kilépő vízzel.**
- **Ügyeljen arra, hogy a vizet vezető tömlők, összekötő alkatrészek valamint a vízfelfogógyűrű (külön tartozék) kifogástalan állapotban legyenek. A megrongálódott vagy elkopott alkatrészeket a következő használat előtt cserélje ki.** Ha az elektromos kéziszerszám alkatrészeiből víz lép ki, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

- **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.
- **Sohase hagyja ott a szerszámot, amíg az teljesen le nem állt.** A betétszerszámok kifutásuk során sérüléseket okozhatnak.
- **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.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak egy előírásszerűen földelt hálózathoz csatlakoztassa.** A dugaszolóaljzatnak és a hosszabbító kábelnek működőképes védővezetékkel kell felszerelve lennie.



Sohase használja az elektromos kéziszerszámot az azzal szállított hibaáram (FI-) védőkapcsoló nélkül.

- **A munka megkezdése előtt ellenőrizze a hibaáram (FI-) védőkapcsoló előírásszerű működését. Ha az FI hibaáram-védőkapcsoló megrongálódott, akkor azt egy Bosch-vevőszolgálattal szakszerűen meg kell javíttatni, vagy ki kell cseréltetni.**
- **Megrongálódott hálózati csatlakozó dugókat és hálózati tápvezetékeket csak egy Bosch-vevőszolgálattal szabad megjavíttatni vagy kicseréltetni.**
- **Az alkalmazásra kerülő fúróállvány és az alkalmazásra kerülő tartozékok biztonsági és munkavégzési előírásait szigorúan be kell tartani!**

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

Az elektromos kéziszerszám nedvesfúró gyémántbetétes magfúróval és vízcsatlakozással felszerelve ásványi eredetű anyagokban, mit betonban és vasbetonban, valamint téglafalakban végzett nedves fúrásra szolgál. A berendezés a fej felett végzett munkákra nem alkalmas. Az elektromos kéziszerszámot csak az S 500 A gyémántfúróállvánnyal együtt szabad használni. Az elektromos kéziszerszámot egy elszívó szerkezettel (vízfelfogógyűrű és univerzális porszívó) lehet kombinálni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

1 S 500 A gyémántfúróállvány*
2 Csapcsatlakozóidom
3 Hibaáram (FI-) védőkapcsoló
4 Fokozatválasztó kapcsoló
5 Előtolás szabályozó kerék (S 500 A)
6 Vízfelfogó gyűrű*
7 Magfúró*
8 Csúszógyűrű*
9 Fúrótengely
10 Vízáram-kijelzés
11 Vízelzáró csap
12 Ellenőrző lámpa
13 Be-/kikapcsoló

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

Műszaki adatok

Gyémántfúró berendezés		GDB 2500 WE PROFESSIONAL
Cikkszám		0 601 18P 7..
Névleges felvett teljesítmény	W	2500
Leadott teljesítmény	W	1450
Névleges fordulatszám n_0		
– 1. Fokozat	$perc^{-1}$	440
– 2. Fokozat	$perc^{-1}$	960
Fúróátmérő		
– optimális tartomány	mm	82 – 132
– lehetséges tartomány	mm	32 – 212
Szerszámbefogó egység		1 1/4" UNC, R 1/2"
Vízellátás max. nyomása	bar	23
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003" (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	11,8
Érintésvédelmi osztály		⏚ /I

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 típustábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 61029 szabvány alkalmazásával kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 89 dB(A); hangteljesítményszint 102 dB(A). Szórás K=3 dB.
Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:
Rezgéskibocsátási érték, a_h = 2,5 m/s^2, szórás, K = 1 m/s^2.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. A rezgésszint az elektromos kéziszerszám alkalmazási esetétől függően változik és egyes esetekben meghaladhatja az ezen előírásokban megadott értéket. A rezgési terhelést, ha az elektromos kéziszerszámot rendszeresen ilyen módon használják, alá lehet becsülni.

Megjegyzés: A rezgési terhelésnek egy meghatározott munkaidőn belüli 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 lényeges mértékben csökkentheti.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 61029 a 89/336/EGK, 98/37/EK irányelveknek megfelelően.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Összeszerelés

Befogás az S 500 A gyémántfúróállványba

► **Az alkalmazásra kerülő fúróállványra vonatkozó biztonsági előírásokat és munkavégzési utasításokat szigorúan be kell tartani!**

Az elektromos kéziszerszámnak a fúróállványba való beszereléséhez olvassa el és tartsa be a megfelelő Kezelési Utasítást.

A magfúró behelyezése/kicserélése

► **Az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka megkezdése előtt, a munka szüneteiben, valamint ha a berendezést nem használja, biztosítsa be a fúróállványt az előtolás-reteszelés bepattintásával az akaratlan elmozdulás ellen.** Olvassa el és tartsa be a fúróállvány Kezelési Utasítását.

A magfúró behelyezése

- ▶ **A behelyezés előtt ellenőrizze a magfúrót. Csak kifogástalan állapotú megfúrót használjon.** Megrongálódott vagy deformált magfúrók veszélyes helyzetekhez vezethetnek.

A behelyezés előtt tisztítsa meg a magfúrót. Kissé zsírozza be a magfúró menetét, vagy permetezze be rozsdavédőszerrel.

Csavarjon bele egy R 1/2"-magfúrót a **9** fúróorsóba, vagy csavarjon fel egy 1 1/4"-UNC-magfúrót a **9** fúróorsóra.

- ▶ **Ellenőrizze a magfúró szoros illeszkedését.** Hibás vagy nem biztonságosan rögzített magfúrók üzem közben kilazulhatnak és baleseteket okozhatnak.

Egy **8** csúszógyűrű (külön tartozék) behelyezésével a fúróorsó és az 1 1/4"-UNC-magfúró közé megkönnyítheti a magfúró kilazítását a szerszám későbbi kivételekor.

A magfúró kivétele

- ▶ **A magfúró kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A magfúró az elektromos kéziszerszám hosszabb ideig tartó üzemeltetése során erősen felforrósodhat.

Lazítsa ki a **7** magfúrót egy villáskulccsal (1 1/4"-UNC-magfúró: 41 mm-es kulcs; R 1/2"-magfúró: 22 mm-es kulcs). Eközben tartson ellen a **9** fúróorsó kétlapú részén egy második (36 mm-es) villáskulccsal.

A vízhűtés csatlakoztatása

Ha a nedves magfúrók hűtése a fúrás során nem kielégítő, a gyémántszegmensek megrongálódhatnak, vagy a magfúró a furatban leblokkolhat. Ezért a nedves fúrásnál ügyeljen a kielégítő mennyiségű víz hozzávezetésére.

Egy már meglévő furat megnagyobbítása esetén azt gondosan el kell zárni, hogy biztosítani lehessen a magfúró kielégítő hűtését.

- ▶ **A csatlakoztatott tömlők, elzáró szelepek vagy más tartozékok nem akadályozhatják a fúrási folyamatot.**

Zárja el a **11** vízelzáró csapot. Csatlakoztasson egy víz-tápvezetéket a **2** a csapcsatlakozóidomhoz. A vizet egy hordozható, nyomás alatt álló víztartályból (tartozék) vagy egy szokásos vízcsatlakozástól lehet a fúróhoz vezetni.

Nedves fúrás esetén a furatból kilépő víz felfogásához egy vízfelfogógyűrűre és egy univerzális porszívóra (mind a kettő külön tartozék) van szükség.

A vízfelfogógyűrű felszerelését illetően olvassa el és tartsa be annak Kezelési Utasítását.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**
- ▶ **A munka megkezdése előtt kérje ki a felelős statikus, építész vagy az illetékes építésvezetőség véleményét a tervezett furatokról. A vasbeton fémszálait csak egy építészeti statikus engedélyével szabad átvágni.**
- ▶ **Olyan furatoknál, amelyek keresztülhaladnak egy falon vagy egy mennyezeten/padlón, okvetlenül ellenőrizze az érintett helyiségeket, nincs-e valamilyen akadály a másik oldalon. Kerítse el a munkaterületet és biztosítsa a magfúrót zsaluzással a leesés ellen.**

A hibaáram (FI-) védőkapcsoló működésének ellenőrzése

Minden munkakezdése előtt ellenőrizze a **3** hibaáram (FI-) védőkapcsoló előírásszerű működését.

- Nyomja meg a hibaáram (FI-) védőkapcsolón elhelyezett „RESET”-gombot. A védőkapcsoló üzemkész állapotát egy piros jelzőlámpa jelzi.
- Nyomja meg a „TEST”-gombot. A „RESET”-gomb felett található kijelzés feketére vált.

Bekapcsolás

Nyomja meg a „RESET”-gombot a **3** hibaáram (FI-) védőkapcsolón.

Állítsa be a **11** vízelzáró csap az átfolyási helyzetbe. Ellenőrizze a **10** átfolyás-kijelzésen a vízáramot.

A **A fúrás fele fordulatszámmal való elindításához** kapcsolja át a **13** be-/kikapcsolót az **1/2** állásba. A kapcsolót ebben a helyzetben nem lehet reteszelni.

A **A fúráshoz** kapcsolja át a **13** be-/kikapcsolót az **I** állásba.

Kikapcsolás

Engedje el a **13** be-/kikapcsolót, illetve kapcsolja át azt a **0** állásba.

Zárja el a **11** vízelzáró csapot. A munka befejezése után válassza le a **2** csapcsatlakozóidomot a víztápvezetéktől. Nyissa ki a **11** vízelzáró csapot és engedje le a maradék vízet.

A fordulatszám beállítása

A **4** fokozatváltó kapcsolóval 2 különböző fordulatszám tartományt lehet előre kijelölni.

A két fokozatot a következő furatátmérőkhöz célszerű alkalmazni:

1. fokozat	82 – 212 mm
2. fokozat	32 – 132 mm

Munkavégzési tanácsok

A fúráshoz oldja ki a **5** előtoló kerék reteszelését (lásd a fúróállvány használati utasítását).

Kezdje el a fúrást fele magasságú fordulatszámmal (a be-/kikapcsoló ekkor az **1/2** állásban van), amíg a magfúró már rezgésmentesen forog az anyagban. Ezután fúrjon teljes fordulatszámmal (a be-/kikapcsoló ekkor az **I** állásban van) tovább.

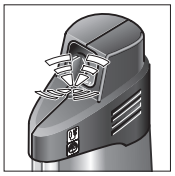
A berendezésre gyakorolt nyomást a fúrás közben a kifúrandó anyag tulajdonságainak megfelelően kell megválasztani. Egyenletes nyomással fúrjon. Időnként húzza kissé vissza a magfúrót a furatból, hogy a fúrás során keletkező iszap lekerüljön a gyémántszegmensekről.

Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. Túlterhelés esetén villog a **12** ellenőrző lámpa (lásd „Ellenőrző lámpa").

Biztonsági tengelykapcsoló

Ha a magfúró beszorul, vagy beakad, a fúróorsó meghajtása megszakad. Ebben az esetben kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és szabadítsa ki a megfúrót.

Ellenőrző lámpa



Az **12** ellenőrző lámpa **villog**: Az elektromos kéziszerszám túl van terhelve.

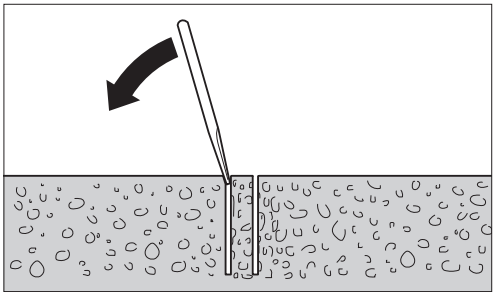
Csökkentse a berendezésre gyakorolt nyomást. Szükség esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és élesítse meg a magfúrót.

Ha nem csökkenti a berendezésre gyakorolt nyomást, akkor az elektronika alacsonyabbra, esetleg egészen a leállásig, szabályozza a fordulatszámot. A terhelés lecsökkentése után az elektromos kéziszerszám ismét automatikusan elindul.

Az **12** ellenőrző lámpa **folyamatosan világít**: A szénkeféket ki kell cserélni.

Egy Bosch vevőszolgálat ezt a munkát gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A fúrómag eltávolítása



A vizet a fúrás befejezése után rövid ideig még hagyja bekapcsolva, hogy a magfúró és a mag közötti iszap kimosódjon.

Ha a mag beszorult a magfúróba, akkor azt egy puha fa- vagy műanyagdarabbal a magfúróra mért enyhe ütésekkel ki lehet rázni. A beszorult magot szükség esetén a magfúró másik vége felől bedugott farúddal is ki lehet tolni.

Megjegyzés: Ne üssön kemény tárgyakkal a magfúróra (ellenkező esetben a magfúró deformálódhat)!

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.**

A **9** fúróorsót a munka befejezése után tisztítsa meg. A fúróorsót, valamint a **7** magfúrót időnként permetezze be rozsdavédőszerrel.

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.

Tartozékok/pótalkatrészek

S 500 A gyémántfúróállvány 0 601 190 025
Vízfelfogó gyűrű 2 609 390 389
Vízfelfogó gyűrű tömítőfedél 2 609 390 391
Nyomás alatt álló víztartály 2 609 390 308
ASK 1/2 tömlőcsatlakozó 0 600 802 009
Csúszógyűrű 1 600 190 042
300 mm-es hosszabbító:
- R 1/2"-magfúrókhoz 2 608 598 044
- 1 1/4"-UNC-magfúrókhoz 2 608 598 045

Szerviz- és Vevőszolgálat

A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömröi út. 120
✆ . . . . . +36 (0)1 / 4 31 38 35
Fax . . . . . +36 (0)1 / 4 31 38 88

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 Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

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. Никоим 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 индивидуальный 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 пылеотсоса 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, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

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 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.
- **Прикасайтесь к стойке только за изолированные рукоятки, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур питания.** Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части стойки сверлильного станка и ведет к поражению электрическим током.

- **Следите за тем, чтобы ни находящиеся на рабочем участке лица, ни сам электроинструмент не имели контакта с вытекающей водой.**
- **Следите за безукоризненным состоянием шлангов для воды, соединительных частей и также улавливающего воду кольца (принадлежность). Поврежденные или изношенные части заменяйте перед следующим использованием.** Вытекание воды из частей электроинструмента повышает риск электрического поражения.
- **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.
- **Никогда не отходите от электроинструмента до его полной остановки.** Электроинструменты на выбеге могут стать причиной травм.
- **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.
- **Электроинструмент подключайте к электросети, заземленной согласно предписаниям.** Штепсельная розетка и кабель-удлинитель должны иметь работоспособный защитный проводник.

Никогда не применяйте этот электроинструмент без поставленного с машиной автомата защиты от токов повреждения.

- **До начала работы проверьте исправность функции автомата защиты от токов повреждения. Поврежденный автомат защиты сдайте на ремонт или замену в сервисную мастерскую фирмы Bosch.**
- **Ремонт или замену поврежденной вилки сети или шнура подключения разрешается выполнять только сервисной мастерской фирмы Bosch.**
- **Строго соблюдать указания по безопасности и эксплуатации применяемой сверлильной стойки и принадлежностей!**

Описание функции

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.

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

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для сверления отверстий в минеральных материалах, как то, бетоне и железобетоне или в кирпичных кладках с помощью алмазных коронок мокрого сверления с подачей воды. Он не пригоден для сверления над головой. Настоящий электроинструмент разрешается применять только совместно со стойкой станка алмазного сверления S 500 A. Электроинструмент может работать совместно с отсасывающим устройством (водоулавливающее кольцо и универсальный пылесос).

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Стойка сверлильного станка для алмазного сверления S 500 A*
2 Присоединение крана
3 Автомат защиты от токов повреждения
4 Переключатель передач
5 Рукоятка подачи (S 500 A)
6 Кольцо для улавливания воды*
7 Сверлильная коронка*
8 Скользящее кольцо*
9 Сверлильный шпиндель
10 Индикатор расхода воды
11 Запорный кран для воды
12 Контрольная лампа
13 Выключатель

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Технические данные

Дрель алмазного сверления		GDB 2500 WE PROFESSIONAL
Предметный №		0 601 18P 7..
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	2500
Отдаваемая мощность	Вт	1450
Номинальное число оборотов n_0 – 1-ая передача – 2-ая передача	 мин$^{-1}$ мин$^{-1}$	 440 960
Диаметр сверления – оптимальный диапазон – возможный диапазон	 мм мм	 82–132 32–212
Патрон		1 1/4" UNC, R 1/2"
Давление подачи воды, макс.	бар	23
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	11,8
Степень защиты от электрического поражения		⏚ /I

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 EH 61029.

A-взвешенный уровень шума инструмента составляет, типично: уровень звукового давления 89 дБ(A); уровень звуковой мощности 102 дБ(A). Недостоверность K=3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения колебания (векторная сумма трех направлений) определены согласно EH 60745:
значение эмиссии колебания a_h = 2,5 m/s^2, недостоверность K = 1 м/с^2.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Приведенный в настоящих инструкциях уровень вибрации замерен в соответствии с нормированным в стандарте EH 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов.

Уровень вибрации может измениться в соответствии с эксплуатацией электроинструмента и в некоторых случаях превысить указанное в настоящих инструкциях значение. Нагрузка от вибрации может быть недооценена, если электроинструмент будет регулярно применяться таким образом.

Указание: Для точной оценки нагрузки от вибрации, в течение определенного рабочего времени, следует также учитывать и время, когда инструмент выключен или включен, но действительно не выполняет работы. Это может значительно снизить нагрузку от вибрации в течение общего рабочего времени.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что настоящий продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EH 61029 согласно положениям Директив 89/336/EЭС, 98/37/EC.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Сборка

Установка в стойку станка алмазного сверления S 500 A

▶ **Неукоснительно соблюдайте указания по безопасности и эксплуатации для применяемой сверлильной стойки!**

Для установки электроинструмента в стойку сверлильного станка прочтите и выполняйте руководство по эксплуатации стойки.

Установка/смена сверлильной коронки

▶ **Предохраняйте электроинструмент до начала техобслуживания, перерыва в работе и при простое против непреднамеренного движения с помощью включения фиксирования подачи.** Для этого прочтите и выполняйте руководство по эксплуатации стойки сверлильного станка.

Установка сверлильной коронки

- **Перед установкой проверяйте сверлильные коронки. Устанавливайте только безукоризненные сверлильные коронки.** Поврежденные или деформированные сверлильные коронки могут привести к опасным ситуациям.

Перед установкой очищайте сверлильные коронки. Слегка смазывайте резьбу сверлильной коронки или наносите антикоррозийный спрей.

Ввинчивайте либо сверлильную коронку R 1/2" в шпиндель **9** либо навинчивайте сверлильную коронку 1 1/4" UNC на шпиндель **9**.

- **Проверьте прочную посадку сверлильной коронки.** Неправильно или ненадежно закрепленные сверлильные коронки могут во время работы соскочить со шпинделя и подвергнуть Вас опасности.

Скользящее кольцо **8** (принадлежность) между шпинделем и сверлильной коронкой 1 1/4" облегчает свинчивание сверлильной коронки UNC.

Снятие сверлильной коронки

- **При смене сверлильной коронки пользуйтесь защитными перчатками.** При продолжительной работе электроинструмента сверлильная коронка может сильно нагреться.

Свинчивайте сверлильную коронку **7** с помощью гаечного ключа (для коронки 1 1/4" UNC: зев ключа 41 мм; для коронки R 1/2": зев ключа 22 мм). Вторым гаечным ключом в 36 мм вращайте шпиндель **9** за лыски в противоположном направлении.

Подключение водяного охлаждения

При недостаточном охлаждении коронок мокрого сверления при работе, возможно повреждение алмазных сегментов или заклинивание сверлильной коронки в отверстии. Поэтому следите при мокром сверлении за достаточной подачей воды.

При увеличении диаметра имеющегося отверстия последнее должно быть тщательно заделано, чтобы обеспечить достаточное охлаждение сверлильной коронки.

- **Присоединенные шланги, запорные вентили или принадлежности не должны мешать процессу сверления.**

Закройте запорный кран воды **11**. Присоедините подачу воды к крану **2**. Подача воды возможна из передвижного резервуара воды под давлением (принадлежность) или от стационарного водопровода.

Для улавливания воды, выходящей при мокром сверлении из отверстия, Вам требуется кольцо для улавливания воды и универсальный пылесос (см. принадлежности).

Для установки кольца для улавливания воды прочтите и соблюдайте руководство по эксплуатации кольца.

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.**
- **До начала работы проконсультируйте ответственного специалиста по статике, архитектора или ответственное руководство строительством. Разрезайте арматуру только с разрешения статика сооружения.**
- **При просверливании стен или перекрытий обязательно проверяйте соответствующие помещения на наличие препятствия. Оградите строительный участок и предохраните высверленный керн против выпадания с помощью опалубки.**

Тест функции автомата защиты от токов повреждения

Каждый раз до начала работы проверяйте исправность функции автомата защиты от токов повреждения **3**:

- Нажмите на кнопку «RESET» (возврат) на автомате защиты. При наличии рабочей готовности автомата защиты загорается красная контрольная лампа.
- Нажмите на кнопку «TEST» (тест). Индикатор над кнопкой «RESET» гаснет.

Включение

Нажмите на кнопку «RESET» на автомате защиты **3**.

Поверните кран воды в проточное положение **11**. Проверьте расход воды по индикатору расхода **10**.

Для **засверливания с уменьшенным наполовину числом оборотов** поверните выключатель **13** в положение **1/2**. В этом положении выключатель не фиксируется.

Для **сверления** поверните выключатель **13** в положение **I**.

Выключение

Отпустите выключатель **13** или поверните его в положение **0**.

Закройте запорный кран воды **11**. Отсоедините кран **2** от подачи воды. Откройте запорный кран **11** и слейте остатки воды.

Установка числа оборотов

Переключателем передач **4** можно предварительно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

Рекомендуемая увязка скоростей с диаметрами:

1-я передача	82 – 212 мм
2-я передача	32 – 132 мм

Указания по применению

Для сверления откройте фиксатор рукоятки подачи **5** (см. руководство по эксплуатации стойки сверлильного станка).

Засверливайте с уменьшенным наполовину числом оборотов (выключатель в положении **1/2**), пока сверлильная коронка не будет вращаться в материале без вибрации. Дальше сверлите с полным числом оборотов (выключатель в положении **I**).

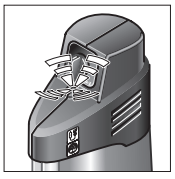
Давление прижатия зависит от просверливаемого материала. Сверлите с равномерным усилием. Время от времени слегка вытягивайте сверлильную коронку из отверстия для удаления шлама из алмазных сегментов.

Не перегружайте электроинструмент. При перегрузке начинает мигать контрольная лампа **12** (см. «Контрольная лампа»).

Предохранительная муфта

При заедании или заклинивании сверлильной коронки привод шпинделя отключается. В таком случае выключайте электроинструмент и освобождайте сверлильную коронку.

Контрольная лампа



Контрольная лампа **12 мигает**: Электроинструмент работает с перегрузкой.

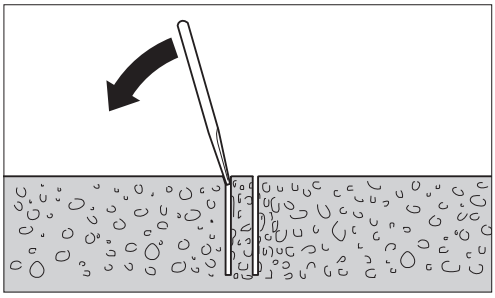
Снизить усилие прижатия. При надобности выключите электроинструмент и заточите коронку.

Если не будет снижено усилие прижатия, то электроника снижает число оборотов и при надобности до остановки. После разгрузки электроинструмент автоматически запускается опять.

Контрольная лампа **12 горит продолжительно**: Заменить угольные щетки.

Сервисная мастерская фирмы Bosch выполняет быстро и надежно эту работу.

Удаление высверленного керна



По окончании сверления оставьте подачу воды на короткое время включенной, чтобы вымыть шлам между коронкой и керном.

Если высверленный керн не выходит из сверлильной коронки, то ударами мягкой древесины или пластмассовой детали по коронке отделите керн от коронки. При надобности выдавить керн через вставляемый конец коронки.

Указание: Не ударяйте твердыми предметами по сверлильной коронке (опасность деформации)!

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.**

Очищайте сверлильный шпиндель **9** после работы. Время от времени наносите антикоррозийный спрей на сверлильный шпиндель и коронку **7**.

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.

Принадлежности/запчасти

Стойка станка алмазного сверления S 500 A 0 601 190 025

Кольцо для улавливания воды . . . 2 609 390 389

Уплотнительная крышка кольца для улавливания воды 2 609 390 391

Резервуар для воды под давлением 2 609 390 308

Шланговая муфта ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Скользящее кольцо 1 600 190 042

Удлинение 300 мм:

- для сверлильной коронки R 1/2" 2 608 598 044
- для сверлильной коронки 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Сервис и консультационные услуги

Монтажные чертежи и информации по запасным частям Вы найдете в Интернете на странице: **www.bosch-pt.com**

Россия

ООО «Роберт Бош»
129515, Москва, ул. Академика Королева, 13
✆ . . . . . +7 (0)495 / 9 35 88 06
✆ . . . . . +7 (0)495 / 9 37 53 64
Факс . . . . . +7 (0)495 / 9 35 88 07

ООО «Роберт Бош»
198188, Санкт-Петербург, ул. Зайцева, 41
✆ . . . . . +7 (0)8 12 / 7 84 13 07
Факс . . . . . +7 (0)8 12 / 7 84 13 61

ООО «Роберт Бош»
630032, Новосибирск, Горский микрорайон, 53,
✆ . . . . . +7 (0)38 33 / 59 94 40
Факс . . . . . +7 (0)38 33 / 59 94 65

ООО «Роберт Бош»
620017, Екатеринбург, ул.Фронтовых бригад, 14,
✆ . . . . . +7 (0)3 43 / 3 65 86 74
Факс . . . . . +7 (0)3 43 / 3 78 79 28

Адреса региональных гарантийных сервисных центров указаны в гарантийной карте, выдаваемой при покупке инструмента в магазине.

Беларусь

АСЦ УП-18
220064 Минск, ул. Курчатова, 7
✆ . . . . . +375 (0)17 / 2 10 29 70
Факс . . . . . +375 (0)17 / 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/EC 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 забезепчте 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 працювання 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 частей 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 жари, 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 поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік. Мить неуважності 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 встромляння 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 пиловідсмоктувальні або пилоуловлювальні пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального 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 пошкодженим 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 нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті 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

- **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 водопроводної 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 свердлильну станину за ізольовані рукоятки.** Зачеплення електропроводки заряджує металеві частини свердлильної станини і призводить до удару електричним струмом.
- **Слідкуйте за тим, щоб ані люди в зоні роботи, ані електроприлад не торкалися витеклої води.**
- **Слідкуйте за тим, щоб водопровідні шланги, з'єднувальні деталі, а також водоуловлювальне кільце (приладдя) були у бездоганному стані. Заміняйте пошкоджені або спрацьовані деталі перед наступним використанням.** Витікання води з деталей електроприладу збільшує ризик удару електричним струмом.
- **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.
- **Ніколи не відходьте від робочого інструменту, поки він повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще рухається по інерції, може спричиняти тілесні ушкодження.
- **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.

- **Вмикайте електроприлад в мережу, що належним чином заземлена.** В розетці і в подовжувальному кабелі має бути справний захисний провід.

Ніколи не використовуйте електроприлад без доданого автомата захисного вимкнення (FI).

- **Перед початком роботи перевіряйте справність захисного вимикача. Пошкоджений захисний вимикач треба відремонтувати або поміняти в сервісному центрі Bosch.**
- **Пошкоджені штепсель та кабель живлення можна відремонтувати або поміняти лише в сервісному центрі Bosch.**
- **Точно дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки і вказівок щодо роботи, що стосуються використовуваної свердлильної станини і використовуваного приладдя!**

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

Електроприлад призначений для використання разом з охолоджуваними алмазними свердлильними коронками і системою подачі води для мокрого свердлення мінеральних матеріалів, як напр., бетону, залізобетону та кам'яної кладки. Він не придатний для роботи у висячому положенні. Електроприлад можна використовувати лише разом з алмазною свердлильною станиною S 500 A. Електроприлад може бути комбінований з відсмоктувальним пристроєм (водоуловлювальне кільце і універсальний відсмоктувач).

Зображені компоненти

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

1 Алмазна свердлильна станина S 500 A*
2 Під'єднувач
3 Автомат захисного вимкнення (FI)
4 Перемикач швидкості
5 Важіль подачі (S 500 A)
6 Водоуловлювальне кільце*
7 Свердлильна коронка*
8 Контактне ущільнювальне кільце*
9 Свердлильний шпиндель
10 Індикатор протоку води
11 Запірний кран для води
12 Контрольна лампочка
13 Вимикач

***Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.**

Технічні дані

Алмазний дриль		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Товарний номер		0 601 18P 7..
Ном. споживана потужність	Вт	2500
Корисна потужність	Вт	1450
Ном. кількість обертів n_0		
– 1-а швидкість	хвил.$^{-1}$	440
– 2-а швидкість	хвил.$^{-1}$	960
Діаметр розсвердлювального отвору		
– оптимальний діапазон	мм	82–132
– можливий діапазон	мм	32–212
Затискач робочого інструмента		1 1/4" UNC, R 1/2"
Макс. тиск водопостачання	бар	23
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	11,8
Клас захисту		⏚ /I

Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані можу 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 отримані відповідно до EN 61029.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 89 дБ(A); звукова потужність 102 дБ(A). Похибка K=3 дБ.
Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: вібрація a_h = 2,5 м/с^2, похибка K = 1 м/с^2.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; ним можна користуватися для порівняння приладів.
Рівень вібрації може мінятися в залежності від використання електроприладу і інколи може перебільшувати значення, зазначене в цих вказівках. При регулярній експлуатації електроприладу в такий спосіб вібраційне навантаження можна недооцінити.
Вказівка: Для точної оцінки вібраційного навантаження протягом певного часу треба ураховувати також і інтервали, коли прилад вимкнутий або коли він хоч і увімкнутий, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що цей продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 61029 у відповідності до положень директив 89/336/EWG, 98/37/EG.

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

ppa. i. V.

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтаж

Монтаж в алмазну свердлильну станину S 500 A

► **Точно додержуйтеся вказівок з техніки безпеки і вказівок щодо роботи, що стосуються використовуваної свердлильної станини!**

Для встромляння електроприладу у свердлильну станину прочитайте та дотримуйтеся інструкції з експлуатації до неї.

Монтаж/заміна свердлильної коронки

► **Перед будь-якими роботами з електроприладом, під час перерв в роботі, а також після закінчення роботи зафіксуйте електроприлад від ненавмисного пересування, завівши фіксатор подачі у зачеплення.** Прочитайте і додержуйтеся інструкції з експлуатації свердлильної станини.

Монтаж свердлильної коронки

► **Перевіряйте свердлильні коронки перед встромлянням. Використовуйте лише бездоганні свердлильні коронки.** Пошкоджені або деформовані свердлильні коронки можуть призвести до небезпечних ситуацій.

Очистіть свердлильну коронку перед встромлянням. Злегка змастіть різьбу свердлильної коронки або побризкайте на неї антикорозійним засобом.

Закрутіть свердлильну коронку R 1/2" у свердлильний шпиндель **9** або накрутіть свердлильну коронку 1 1/4" UNC на свердлильний шпиндель **9**.

► **Перевірте свердлильну коронку на предмет міцної посадки.** Неправильно або погано закріплені свердлильні коронки можуть розхитатися під час експлуатації і наразити Вас на небезпеку.

Контактне ущільнювальне кільце **8** (приладдя) між свердлильним шпинделем і свердлильною коронкою UNC 1 1/4" полегшить пізніше відкручування свердлильної коронки.

Знімання свердлильної коронки

► **При заміні свердлильної коронки обов'язково надівайте захисні рукавиці.** При тривалій експлуатації електроприладу свердлильна коронка може дуже нагріватися.

Відпустіть свердлильну коронку **7** за допомогою вилкового гайкового ключа (свердлильна коронка 1 1/4" UNC: розмір 41 мм; свердлильна коронка R 1/2": розмір 22 мм). При цьому притримуйте другим вилковим гайковим ключем (розмір 36 мм) двогранний хвостовик свердлильного шпинделя **9**.

Підключення водяного охолодження

Якщо під час свердлення охолоджувані свердлильні коронки не достатньо охолоджуються, можливе пошкодження алмазних сегментів або свердлильна коронка може застрягти в отворі. Тому при свердленні з охолодженням слідкуйте за достатньою подачею води.

При збільшенні вже існуючого отвору його необхідно ретельно закрити для забезпечення достатнього охолодження свердлильної коронки.

- ▶ **Підключені шланги, запірні клапани або приладдя не повинні заважати в процесі свердління.**

Закрийте запірний кран для води **11**. Підключіть воду до під'єднувача **2**. Брати воду можна з переносного напірного бака для води (приладдя) або від стаціонарного водопроводного крана.

Для збору води, що витікає з отвору при свердленні з охолодженням, Вам потрібне водоуловлювальне кільце (приладдя) і універсальний відсмоктувач (приладдя).

Для монтажу водоуловлювального кільця прочитайте та дотримуйтеся інструкції з експлуатації до нього.

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.**
- ▶ **Перед початком роботи проконсультуйтеся щодо запланованих свердлень з компетентним статиком, архітектором або виконробом. Перерізайте арматуру лише за наявності дозволу від інженера-статика.**
- ▶ **При просвердленні стін або підлоги обов'язково перевіряйте відповідні приміщення на предмет перешкод. Перекрийте будівельний майданчик та зробіть опалубку, щоб висвердлена серцевина не випадала.**

Перевірка автомата захисного вимкнення (FI) на справність

Кожен раз перед початком роботи перевіряйте справність захисного вимикача (FI) **3**:

- Натисніть на кнопку «RESET» на автоматі захисного вимкнення (FI). Про готовність запобіжного вимикача до роботи свідчить червоний колір контрольного індикатора.
- Натисніть на кнопку «TEST». Індикатор кнопки «RESET» стає чорним.

Вмикання

Натисніть на кнопку «RESET» на автоматі захисного вимкнення (FI) **3**.

Відкрийте запірний кран для води **11**. Перевірте водний потік на індикаторі протоку води **10**.

Для **надсвердлення на півшвидкості** поверніть вимикач **13** в положення **1/2**. Вимикач не залишається в цьому положенні.

Для **свердлення** поверніть вимикач **13** в положення **I**.

Вимикання

Відпустіть вимикач **13** або поверніть його в положення **0**.

Закрийте запірний кран для води **11**. Після закінчення роботи від'єднайте під'єднувач **2** від води. Відкрийте запірний кран для води **11** та дайте залишкам води стекти.

Регулювання кількості обертів

За допомогою перемикача швидкості **4** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

Ці швидкості рекомендуються для таких діаметрів розсвердлювального отвору:

1-а швидкість	82 – 212 мм
2-а швидкість	32 – 132 мм

Вказівки щодо роботи

Для свердлення відпустіть фіксатор важеля подачі **5** (див. інструкцію з експлуатації свердлильної станини).

Надсвердліть на півшвидкості (вимикач в положенні **1/2**), поки свердлильна коронка не буде обертатися в матеріалі без вібрацій. Продовжуйте свердлити на повній швидкості (вимикач в положенні **I**).

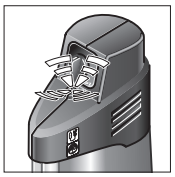
Сила натискування на прилад залежить від розсвердлювального матеріалу. Працюйте з рівномірним натискуванням. Час від часу злегка виводьте свердлильну коронку з отвору, щоб з алмазних сегментів зійшов свердлильний шлам.

Не перевантажуйте електроприлад. При перевантаженні починає мигати контрольна лампочка **12** (див. «Контрольна лампочка»).

Запобіжна муфта

При заклиненні або сіпанні свердлильної коронки привод свердлильного шпинделя вимикається. У такому випадку вимкніть електроприлад та відпустіть свердлильну коронку.

Контрольна лампочка



Контрольна лампочка **12 мигає**:
електроприлад працює в діапазоні перевантаження.

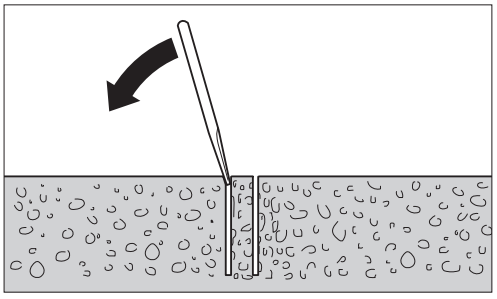
Зменшить силу натискування. При необхідності вимкніть електроприлад і загострiть свердлильну коронку.

Якщо не зменшити натискування, електроніка приладу зменшить кількість обертів, при необхідності до повної зупинки. Після зменшення навантаження електроприлад автоматично вмикається знову.

Контрольна лампочка **12 світиться**:
необхідно замінити вугляні щітки.

Майстерня Bosch виконує таку роботу швидко і надійно.

Видалення висвердленної серцевини



Після свердлення не перекривайте відразу воду, щоб вимити шлам між свердлильною коронкою і висвердленою серцевиною.

Якщо висвердлена серцевина міцно сидить у свердлильній коронці, постукайте м'яким шматком деревини або пластмаси по свердлильній коронці, щоб вибити висвердлену серцевину. За необхідністю виштовхайте висвердлену серцевину стрижнем через кінець свердлильної коронки, яким вона встромлюється в шпиндель.

Вказівка: Не стукайте твердими предметами по свердлильній коронці (небезпека деформацій)!

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.**

Очищуйте свердлильний шпиндель **9** після закінчення роботи. Час від часу оббризкуйте свердлильний шпиндель та свердлильну коронку **7** антикорозійним засобом.

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 зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Приладдя/запчастини

Алмазна свердлильна станина S 500 A 0 601 190 025

Водоуловлювальне кільце 2 609 390 389

Ущільнювальна кришка водоуловлювального кільця 2 609 390 391

Напірний бак для води 2 609 390 308

Шлангова муфта ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Контактне ущільнювальне кільце 1 600 190 042

Подовжувач 300 мм:

- для свердлильної коронки R 1/2" 2 608 598 044
- для свердлильної коронки 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Сервіс і консультації для клієнтів

Детальні креслення і інформацію щодо запчастин див.:
www.bosch-pt.com

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
✆ . . . . . +38 (0)44 / 5 12 03 75
✆ . . . . . +38 (0)44 / 5 12 04 46
✆ . . . . . +38 (0)44 / 5 12 05 91
Факс. . . . . +38 (0)44 / 5 12 04 46
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гаранійних сервісніх 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.

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

⚠AVERTISMENT **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.**
Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) **Siguranţa la locul de muncă**
   a) **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
   b) **Nu lucraţi 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 permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

2) **Siguranţă electrică**
   a) **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
   b) **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
   c) **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
   d) **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
   e) **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi 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, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) **Siguranţa persoanelor**
   a) **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
   b) **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
   c) **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
   d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
   e) **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
   f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
   g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

4) **Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice**

   a) **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

   b) **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.

   c) **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

   d) **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.

   e) **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

   f) **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.

   g) **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

5) **Service**

   a) **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

Instrucţiuni privind siguranţa specifice maşinii

- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **Nu apucaţi suportul de găurit decât de mânerele izolate, atunci când executaţi lucrări în cursul cărora, scula electrică poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale suportului de găurit şi duce la electrocutare.
- **Aveţi grijă ca nici persoanele aflate în sectorul de lucru şi nici scula electrică să nu intre în contact cu apa care se scurge.**
- **Aveţi grijă ca furtunuile de apă, racordurile cât şi inelul colector de apă (accesoriu) să fie în perfectă stare. Schimbaţi piesele deteriorate sau uzate înainte de următoarea utilizare.** Scurgerea apei din piesele sculei electrice măreşte riscul de electrocutare.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Nu prelucraţi materiale care conţin azbest.** Azbestul este considerat a fi cancerigen.
- **Nu lăsaţi niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcţionare.** Accesoriile care se mai rotesc din inerţie, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.
- **Nu folosiţi scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeţi cablul deteriorat şi trageţi ştecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.
- **Racordaţi scula electrică la o reţea de curent reglementar împământată.** Priza şi cablul prelungitor trebuie să fie prevăzute cu un conductor de protecţie funcţional.

Nu folosiţi niciodată scula electrică fără întrerupătorul de siguranţă.

- ▶ **Înainte de a începe lucrul, verificaţi funcţionarea corespunzătoare a întrerupătorului de siguranţă. Reparaţi sau înlocuiţi întrerupătorul de siguranţă la un centru de service şi asistenţă tehnică post-vânzări Bosch.**
- ▶ **Ştecherele şi cablurile de alimentare deteriorate trebuie reparate sau înlocuite numai la un centru autorizat de service şi asistenţă tehnică post-vânzări Bosch.**
- ▶ **A se respecta cu stricteţe instrucţiunile privind siguranţa şi cele privind lucrul cu suportul de găurit şi accesoriile utilizate!**

Descrierea funcţionării

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfăşuraţi pagina pliantă cu redarea maşinii şi să o lăsaţi desfăşurată cât timp citiţi instrucţiunile de folosire.

Utilizare conform destinaţiei

Folosită împreună cu carote diamatante pentru găurire umedă şi în condiţii de alimentare cu apă, scula electrică este destinată găuririi umede a materialelor minerale precum betonul, betonul armat sau zidăria. Nu este adecvată pentru găurirea deasupra capului. Scula electrică poate fi folosită numai împreună cu suportul de găurit cu diamant S 500 A. Scula electrică se poate racorda la o instalaţie de aspirare (inel colector de apă şi aspirator universal).

Elemente componente

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

1 Suport de găurit cu diamant S 500 A*
2 Racord robinet
3 Întrerupător de siguranţă
4 Comutator de selecţie trepte de turaţie
5 Manivelă de avans (S 500 A)
6 Inel colector de apă*
7 Carotă*
8 Inel de etanşare*
9 Arbore portburghiu
10 Indicator debit apă
11 Robinet închidere apă
12 Lampă de control
13 Întrerupător pornit/oprit

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

Date tehnice

Maşină de găurit cu diamant		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Număr de identificare		0 601 18P 7..
Putere nominală	W	2500
Putere debitată	W	1450
Turaţie nominală n_0 – treapta 1-a – treapta a 2-a	 rot./min rot./min	 440 960
Diametru de găurire – domeniu optim – domeniu posibil	 mm mm	 82 – 132 32 – 212
Sistem de prindere accesorii		1 1/4" UNC, R 1/2"
Presiune max. alimentare apă	bari	23
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Clasa de protecţie		⏚ /I

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

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

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 61029.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 89 dB(A); nivel putere sonoră 102 dB(A). Incertitudine K=3 dB. **Purtaţi aparat de protecţie auditivă!**

Valorile totale ale vibraţiilor (suma vectorială a trei direcţii) au fost determinate conform EN 60745: Valoarea vibraţiilor emise $a_h = 2{,}5\ m/s^2$, incertitudine $K = 1\ m/s^2$.

⚠AVERTISMENT Nivelul vibraţiilor menţionat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform procedurii de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi folosit la compararea maşinilor.
Nivelul vibraţiilor se va modifica în funcţie de utilizarea sculei electrice şi poate depăşi în unele cazuri valoarea menţionată în prezentele instrucţiuni. Solicitarea vibratorie ar putea fi subevaluată, în cazul în care scula electrică este utilizată regulat în acest mod.
Indicaţie: Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii într-un anumit interval de timp, ar trebui să se ia în calcul şi perioadele în care maşina este oprită sau funcţionează, fără a fi însă utilizată efectiv. Aceasta ar putea reduce considerabil solicitarea vibratorie evaluată pentru întregul interval de lucru.

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că acest produs corespunde următoarelor standarde sau documente normative: EN 61029 potrivit prevederilor Directivelor 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montare

Fixarea în suportul de găurit cu diamant S 500 A

- **A se respecta cu strictețe instrucțiunile privind siguranța și indicațiile de lucru referitoare la suportul de găurit folosit!**

Pentru introducerea sculei electrice în suportul de găurit, citiți și respectați instrucțiunile de folosire ale acestuia.

Montarea/înlocuirea carotei

- **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice, în pauzele de lucru cât și în caz de nefolosire, asigurați scula electrică împotriva mișcării involuntare, trăgând zăvorul de blocare a avansului.** În acest scop citiți și respectați instrucțiunile de folosire ale suportului de găurit.

Montarea carotei

- **Controlați carotele înainte de montare. Montați numai carote impecabile.** Carotele deteriorate sau deformate pot duce la situații periculoase.

Curățați carota înainte de montare. Gresați puțin filetul carotei sau pulverizați-l cu un agent anticorosiv.

Înșurubați o carotă R 1/2" în arborele portburghiu **9** sau o carotă1 1/4" UNC pe arborele portburghiu **9**.

- **Controlați poziția fixă a carotei.** Carotele fixate greșit sau nesigur pot fi desprinse în timpul funcționării și vă pot pune în pericol.

Montarea inelului de etanșare **8** (accesoriu) între arborele portburghiu și carota de 1 1/4" UNC ușurează slăbirea ulterioară a carotei.

Demontarea carotei

- **Purtați mănuși de porotecție atunci când înlocuiți carota.** Carota se poate înfierbânta în cazul utilizării mai îndelungate.

Slăbiți carota **7** cu o cheie fixă (carota de 1 1/4" UNC: deschidere cheie 41 mm; carota R 1/2": deschidere cheie 22 mm). Sprijiniți cu o a doua cheie fixă (deschidere cheie 36 mm) arborele portburghiu **9**.

Racordare la instalația de răcire cu apă

Dacă, carotele pentru găurire umedă nu sunt răcite în suficientă măsură în timpul găuririi, segmentele diamantate se pot deteriora sau carota se poate bloca în gaură. De aceea, în timpul găuririi umede aveți grijă să alimentați cu apă suficientă pentru răcirea carotei.

În cazul lărgirii unei găuri deja existente, aceasta trebuie închisă cu grijă, pentru a permite răcirea corespunzătoare a carotei.

- **Furtunurile racordate, ventilele de închidere sau accesoriile nu trebuie să împiedice procesul de găurire.**

Închideți robinetul de apă **11**. Racordați o conductă de alimentare cu apă la racordul de robinet **2**. Alimentarea cu apă se poate face de la un rezervor mobil de apă sub presiune (accesoriu) sau de la o instalație staționară de furnizare a apei.

Pentru colectarea apei scurse din gaură la găurirea umedă, aveți nevoie de un inel colector de apă și de de un aspiratorul universal (ambele sunt accesorii).

Pentru montarea inelului colector de apă citiți și urmați instrucțiunile de folosire ale acestuia.

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.**
- **Înainte de începerea lucrului consultați specialiștii în statica clădirilor, arhitecții competenți sau conducerea de resort a șantierului cu privire la operațiile de găurire preconizate. Tăiați armăturile numai cu aprobarea unui specialist în statica clădirilor.**
- **În cazul execuției de găuri de străpungere în pereți sau podele, controlați neapărat spațiile cu privire la obstacole. Închideți șantierul și asigurați prin cofraje de susținere miezul găurit împotriva prăbușirii.**

Test de funcţionare al întrerupătorului de siguranţă

De fiecare dată, înainte de a începe lucrul, verificaţi funcţionarea corespunzătoare a întrerupătorului de siguranţă **3**:

- Apăsaţi tasta „RESET“ a întrerupătorului de siguranţă. Starea de funcţionare a întrerupătorului de siguranţă este semnalizată de afişajul de control de culoare roşie.
- Apăsaţi tasta „TEST“. Afişajul de deasupra tastei „RESET“ devine negru.

Pornire

Apăsaţi tasta „RESET“ a întrerupătorului de siguranţă **3**.

Aduceţi robinetul de apă **11** în poziţia deschis. Controlaţi curgerea apei urmărind indicatorul de debit **10**.

Pentru **începerea găuririi cu turaţia redusă la jumătate** rotiţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia **1/2**. Întrerupătorul nu poate fi blocat în această poziţie.

Pentru **găurire** rotiţi întrerupătorul pornit/oprit **13** aducându-l în poziţia **I**.

Oprire

Eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **13** respectiv aduceţi-l în poziţia **0**.

Închideţi robinetul de apă **11**. După terminarea lucrului desfaceţi racordul de robinet **2** de la instalaţia de alimentare cu apă. Deschideţi robinetul de apă **11** şi lăsaţi să se scurgă restul de apă.

Reglarea turaţiei

Cu ajutorul comutatorului de selecţie a treptelor de turaţie **4** pot fi preselectate 2 domenii de turaţii.

Cele două trepte sunt recomandate pentru următoarele diametre de găurire:

Treapta 1-a	82 – 212 mm
Treapta a 2-a	32 – 132 mm

Instrucţiuni de lucru

Pentru găurire deblocaţi zăvorul manivelei de avans **5** (vezi instrucţiunile de folosire ale suportului de găurit).

Începeţi găurirea cu turaţia redusă la jumătate (întrerupătorul pornit/oprit în poziţia **1/2**), până când carota se va roti fără vibraţii în materialul de lucru. Găuriţi în continuare cu turaţia maximă (întrerupătorul pornit/oprit în poziţiat **I**).

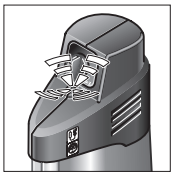
În timpul găuririi adaptaţi presiunea de apăsare la materialul prelucrat. Găuriţi cu presiune urniformă. Ocazional retrageţi carota din gaură, pentru a permite îndepărtarea depunerilor de material găurit de pe segmentele diamantate.

Nu suprasolicitaţi scula electrică. În caz de suprasolicitare, clipeşte lampa de control **12** (vezi „Lampa de control“).

Cuplaj de suprasarcină

Dacă, carota se blochează sau se agaţă, antrenarea arborelui portburghiu se întrerupe. În acest caz opriţi scula electrică şi deblocaţi carota.

Lampa de control



Lampa de control **12 clipeşte**: Scula electrică lucrează în domeniul de suprasarcină.

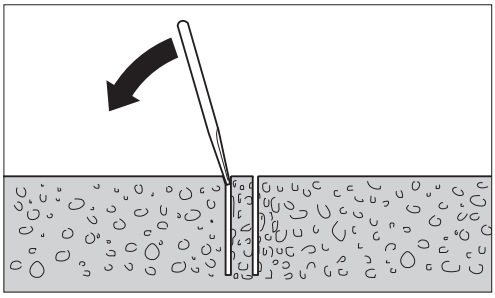
Reduceţi presiunea de apăsare. Eventual, opriţi scula electrică şi ascuţiţi carota.

În cazul în care presiunea de apăsare nu este diminuată, sistemul de reglare electronică reduce turaţia, dacă este necesar chiar până la oprirea completă. După scoaterea din sarcină scula electrică reporneşte în mod automat.

Lampa de control **12 luminează continuu**:
Periile colectoare de cărbune trebuie schimbate.

Această operaţie se execută rapid şi fiabil la un centru de service şi asistenţă tehnică post-vânzări Bosch.

Îndepărtarea miezului găurit



După găurire, lăsaţi apa să mai curgă puţin, pentru a spăla noroiul de forare dintre carotă şi miezul găurit.

Dacă mierzul găurit rămâne înţepenit în carotă, loviţi carota cu o bucată de lemn moale sau de material plastic şi desprindeţi astfel miezul găurit. Dacă este necesar, împingeţi miezul găurit cu o baghetă pentru a-l scoate afară din carotă.

Indicaţie: Nu loviţi carota cu obiecte dure (pericol de deformare)!

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- ▶ **Înaintea 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.**

Curățați arborele portburghiu **9** după terminarea lucrului. Ocazional, pulverizați arborele portburghiu și carota **7** cu un agent anticorosiv.

Dacă în ciuda procedeelor 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.

Accesorii/piese de schimb

Suport de găurit cu diamant
S 500 A 0 601 190 025

Inel colector de apă 2 609 390 389

Capac de etanșare pentru inelul colector de apă 2 609 390 391

Rezervor de apă sub presiune 2 609 390 308

Cuplaj de furtun ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Inel de etanșare 1 600 190 042

Prelungitor 300 mm:

- pentru carota R 1/2" 2 608 598 044
- pentru carota1 1/4" UNC 2 608 598 045

Service și consultanță clienți

Desene de ansamblu și informații privind piesele de schimb găsiți la:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch SRL
România
Str. Horia Măcelariu 30–34, sector 1, București
✆ . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 00
Fax . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 38

Bosch Service Center:
România
Str. Horia Măcelariu 30–34, sector 1, București
✆ . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 40
✆ . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 41
✆ . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 81
Fax . . . . . +40 (0)21 / 4 05 75 66

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 acesteia 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 лесно-запалими 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 изменяне 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 нагряване, 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 плътнозатворени 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 променяте настройките на електроинструмента, да заменяте 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 недобре 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 закупения от Вас електроинструмент

- **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 последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- **Когато изпълнявате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел на електроинструмента, допирайте стенда за пробиване само до изолираните ръкохватки.** При влизане на електроинструмента в контакт с проводници под напрежение то се предава и по металните детайли на стенда за пробиване и може да предизвика токов удар.
- **Внимавайте излизащата от електроинструмента вода да не попада непосредствено върху други лица в зоната на работа или върху самия електроинструмент.**
- **Използваните маркучи, шлаухове и съединителни звена, както и водосъбирателният пръстен (допълнително приспособление) трябва да са в изрядно състояние. Преди да започнете работа, заменяйте повредени или износени детайли.** Протичането на вода през части на електроинструмента увеличава опасността от токов удар.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Не обработвайте азбестосъдържащ материал.** Азбестът е канцерогенен.
- **Никога не оставяйте електроинструмента без надзор, докато въртенето му не спре напълно.** Въртящите се по инерция режещи инструменти могат да причинят травми.
- **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.
- **Включвайте електроинструмента към правилно заземена захранваща мрежа.** Контактът и евентуално използван удължител трябва да имат изряден защитен проводник.

Никога не използвайте електроинструмента без включения в окомплектовката предпазен прекъсвач за утечни токове (FI-прекъсвач).

- **Преди започване на работа се уверете, че предпазният прекъсвач за утечни токове функционира правилно. Оставяйте ремонтът или замяната на повредени предпазни прекъсвачи за утечни токове (FI-прекъсвачи) да бъде извършван в оторизирани сервизи за електроинструменти на Бош.**
- **Допуска се ремонтът или замяната на повредени щепсели и захранващи кабели да бъде извършван само от оторизирани сервизи за електроинструменти на Бош.**
- **Стриктно трябва да се спазват и указанията за безопасна работа на използваните стенд за пробиване или други допълнителни приспособления!**

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 мокро пробиване в минерални материали като бетон, стоманобетон или зидария с боркорони за мокро пробиване и подаване на вода. Той не е подходящ за пробиване в таванна позиция. Допуска се използването на електроинструмента само монтиран в стенда за пробиване S 500 A. Възможно е комбинирането на електроинструмента с аспирационна система (водосъбирателен пръстен и универсална прахосмукачка).

Изобразени елементи

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

1 Стенд за диамантно-пробивни машини S 500 A*
2 Щуцер за включване към кран
3 Предпазен прекъсвач за утечни токове (FI-прекъсвач)
4 Превключвател за предавките
5 Лост на подавателния механизъм (S 500 A)
6 Водосъбирателен пръстен*
7 Боркорона*
8 Антифрикционна шайба*
9 Вал на електроинструмента
10 Дебитомер за водата
11 Спирателен кран за водата
12 Контролна лампа
13 Пусков прекъсвач

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

Технически данни

Диамантно-пробивна бормашина		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Каталожен номер		0 601 18P 7..
Номинална консумирана мощност	W	2500
Полезна мощност	W	1450
Номинална скорост на въртене n_0		
– 1. Предавка	min^{-1}	440
– 2. Предавка	min^{-1}	960
Диаметър на пробивания отвор		
– оптимален диапазон	mm	82 – 132
– възможен диапазон	mm	32 – 212
Гнездо за работен инструмент		1 1/4" UNC, R 1/2"
Макс. налягане на водната система	bar	23
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Клас на защита		⏚ /I

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 определени съгласно EN 61029.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 89 dB(A); мощност на звука 102 dB(A). Неопределеност K=3 dB.
Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:
Стойност на генерираните вибрации a_h = 2,5 m/s^2, неопределеност K = 1 m/s^2.

⚠ ВНИМАНИЕ Посочената в това ръководство за експлоатация стойност за вибрациите е измерена по метода, посочен в EN 60745, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. Нивото на вибрациите се променя в зависимост от конкретно извършваната дейност и в някои случаи може да надхвърли посочената в това ръководство стойност. Ако електроинструментът се използва продължително време в този режим, натоварването, причинено от вибрации, би могло да бъде подценено.
Упътване: За точната преценка на натоварването от вибрации в даден работен цикъл трябва да се отчитат и интервалите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това може съществено да понижи отчетеното натоварване от вибрации през целия работен цикъл.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че този продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 61029 съгласно изискванията на директивите 89/336/EWG и 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтиране

Монтиране в стенда за диамантно-пробивни машини S 500 A

► **Строго трябва да се спазват също и указанията за безопасност и за работа с използвания стенд за пробиване!**

За монтиране на електроинструмента в стенда за пробиване прочетете и спазвайте указанията в ръководството му за експлоатация.

Поставяне/замяна на боркороната

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента, при прекъсване на работа и когато няма да използвате електроинструмента продължително време, се осигурете срещу неволно изместване на електроинструмента чрез застопоряващия механизъм за подаването.** За целта прочетете и следвайте указанията в ръководството за експлоатация на стенда за диамантно-пробивни машини.

Поставяне на боркороната

► **Преди да поставите боркороната, я проверете. Използвайте само боркорони в изрядно състояние.** Повредени или деформирани боркорони могат да предизвикат опасни ситуации.

Преди да поставите боркороната, я почистете. Смажете леко резбата на боркороната или я напръскайте с противокорозионен спрей.

Навийте боркорона с резба R 1/2" във вала **9** или боркорона с UNC-резба 1 1/4" на вала **9** на електроинструмента.

► **Уверете се, че боркороната е захваната здраво.** Неправилно или недобре захванати боркорони могат да се развият по време на работа и да Ви застрашат.

Поставянето на антифрикционна шайба **8** (допълнително приспособление) между вала на електроинструмента и боркорона с UNC-резба 1 1/4" облекчава развиването на боркороната по-късно.

Демонтиране на боркороната

► **При замяна на боркороната работете с предпазни ръкавици.** При продължителна работа с електроинструмента боркороната може да се нагорещи.

Развийте боркороната **7** с гаечен ключ (боркорона с UNC-резба 1 1/4": размер на ключа 41 mm; боркорона с резба R 1/2": размер на ключа 22 mm). При това дръжте „контра” за двустенното скосяване на вала на електроинструмента **9** с втори гаечен ключ (размер 36 mm).

Включване на водното охлаждане

Ако по време на работа боркороните за мокро пробиване не бъдат охлаждани достатъчно, диамантните сегменти могат да бъдат повредени или боркороната може да блокира в отвора. Затова при мокро пробиване винаги следете охлаждането да е достатъчно.

При разширяването на съществуващ отвор той трябва да бъде затворен старателно, за да бъде осигурено достатъчно охлаждане на боркоронатa.

► **Използваните маркучи, спирателни кранове или други допълнителни приспособления не трябва да пречат на пробиването.**

Затворете спирателния кран за водата **11**. Включете захранващия маркуч за вода към щуцера **2**. Възможно е захранването с вода от мобилен воден резервоар (допълнително приспособление) или от стационарна водопроводна инсталация.

За да събирате излизащата от отвора вода при мокро пробиване, се нуждаете от водосъбирателен пръстен и универсална прахосмукачка (и двете не са включени в окомплектовката).

За монтиране на водосъбирателния пръстен прочетете и следвайте неговото ръководство за експлоатация.

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.**

► **Преди започване на работа се консултирайте с отговорния строителен инженер, архитект или с ръководството на строителния обект. Прерязвайте армировка само с разрешение на строителен инженер.**

► **При пробиване на проходни отвори в стени или в пода задължително проверявайте дали в другото помещение няма пречещи предмети. Ограничете достъпа до мястото на пробиване и осигурете по подходящ начин ядрото на пробивания отвор срещу изпадане.**

Проверка на функционирането на FI-прекъсвач

Винаги преди започване на работа проверявайте правилното функциониране на предпазния прекъсвач за утечни токове (FI-прекъсвач) **3**:

- Натиснете бутона «RESET» на FI-прекъсвача. Готовността за работа на прекъсвача се сигнализира със светването на червена контролна лампа.
- Натиснете бутона «TEST». Светодиодът над бутона «RESET» угасва.

Включване

Натиснете бутона «RESET» на предпазния прекъсвач FI **3**.

Отворете спирателния кран за водата **11**. Проверете дебита на водата на дебитомера **10**.

За **започване на пробивания отвор с половин скорост** завъртете пусковия прекъсвач **13** до позицията **1/2**. В тази позиция прекъсвачът не може да бъде застопорен.

За **пробиване** завъртете пусковия прекъсвач **13** в позиция **I**.

Изключване

Отпуснете пусковия прекъсвач **13**, респ. го завъртете до позиция **0**.

Затворете спирателния кран **11**. След приключване на работа изключете щуцера **2** от водопроводната система. Отворете спирателния кран **11** и източете останалата в главата вода.

Регулиране на скоростта на въртене

С превключвателя **4** можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

Препоръчителни предавки в зависимост от диаметъра на пробивания отвор:

1. предавка	82 – 212 mm
2. предавка	32 – 132 mm

Указания за работа

За пробиване освободете застопоряващия механизъм на подавателния лост **5** (вижте ръководството за експлоатация на стенда за диамантно-пробивни машини).

Започнете отвора с половин скорост (пусковият прекъсвач е в позиция **1/2**), докато боркороната започне да се върти без вибрации в пробивания материал. Продължете пробиването с пълна скорост (пусковият прекъсвач в позиция **I**).

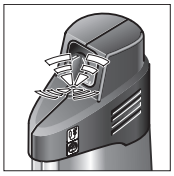
При пробиване регулирайте силата на притискане съобразно пробивания материал. Работете с постоянна сила на притискане. Периодично отдръпвайте боркороната леко назад, за да може да се отдели от сегментите натрупалата се при пробиването утайка.

Не претоварвайте електроинструмента. При претоварване контролната лампа **12** мига (вижте раздела «Контролна лампа»).

Предпазен съединител

Ако боркороната се заклини, задвижването на вала се прекъсва. В такъв случай изключете електроинструмента и освободете боркороната.

Контролна лампа



Контролната лампа **12 мига**: Електроинструментът е претоварен.

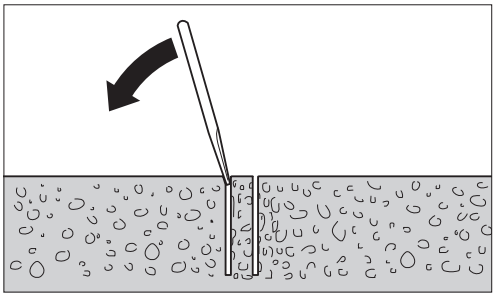
Намалете силата на притискане. При необходимост изключете електроинструмента и заточете боркороната.

Ако силата на притискане не бъде намалена, електронното управление на електроинструмента намалява скоростта на въртене, при необходимост и до пълно спиране. След разтоварване електроинструментът автоматично се включва отново.

Контролната лампа **12 свети непрекъснато**: Въгленовите четки трябва да бъдат заменени.

Тази дейност ще бъде извършена бързо и качествено в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Отстраняване на ядрото на отвора



Оставете водата да продължи да тече известно време след спиране на пробиването, за да отмие натрупалите се между боркороната и ядрото на отвора замърсявания.

Ако ядрото на отвора остане захванато в боркороната, го освободете, като удряте с меко дървено или пластмасово трупче по боркороната. При необходимост изтласкайте ядрото, като прекарате летва или шпилка през опашката на боркороната.

Упътване: Не удряйте боркороната с твърди предмети (опасност от деформиране)!

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

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

След приключване на работа почистете вала на електроинструмента **9**. Периодично напръсквайте вала на електроинструмента и боркоронаta **7** с противокорозионен спрей.

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

Допълнителни приспособления/ резервни части

Стенд за диамантнопробивни машини S 500 A 0 601 190 025
Водосъбирателен пръстен 2 609 390 389
Уплътнителен капак за водосъбирателния пръстен 2 609 390 391
Резервоар за вода под налягане . . 2 609 390 308
Съединително звено ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009
Антифрикционна шайба 1 600 190 042
Удължително звено 300 mm:
- за боркорона R 1/2" 2 608 598 044
- за боркорона 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Сервиз и консултации

Монтажни чертежи и информация за резервни части ще намерите в Интернет на адрес: **www.bosch-pt.com**

Роберт Бош ЕООД – България
Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3 – 9
1907 София
✆ . . . . . +359 (0)2 / 9 62 53 02
✆ . . . . . +359 (0)2 / 9 62 54 27
✆ . . . . . +359 (0)2 / 9 62 52 95
Факс . . . . . +359 (0)2 / 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 područne 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 adaptere 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, oštrih 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 kližu, 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 uredjaji 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 odredjen 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) Izvucite 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 nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje 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.

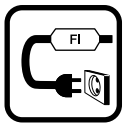
g) Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti. Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

5) Servisi

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

Sigurnosna uputstva specifična za aparate

- **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 prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- **Hvatajte stalak samo za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih električni alat može susresti skrivene vodove struje ili sopstveni mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon stavlja i delove metala stalka pod napon i utiče na električni udar.
- **Popravite ili zamenite oštećene FI-zaštitne prekidače kod nekog Bosch-servisa. Pazite na to, da ni osoblje u radnom područje a ni električni alat ne dodju u dodir sa izlazećom vodom.**
- **Pazite pritom, da su creva koja provode vodu, vezni delovi kao i prsten za hvatanje vode (pribor) u besprekornom stanju. Promenite oštećene ili pohabane delove pre sledeće upotrebe.** Curenje vode iz delova električnog alata povećava rizik od električnog udara.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Ne obradjujte nikakav materijal koji sadrži azbest.** Azbest važi kao izazivač raka.
- **Ne napuštajte alat nikada pre nego se potpuno zaustavi.** Ne zaustavljeni upotrebljeni alati mogu prouzrokovati povrede.
- **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.
- **Priključujte električni alat na propisno uzemljenu strujnu mrežu.** Utičnica i produžni kabel moraju imati funkcionalan zaštitni vod.



Ne koristite nikada električni alat bez isporučenog prekidača strujne zaštite (FI)-u kvaru.

- **Pre početka rada prokontrolišite propisanu funkciju FI-zaštitnog prekidača. Neka Vam oštećene FI-zaštitne prekidače popravlja i menja Bosch servis.**
- **Oštećene mrežne utikače i kablove smeju da popravljaju ili menjaju samo Bosch-servisi.**
- **Mora se striktno voditi računa o uputstvima o sigurnosti i radu za upotrebljeni stalak bušilice i upotrebljeni pribor!**

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

Električni alat je zamišljen u vezi sa dijamantskom vlažnom krunicom za bušenje i dovodjenje vode za mokro bušenje u mineralnim materijalima kao što su beton, čelični beton ili ozid. Nije odredjen za bušenje iznad glave. Električni alat se sme koristiti samo u vezi sa dijamantskim stalkom S 500 A. Električni alat se može kombinovati sa usisnim uredjajem (prstenom za prikupljanje vode i univerzalnim usisivačem).

Komponente sa slike

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

1 Dijamant-stalak S 500 A*
2 Priključni komad slavine
3 FI-zaštitni prekidač
4 Prekidač za biranje brzine
5 Ručica za pomoćno kretanje (S 500 A)
6 Prsten za prihvatanje vode*
7 Krunica bušilice*
8 Klizni prsten*
9 Vreteno bušilice
10 Pokazivač protoka vode
11 Slavina za blokadu vode
12 Kontrolna sijalica
13 Prekidač za uključivanje-isključivanje

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

Tehnički podaci

Dijamantska bušilica		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Broj predmeta		0 601 18P 7..
Nominalna primljena snaga	W	2500
Predana snaga	W	1450
Nominalni broj obrtaja n_0		
– 1. Brzina	min^{-1}	440
– 2. Brzina	min^{-1}	960
Presek bušenja		
– Optimalno područje	mm	82–132
– Moguće područje	mm	32–212
Prihvat za alat		1 1/4" UNC, R 1/2"
maks. pritisak dovodjenja vode	bar	23
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Klasa zaštite		⏚ /I

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 vrednsti su dobijene prema EN 61029.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 89 dB(A); Nivo snage zvuka 102 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (Zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745:
Emisiona vrednost vibracija a_h = 2,5 m/s^2,
Nesigurnost K = 1 m/s^2.

⚠UPOZORENJE Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je meren prema mernom postupku koji je standardizovan sa EN 60745 i može da se upotrebi za poredjenje uredjaja.
Nivo vibracija će se menjati prema upotrebi električnog alata i može u nekim slučajevima da bude iznad vrednosti navedene u ovim uputstvima. Opterećenje vibracijama bi se moglo potceniti, kada bi se električni alat redovno upotrebljavao na takav način.
Pažnja: Za tačnu procenu opterećenja vibracijama za vreme odredjenog radnog vremena trebalo bi uzeti u obzir i vreme kada je uredjaj isključen ili radi, medjutim kada nije stvarno u radu. Ovo može da znatno redukuje opterećenje vibracijama za vreme celog radnog vremena.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na sopstvenu odgovornost, da je ovaj proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 61029 prema odredbama smernica 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Zatezanje u Dijamant-stalku S 500 A

▶ **Tačno se pridržavajte uputstava o sigurnosti i radu za upotrebljeni stalak bušilice!**

Za korišćenje električnog alata u stalku bušilice čitajte i pratite njeno uputstvo za rad.

Montaža/promena krunice bušilice

▶ **Obezbedite električni alat pre svih radova na njemu, u radnim pauzama kao i ako ga ne koristite utvrdjivanjem pokretne blokade od nenamernog kretanja.** Čitajte i držite se u vezi sa ovim uputstva za rad stalka za bušenje.

Montaža krunice bušilice

▶ **Prokontrolišite krunice bušilice pre upotrebe. Koristite samo besprekorne krunice bušilice.** Oštećene ili deformisane krunice bušilice mogu uticati na opasne situacije.

Očistite krunice bušilice pre montaže. Malo namastite navoj krunice bušilice ili isprskajte je sa korozivnom zaštitom.

Uvrnite ili R 1/2"-krunicu bušilice u vreteno bušilice **9** ili navrnite 1 1/4"-UNC-krunicu bušilice na vreteno bušilice **9**.

▶ **Prokontrolišite krunicu bušilice da li čvrsto naleže.** Pogrešno ili nesigurno pričvršćene krunice bušilice mogu se za vreme rada odvrnuti i Vas ugroziti.

Ubacivanje jednog kliznog prstena **8** (pribor) izmedju vretena bušilice i 1 1/4"-UNC-krunice bušilice olakšava kasnije odvrtanje krunice bušilice.

Vadjenje krunice bušilice

▶ **Nosite pri promeni krunice bušilice zaštitne rukavice.** Krunica bušilice može se zagrejati pri dužem radu električnog alata.

Odvrnite krunicu bušilice **7** sa viljuškastim ključem (1 1/4"-UNC-krunice bušilice: Otvor ključa 41 mm; R 1/2"-krunica bušilice: Otvor ključa 22 mm). Držite pritom suprotno sa drugim viljuškastim ključem (Otvor ključa 36 mm) vreteno bušilice sa dve ivice **9**.

Priključivanje vodenog hladjenja

Ako se krunice za mokro bušenje ne hlade dovoljno pri bušenju, mogu se oštetiti dijamant-segmenti ili krunica burgije može blokirati u otvoru. Pazite stoga pri mokrom bušenju na dovoljni dotok vode.

Pri povećavanju postojećeg otvora mora se on brižljivo zatvoriti, da bi se omogućilo dovoljno hladjenje krunice bušilice.

▶ **Priključena creva, ventili za blokiranje ili pribor ne smeju smetati bušenju.**

Zatvorite slavinu za zatvaranje vode **11**. Priključite dovod vode na priključni komad slavine **2**. Dovodjenje vode je moguće iz nekog mobilnog rezervara za vodu pod pritiskom (pribor) ili sa nekim stacionarnim priključkom za vodu.

Da bi prihvatili kod mokrog bušenja vodu koja izlazi iz otvora, potreban Vam je jedan prsten za hvatanje vode i jedan univerzalni usisivač (oba su pribor).

Za montažu prstena za hvatanje vode pročitajtre i sledite njihova uputstva za rad.

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.**

▶ **Obratite se za savet pre početka rada odgovornom statičaru, arhitekti ili nadležnom šefu gradnje o planiranim otvorima. Presecajte armiranja samo sa odobrenjem gradjevinskog statičara.**

▶ **Prokontrolišite pri bušenjima, zidove ili podove, neizostavno odgovarajuće prostorije da li ima smetnji. Zatvorite gradilište i obezbedite jezgro otvora pomoću šalovanja da ne padne dole.**

Funkcionalni test FI-zaštitnog prekidača

Prokontrolišite propisno funkionisanje FI-zaštitnog prekidača **3** pre svakog početka rada:

- Pritisnite „RESET“-taster na FI-zaštitnom prekidaču. Spremnost za rad zaštitnog prekidača se signalizuje sa crvenim kontrolnim pokazivačem.
- Pritisnie „TEST“-taster. Pokazivač postaje crn preko „RESET“-tastera.

Uključivanje

Pritisnite „RESET“-taster na FI-zaštitnom prekidaču **3**.

Namestite slavinu za zatvaranje vode **11** na protok. Kontrolišite protok vode na pokazivaču protoka **10**.

Okrenite za **početak bušenja sa polovinom obrtaja** prekidač za uključivanje-isključivanje **13** u poziciju **1/2**. Prekidač se u ovoj poziciji ne može blokirati.

Okrenite za **bušenje** prekidač za uključivanje-isključivanje **13** u poziciju **I**.

Isključivanje

Pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **13** odnosno okrenite ga u poziciju **0**.

Zatvorite slavinu za zatvaranje vode **11**. Odvojte posle završetka rada priključni komad za slavinu **2** od dovoda vode. Otvorite slavinu za zatvaranje vode **11** i ispustite zaostalu vodu.

Podešavanje broja obrtaja

Sa prekidačem za biranje brzina **4** možete prethodno birati 2 područja broja obrtaja.

Obe brzine se preporučuju za sledeće prečnike bušenja:

1. brzina	82 – 212 mm
2. brzina	32 – 132 mm

Uputstva za rad

Oslobodite za bušenje blokadu poluge za pomeranje napred **5** (pogledajte uputstvo za rad stalka bušilice).

Bušite sa pola obrtaja (prekidač za uključivanje-isključivanje u poziciji **1/2**), sve dok se krunica burgije ne počne okretati bez vibracija u materijalu. Bušite dalje sa punim obrtajima (prekidač za uključivanje-isključivanje u poziciji **I**).

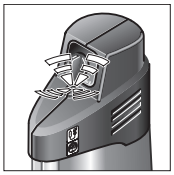
Prilagodite pritisak pri bušenju materijalu koji se buši. Bušite sa ravnomernim pritiskom. Izvucite zgodnom prilikom nazad krunicu burgije iz otvora, da bi se uklonila prljavština od bušenja iz dijamant-segmenata.

Ne preopterećujte električni alat. Pri preopterećenju treperi kontrolna sijalica **12** (pogledajte „Kontrolna sijalica“).

Spojnica preopterećenja

Ako krunica burgije slepljuje ili zapinje, prekinuće se pogon vretena bušilice. Isključite u ovom slučaju električni alat i oslobodite krunicu burgije.

Kontrolna sijalica



Kontrolna sijalica **12 treperi**: Električni alat radi u području preopterećenja.

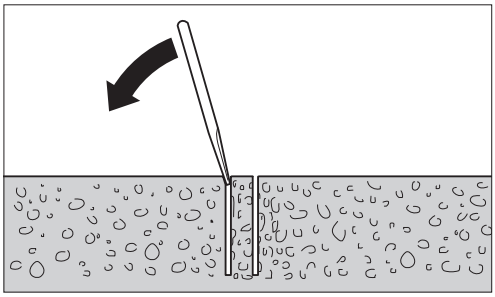
Smanjite pritisak. U datom slučaju isključite električni alat i naoštrite krunicu burgije.

Ako se ne smanji pritisak, elektronika smanjuje obrtaje, u datom slučaju sve do stajanja. Posle rasterećenja električni alat ponovo automatski kreće.

Kontrolna sijalica **12 svetli stalno**:
Moraju se promeniti ugljene četkice.

Bosch-servis izvodi ovaj posao brzo i pouzdano.

Uklanjanje jezgra bušilice



Pustite vodu posle bušenja na kratko da teče dalje, da bi isprala prljavštinu od bušenja izmedju krunice i jezgra burgije.

Ako jezgro burgije čvrsto naleže u krunici, onda udarite sa mekim drvetom ili komadom plastike na krunicu burgije i tako ćete odvojiti jezgro burgije. Istisnite pri potrebi jezgro burgije sa nekim štapom kroz uvučeni kraj krunice.

Uputstvo: Ne udarajte sa tvrdim predmetima na krunicu burgije (opasnost od deformisanja).

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.**

Očistite vreteno bušilice **9** posle završetka rada. Naprskajte vreteno bušilice i krunicu bušilice **7** zgodnom prilikom sa zaštitnim sredstvom od korozije.

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 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Pribor/rezervni delovi

Stalak dijamantske burgije
S 500 A 0 601 190 025

Prsten za prihvatanje vode 2 609 390 389

Zaptivni poklopac za prsten
za prihvatanje vode 2 609 390 391

Rezervoar pod pritiskom za vodu . . 2 609 390 308

Spojnica za crevo ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Klizni prsten 1 600 190 042

Produžetak 300 mm:

- za krunicu burgije R 1/2" 2 608 598 044
- za krunicu burgije 1 1/4" UNC . . 2 608 598 045

Servis i savetnici kupaca

Prezentacione crteže i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete pod:
www.bosch-pt.com

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
✆ . . . . . +381 11 75 33 73
Fax . . . . . +381 11 75 33 73
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

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

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem„električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

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. Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

a) Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji. Nespremenjeni vtikači 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 obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač 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 stikalu 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 zagrabijo 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 vtikač 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

- **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.
- **Med izvajanjem del, pri katerih bi lahko vsadno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, prijemajte vrtalno stojalo samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele naprave vrtalnega stojala in povzroči električni udar.
- **Pazite da osebe, ki se nahajajo v delovnem območju in električno orodje ne pridejo v stik z vodo, ki uhaja iz vrtine.**
- **Poskrbite, da bodo vodne cevi, spojni komadi in lovilni obroč (pribor) v brezhibnem stanju. Poškodovane in obrabljene dele pred naslednjo uporabo zamenjajte.** Uhajanje vode iz delov električnega orodja povečuje tveganje električnega udara.
- **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.
- **Ne zapuščajte električnega orodja, dokler se le-to popolnoma ne ustavi.** Iztekajoče delovanje vsadnih orodij lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Električno orodje priključite na pravilno ozemljeno električno omrežje.** Vtičnica in kabelski podaljšek morata biti opremljena z delujočim zaščitnim vodom.

Nikoli ne uporabljajte električnega orodja brez zaščitnega stikala (FI) proti kvarnemu toku, ki je priloženo dobavi.

- ▶ **Pred začetkom dela preverite pravilno delovanje zaščitnega stikala FI. Poškodovano zaščitno stikalo FI naj popravi ali zamenja pooblaščen servis Bosch.**
- ▶ **Poškodovan omrežni vtikač in kabel lahko popravijo ali zamenjajo samo v servisni delavnici Bosch.**
- ▶ **Strogo upoštevajte varnostna in delovna navodila za vrtalno stojalo in pribor, ki ju boste uporabljali!**

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

Električno orodje je skupaj z diamantnimi vrtalnimi kronami in priborom za dotok vode namenjeno mokremu vrtanju v mineralne obdelovance, kot so beton, jeklobeton ali zid. Ni primerno za vrtanje nad glavo. Električno orodje lahko uporabite samo skupaj z stojalom za diamantno vrtanje S 500 A. Električno orodje je na voljo tudi v kombinaciji s sesalnim priborom (lovilni obroč za vodo in večnamenski sesalnik).

Komponente na sliki

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

1 Stojalo za diamantno vrtanje S 500 A*
2 Priključni komad za pipo
3 Zaščitno stikalo FI
4 Stikalo za izbiro stopnje
5 Ročica pomika (S 500 A)
6 Lovilni obroč za vodo*
7 Vrtalna krona*
8 Drsni prstan*
9 Vrtalno vreteno
10 Prikaz pretoka vode
11 Pipa za zapiranje vode
12 Kontrolna lučka
13 Vklopno/izklopno stikalo

***Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Tehnični podatki

Diamantni vrtalnik		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Številka artikla		0 601 18P 7..
Nazivna odjemna moč	W	2500
Izhodna moč	W	1450
Nazivno število vrtljajev n_0		
– 1. Stopnja	min^{-1}	440
– 2. Stopnja	min^{-1}	960
Premer vrtine		
– optimalno območje	mm	82–132
– možno območje	mm	32–212
Prijemalo za orodje		1 1/4" UNC, R 1/2"
maks. pritisk vode	bar	23
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Zaščitni razred		⏚ /I

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

Izmerjene vrednosti so izračunane v skladu z EN 61029.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 89 dB(A); nivo jakosti hrupa 102 dB(A). Nezanesljivost meritve K=3 dB.
Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti nivoja vibriranja (vektorska vsota treh smeri) so izračunane po EN 60745:
Nivo vibriranja a_h = 2,5 m/s^2, Nezanesljivost meritve K = 1 m/s^2.

⚠OPOZORILO V teh navodilih je naveden nivo vibriranja, ki je bil izmerjen z merilnim postopkom, normiranim v EN 60745. Podatek se lahko uporablja za primerjavo med napravami. Nivo vibriranja se spreminja odvisno od načina uporabe električnega orodja in lahko v nekaterih primerih presega vrednost, ki je navedena v teh navodilih. Če boste orodje redno uporabljali na takšen način, je obremenitev z vibracijami lahko podcenjena.
Opozorilo: Za točno oceno obremenitve z vibracijami med določenim časovnim obdobjem je treba upoštevati tudi razdobja, v katerih je bila naprava izklopljena oziroma je sicer delovala, vendar ni bila v uporabi. To bi lahko podatek o obremenitvi z vibracijami v nekem časovnem obdobju občutno zmanjšalo.

Izjava o skladnosti CE

Z vso odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek usklajen z naslednjimi normami ali normativnimi dokumenti: EN 61029 ustrezno določilom smernic 89/336 Evropske gospodarske skupnosti in 98/37 Evropske skupnosti.

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

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Vpenjanje v stojalo za diamantno vrtanje S 500 A

- **Strogo upoštevajte varnostna in delovna opozorila za vrtalno stojalo, ki ga uporabljate.**

Pred namestitvijo električnega orodja v vrtalno stojalo preberite in upoštevajte navodila za uporabo stojala.

Vstavljanje/zamenjava vrtalne krone

- **Pred vsemi deli na električnem orodju, v delovnih odmorih in takrat, ko orodja ne uporabljate, zavarujte električno orodje pred nanadzorovanim premikom z blokiranjem ročice za pomik (zapiralo mora zaskočiti).** Preberite in zraven upoštevajte navodila za uporabo vrtalnega stojala.

Vstavljanje vrtalne krone

- **Pred vstavljanjem je potreben pregled vrtalne krone. Vstavljajte samo brezhibne vrtalne krone.** Poškodovane ali deformirane vrtalne krone lahko povzročijo nevarne situacije.

Pred vstavljenjem morate vrtalno krono očistiti. Navoj vrtalne krone rahlo namastite ali ga napršite z antikorozivnim sredstvom.

Na vrtalno vreteno **9** privijte vrtalno krono R 1/2", na vrtalno vreteno **9** pa vrtalno krono 1 1/4" UNC.

- **Preverite trdno nasedanje vrtalne krone.** Napačno ali ne dovolj varno pritrjene vrtalne krone se lahko med delom sprostijo in ogrozijo Vašo varnost.

Vstavljanje drsnega prstana **8** (pribor) med vrtalno vreteno in vrtalno krono 1 1/4" UNC olajša poznejšo sprostitev vrtalne krone.

Odstranitev vrtalne krone

- **Pri zamenjavi vrtalne krone nosite zaščitne rokavice.** Pri daljši uporabi električnega orodja se lahko vrtalna krona močno segreje.

Vrtalno krono **7** sprostite z viličastim ključem (vrtalna krona 1 1/4" UNC: zev ključa 41 mm; vrtalna krona R 1/2": zev ključa 22 mm). Drugi viličasti ključ (zev ključa 36 mm) postavite na dvojni rob vrtalnega vretena **9** in ga zadržujte v nasprotni smeri.

Priključitev cevi za vodo za hlajenje

Če vrtalne krone za mokro vrtanje niso dovolj hlajene, se lahko diamantni segmenti poškodujejo in vrtalna krona se lahko v vrtini ustavi. Zato morate pri mokrem vrtanju paziti na dovolj velik dotok vode.

Pri povečanju obstoječe vrtine je treba le-to skrbno zapreti, kar bo zagotovilo zadostno hlajenje vrtalne krone.

- **Priključene cevi, zaporni ventili ali pribor ne smejo ovirati postopka vrtanja.**

Zaprite vodno pipo **11**. Na priključni komad **2** priključite dovod vode. Dovod vode je možno speljati iz mobilnega tlačnega vodnega rezervoarja (pribor) ali pa iz stacionarnega vodnega priključka.

Pri mokrem vrtanju sta za prestrezanje vode, ki teče iz vrtine, potrebna lovilni obroč za vodo in večnamenski sesalnik (oboje pribor).

Montaža lovilnega obroča za vodo je opisana v navodilu za uporabo obroča in prosimo, da postopate v skladu z njim.

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.**
- **Pred začetkom dela se o načrtovanih vrtinah posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali s pristojnim vodjem gradbišča. Armiranja lahko prevrtate samo z dovoljenjem statika.**
- **Pri vrtinah, ki bodo predrle stene ali tla, obvezno preverite prizadete prostore glede na ovire. Zaprite gradbišče in z opaženjem zavarujte vrtalni stožec pred izpadanjem.**

Funkcijski test zaščitnega stikala FI

Pred vsakim začetkom dela preizkusite pravilno delovanje zaščitnega stikala FI **3**:

- Pritisnite tipko „RESET“ na zaščitnem stikalu FI. Pripravljenost zaščitnega stikala FI na delovanje signalizira rdeča kontrolna lučka.
- Pritisnite tipko „TEST“. Prikaz nad tipko „RESET“ počrni.

Vklop

Pritisnite tipko „RESET“ na zaščitnem stikalu FI **3**.

Pipo za vodo **11** obrnite v položaj pretoka. Na prikazu pretoka **10** kontrolirajte pretok vode.

Za začetek vrtanja **s pol manjšim številom vrtljajev** zavrtite vklopno/izklopno stikalo **13** na pozicijo **1/2**. Stikala v tej poziciji ni mogoče blokirati.

Za vrtanje zavrtite **vrtanje** vklopno/izklopno stikalo **13** na pozicijo **I**.

Izklop

Sprostite vklopno/izklopno stikalo **13** oziroma zavrtite ga na pozicijo **0**.

Zaprite pipo za vodo **11**. Po zaključenem delu odstranite priključni komad za pipo **2** z dovoda vode. Odprite pipo za vodo **11** in izpustite ostanek vode ven.

Nastavitev števila vrtljajev

S stikalom za izbiro stopnje **4** lahko predhodno izberete 2 področji števila vrtljajev.

Omenjeni stopnji ustrezata za vrtanje vrtin z naslednjimi premeri:

1. stopnja	82 – 212 mm
2. stopnja	32 – 132 mm

Navodila za delo

Preded začnete z vrtanjem, sprostite zapiralo ročice pomika **5** (glejte navodila za uporabo vrtalnega stojala).

Začnite vrtati s pol manjšim številom vrtljajev (vklopno/izklopno stikalo na poziciji **1/2**), dokler se vrtalna krona ne vrti v obdelovancu brez vibracij. Vrtajte naprej s polnim številom vrtljajev (vklopno/izklopno stikalo na poziciji **I**).

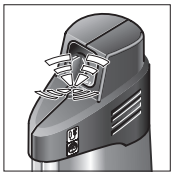
Pritisk na orodje pri vrtanju prilagodite obdelovancu, ki ga vrtate. Vrtajte z enakomernim pritiskom. Občasno počasi potegnite vrtalno krono iz vrtine, da odstranite mulj iz diamantnih segmentov.

Ne preobremenjujte električnega orodja. Pri preobremenitvi utripa kontrolna lučka **12** (glejte „Kontrolna lučka“).

Preobremenitvena sklopka

Če se vrtalna krona zatika ali zagozdi, se pogon vrtalnega vretena prekine. V takšnem primeru izklopite električno orodje in odvijte vrtalno krono.

Kontrolna lučka



Kontrolna lučka **12 utripa**: Električno orodje je preobremenjeno.

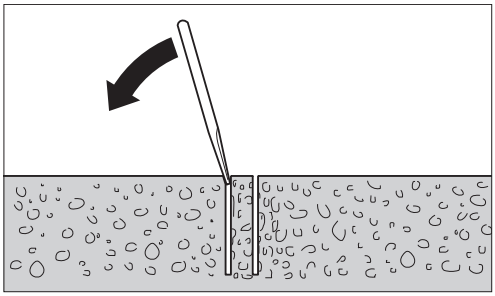
Zmanjšajte pritisk na orodje. Po potrebi električno orodje izklopite in naostrite vrtalno krono.

Če ne zmanjšate pritiska na orodje, elektronika sama zmanjša število obratov, eventualno do mirovanja orodja. Po razbremenitvi začne električno orodje avtomatično spet delovati.

Kontrolna lučka **12 je stalno prižgana**:
Potrebna je zamenjava oglenih ščetk.

To delo bo hitro in zanesljivo opravila servisna delavnica Bosch.

Odstranjevanje vrtalnega stožca



Po vrtanju pustite, vodo, da še nekaj časa teče in odplakne umazanijo med vrtalno krono in vrtalnim stožcem.

Če vrtalni stožec obtiči v vrtalni kroni, s kosom mehkega lesa ali plastike udarite po vrtalni kroni in tako sprostite vrtalni stožec. Po potrebi lahko vrtalni stožec odstranite s palico, ki jo potisnete skozi natični konec vrtalne krone.

Opozorilo: Ne udarjajte po vrtalni kroni s trdimi predmeti (nevarnost deformiranja)!

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Po zaključenem delu očistite vrtalno vreteno **9**. Občasno prebrizgajte vrtalno vreteno in vrtalno krono **7** z antikorozivnim sredstvom.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščena za popravila Boschevih električnih orodij.

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

Pribor/nadomestni deli

Stojalo za diamantno vrtanje
S 500 A 0 601 190 025

Lovilni obroč za vodo 2 609 390 389

Tesnilni pokrov za lovilni obroč
za vodo 2 609 390 391

Tlačni vodni rezervoar 2 609 390 308

Cevna sklopka ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Drsni prstan 1 600 190 042

Podaljšek 300 mm:

- za vrtalno krono R 1/2" 2 608 598 044
- za vrtalno krono 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Servis in svetovalna služba

Detajlirane risbe in informacije o nadomestnih delih boste našli na:
www.bosch-pt.com

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
✆ . . . . . +386 (0)1 / 5 19 42 25
✆ . . . . . +386 (0)1 / 5 19 42 05
Fax . . . . . +386 (0)1 / 5 19 34 07

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 evropsko smernico 2002/96/EG v zvezi s starimi električnimi in elektronskimi aparati in njenim tolmačenjem v nacionalnem pravu je treba neuporabna električna orodja ločeno zbirati in jih nato oddati v okolju prijazno ponovno predelavo.

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 zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih 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 zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

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

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Kod izvođenja radova kada bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, stalak za bušenje držite samo za izoliranu ručku.** Kontakt sa vodom pod naponom stavit će i metalne dijelove stalka za bušenje pod napon i može dovesti do strujnog udara.
- **Treba paziti na osobe u radnom području, niti električni alat ne dođu u kontakt sa vodom koja istječe.**
- **Treba paziti da crijeva koja provode vodu, spojni dijelovi kao i prsten za hvatanje vode (pribor) budu u besprijekornom stanju. Oštećene ili istrošene dijelove zamijenite prije slijedeće uporabe.** Izlaz vode iz dijelova električnog alata povećava opasnost od strujnog udara.
- **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.
- **Nikada ne ostavljajte električni alat prije nego što se potpuno zaustavi.** Radni alat koji se vrti pod inercijom može uzrokovati ozljede.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.
- **Električni alat priključite na propisno uzemljenu električnu mrežu.** Utičnica i produžni kabel moraju imati funkcionalno ispravan zaštitni vodič.

Električni alat nikada ne koristite bez isporučene zaštitne sklopke struje kvara (FI).

- ▶ **Prije početka rada provjerite propisnu funkciju FI-zaštitne sklopke. Oštećenu FI-zaštitnu sklopku treba popraviti ili zamijeniti u Bosch ovlaštenom servisu.**
- ▶ **Oštećeni mrežni utikač i mrežni kabel smije se popraviti ili zamijeniti samo u Bosch ovlaštenom servisu.**
- ▶ **Treba se strogo pridržavati uputa za sigurnost i rad za korišteni stalak za bušenje i korišten pribor!**

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

Električni alat je u kombinaciji sa dijamantnim krunastim svrdlima za mokro bušenje i dovodom vode prikladan za mokro bušenje mineralnih materijala, kao što je beton, armirani beton ili ziđe. Nije prikladan za nadglavno bušenje. Električni alat se smije koristiti samo zajedno sa stalkom za dijamantno bušenje S 500 A. Električni alat se može kombinirati sa usisnom napravom (prstenom za hvatanje vode i univerzalnim usisavačem).

Prikazani dijelovi uređaja

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

1 Stalak za dijamantno bušenje S 500 A*
2 Priključni komad za slavinu
3 FI-zaštitna sklopka
4 Prekidač za biranje brzina
5 Ručica posmaka (S 500 A)
6 Prsten za hvatanje vode*
7 Krunasto svrdlo*
8 Klizni prsten*
9 Bušaće vreteno
10 Pokazivač protoka vode
11 Zaporna slavina za vodu
12 Kontrolna lampica
13 Prekidač za uključivanje/isključivanje

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.**

Tehnički podaci

Bušilica za dijamantno bušenje		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Kataloški br.		0 601 18P 7..
Nazivna primljena snaga	W	2500
Predana snaga	W	1450
Nazivni broj okretaja n_0 – 1. brzina – 2. brzina	 min^{-1} min^{-1}	 440 960
Promjer bušenja – optimalno područje – moguće područje	 mm mm	 82–132 32–212
Stezač alata		1 1/4" UNC, R 1/2"
Max. tlak opskrbe vodom	bar	23
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Klasa zaštite		⏚ /I

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 61029.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 89 dB(A); prag učinka buke 102 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745:
Vrijednost emisija vibracija a_h = 2,5 m/s^2, nesigurnost K = 1 m/s^2.

⚠UPOZORENJE Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je prema mjernom postupku propisanom u EN 60745 i može se koristiti za usporedbu uređaja.
Prag vibracija mijenja se prema primjeni električnog alata i u mnogim slučajevima se može kretati iznad vrijednosti navedenih u ovim uputama. Opterećenje od vibracija može se zanemariti kada se električni alat redovito koristi na takav način.
Napomena: Za točnu procjenu opterećenja od vibracija tijekom određenog razdoblja rada, trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali se stvarno ne koristi. To može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija kroz čitavo razdoblje rada.

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 61029, prema odredbama smjernica 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Stezanje u stalku za dijamantno bušenje S 500 A

- **Treba se strogo pridržavati uputa za sigurnost i rad, za korišteni stalak za bušenje!**

Za stezanje električnog alata u stalak za dijamantno bušenje, pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu.

Umetanje/zamjena krunastog svrdla

- **Prije svih radova na električnom alatu, u stankama rada kao i kod neuporabe električnog alata, osigurajte ga od nehotičnog pomicanja uskakanjem zapora posmaka.** Pročitajte o tome i pridržavajte se uputa za uporabu stalka za bušenje.

Umetanje krunastog svrdla

- **Prije umetanja kontrolirajte krunasta svrdla. Umetnite samo besprijekorna krunasta svrdla.** Oštećena ili deformirana krunasta svrdla mogu dovesti do opasnih situacija.

Prije umetanja očistite krunasta svrdla. Neznatno namažite mašću navoj krunastog svrdla ili ga poprskajte sredstvom za zaštitu od korozije.

U bušaće vreteno uvijte krunasto svrdlo R 1/2" **9** ili na bušaće vreteno navrnite 1 1/4"-UNC-krunasto svrdlo **9**.

- **Kontrolirajte krunasto svrdlo na čvrsto dosjedanje.** Pogrešno ili nesigurno pričvršćena krunasta svrdla mogu se tijekom rada otpustiti i ugroziti vas.

Umetanje kliznog prstena **8** (pribora) između bušaćeg vretena i 1 1/4"-UNC-krunastog svrdla olakšava kasnije otpuštanje krunastog svrdla.

Vađenje krunastog svrdla

- **Kod zamjene krunastog svrdla nosite zaštitne rukavice.** Krunasto svrdlo se zagrije kod duljeg rada električnog alata.

Krunasto svrdlo **7** otpustite pomoću viljuškastog ključa (1 1/4"-UNC-krunasto svrdlo: otvor ključa 41 mm; R 1/2"-krunasto svrdlo: otvor ključa 22 mm). Kod toga sa drugim viljuškastim ključem (otvora ključa 36 mm) držite kontra na dvobridu bušaćeg vretena **9**.

Priključak vodenog hlađenja

Ako se krunasta svrdla za mokro bušenje kod ne bi kod bušenja dovoljno hladila, mogli bi se oštetiti segmenti dijamanata ili bi se krunasto svrdlo moglo blokirati u provrtu. Zbog toga kod mokrog bušenja pazite na zadovoljavajući dovod vode.

Kod povećanja postojećeg provrta, isti se mora pažljivo zatvoriti, kako bi se omogućilo besprijekorno hlađenje krunastog svrdla.

- **Priključena crijeva, zaporni ventili ili pribor ne smiju ometati postupak bušenja.**

Zatvorite zapornu slavinu za vodu **11**. Priključite dovod vode na priključni komad slavine **2**. Dovod vode je moguć iz pokretnog tlačnog spremnika s vodom (pribor) ili iz stacionarnog priključka za vodu.

Kako bi se uhvatila voda koja izlazi iz izbušene rupe kod mokrog bušenja, potreban je prsten za hvatanje vode i univerzalni usisavač (oboje je dio pribora).

Za montažu prstena za hvatanje vode pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu.

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.**
- **Prije početka rada zatražite savjet odgovornog statičara, arhitekta ili nadležnog rukovodstva gradilišta o bušenju planiranih provrta. Armatura betona se smije rezati samo uz dopuštenje građevnog statičara.**
- **Kod bušenja neizostavno kontrolirajte stjenke ili dno na eventualne zapreke. Ogradite mjesto rada i jezgre od bušenja osigurajte oplatom od ispadanja.**

Ispitivanje djelovanja FI-zaštitne sklopke

Prije svakog početka rada kontrolirajte na propisnu funkciju FI-zaštitnu sklopku **3**:

- Pritisnite „RESET“ tipku na FI-zaštitnoj sklopki. Pripravnost za djelovanje zaštitne sklopke signalizira se crvenom kontrolnom lampicom.
- Pritisnite „TEST“ tipku. Pokazivač iznad „RESET“ tipke biti će crne boje.

Uključivanje

Pritisnite „RESET“ tipku na FI-zaštitnoj sklopki **3**.

Namjestite zapornu slavinu za vodu **11** na protok. Kontrolirajte protok vode na pokazivaču protoka **10**.

Za **nabušivanje sa pola broja okretaja** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj **1/2**. Prekidač se u ovom položaju ne može uglaviti.

Za **bušenje** okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje **13** u položaj **I**.

Isključivanje

Prekidač za uključivanje/isključivanje **13** otpustite, odnosno okrenite ga u položaj **0**.

Zatvorite zapornu slavinu za vodu **11**. Nakon završetka rada skinite priključni komad slavine **2** sa dovoda vode. Otvorite zapornu slavinu za vodu **11** i ispustite preostalu vodu.

Reguliranje broja okretaja

Sa prekidačem za biranje brzina **4** možete prethodno odabrati 2 područja broja okretaja.

Obje brzine se preporučuju za slijedeće promjere bušenja:

1. brzina	82 – 212 mm
2. brzina	32 – 132 mm

Upute za rad

Za bušenje otpustite uglavljivanje ručice posmaka **5** (vidjeti upute za rukovanje stalkom za bušenje).

Bušite sa pola okretaja (prekidač za uključivanje/isključivanje u položaju **1/2**), sve dok se krunasto svrdlo bez vibracija ne počne okretati u materijalu. Bušite dalje sa pola okretaja (prekidač za uključivanje/isključivanje u položaju **I**).

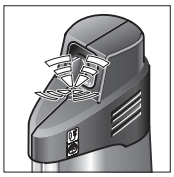
Pritisak kod bušenja prilagodite bušenom materijalu. Bušite sa jednoličnim pritiskom. Povremeno krunasto svrdlo izvucite malo iz provrta, kako bi se sa dijamantnih segmenata mogao odstraniti mulj od bušenja.

Ne preopterećujte električni alat. Kod preopterećenja će zatreperiti kontrolna lampica **12** (vidjeti „Kontrolna lampica“).

Spojka protiv preopterećenja

Ako bi se krunasto svrdlo zaglavilo ili zaribalo u bušenoj rupi, prekinut će se pogon bušaćeg vretena. U tom slučaju isključite električni alat i otpustite krunasto svrdlo.

Kontrolna lampica



Kontrolna lampica **12 treperi**: Električni alat radi u području preopterećenja.

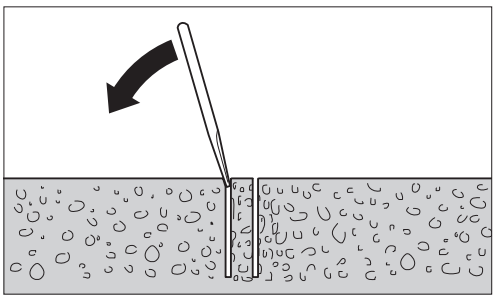
Smanjite pritisak. Prema potrebi isključite električni alat i naoštrite krunasto svrdlo.

Ako se pritisak ne smanjuje, elektronika će regulirati broj okretaja na niže, sve do stanja mirovanja. Nakon rasterećenja će se električni alat automatski ponovno pokrenuti.

Kontrolna lampica **12 stalno svijetli**:
Moraju se zamijeniti četkice.

Bosch ovlašteni servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Vađenje jezgre od bušenja



Nakon bušenja ostavite da voda dalje kratko teče, kako bi se isprao mulj od bušenja između krunastog svrdla i jezgre od bušenja.

Ako jezgra od bušenja čvrsto sjedi u krunastom svrdlu, tada komadom mekog drva ili plastike udarite po krunastom svrdlu i na taj način oslobodite jezgru od bušenja. Prema potrebi istisnite krunasto svrdlo sa štapom kroz usadni kraj krunastog svrdla.

Napomena: Ne udarajte tvrdim predmetima po krunastom svrdlu (opasnost od deformacije)!

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.**

Nakon završetka rada očistite bušaće vreteno **9**. Bušaće vreteno i krunasto svrdlo **7** poprskajte prema potrebi sredstvom za zaštitu od korozije.

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.

Pribor/rezervni dijelovi

Stalak za dijamantno bušenje
S 500 A 0 601 190 025

Prsten za hvatanje vode 2 609 390 389

Brtveni poklopac žlijeba za hvatanje vode 2 609 390 391

Tlačni spremnik za vodu 2 609 390 308

Spojnica crijeva ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Klizni prsten 1 600 190 042

Produžni komad 300 mm:

- za krunasto svrdlo R 1/2" 2 608 598 044
- za krunasto svrdlo 1 1/4" UNC . . 2 608 598 045

Servisiranje i savjetnik za kupce

Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
100 40 Zagreb
✆ . . . . . +385 (0)1 / 2 95 80 51
Fax . . . . . +385 (0)1 / 2 95 80 60

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 elektroničke 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 rikkevoolukaitselülitit.** 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 tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – 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 lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
   d) **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
   e) **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend 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 tolmukogumisseadiseid, 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

- **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke statiivi ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada statiivi metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- **Veenduge, et ei tööpiirkonnas viibivad inimesed ega elektriline tööriist ei puutu väljavoolava veega kokku.**
- **Veenduge, et vettjuhtivad voolikud, ühendusdetailid ja veekogumisrõngas (lisatarvik) oleksid laitmatus korras. Kahjustatud või kulunud osad vahetage enne edasist kasutamist välja.** Vee väljavoolamine seadme detailidest suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Asbestisisaldava materjali töötlemine on keelatud.** Asbest võib tekitada vähki.
- **Ärge lahkuge seadme juurest enne, kui seade on täielikult seiskunud.** Järelpöörlevad tarvikud võivad põhjustada vigastusi.
- **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.
- **Ühendage elektriline tööriist nõuetekohaselt maandatud vooluvõrku.** Pistikupesa ja pikendusjuhe peavad olema varustatud töökorras kaitsejuhiga.

Ärge kasutage seadet kunagi ilma tarnekomplekti kuuluva rikkevoolukaitselülitita (FI).

- **Enne töö alustamist kontrollige, kas FI-kaitselüliti on töökorras. Kahjustatud FI-kaitselüliti laske parandada või välja vahetada Boschi volitatud parandustöökojas.**
- **Vigastatud pistikud ja toitejuhtmed tuleb lasta parandada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.**
- **Rangelt tuleb järgida kasutatava rakise ja tarviku ohutusnõudeid ja tööjuhiseid!**

Tööpõhimõtte kirjeldus

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

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

Nõuetekohane kasutamine

Seade on kombinatsioonis teemant-märgkroonpuuride ja veega ette nähtud mineraalsete materjalide, näiteks betooni, terasbetooni või müüritise märgpuurimiseks. Seade ei sobi pea kohal tehtavateks puurimistöödeks. Seadet tohib kasutada üksnes koos teemantpuurimisrakisega S 500 A. Seadet võib ühendada vee- ja tolmueemaldusseadmega (veekogumisrõngas ja universaalne tolmuimeja).

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Teemantpuurimisrakis S 500 A*
2 Kraaniühendusdetail
3 FI-kaitselüliti
4 Käiguvaliku lüliti
5 Ettenihkehoob (S 500 A)
6 Veekogumisrõngas*
7 Kroonpuur*
8 Liugrõngas*
9 Spindel
10 Veeläbivoolu näidik
11 Veesulgemiskraan
12 Kontrolltuli
13 Lüliti (sisse/välja)

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

Tehnilised andmed

Teemantpuurmasin		GDB 2500 WE PROFESSIONAL
Tootenumber		0 601 18P 7..
Nimivõimsus	W	2500
Väljundvõimsus	W	1450
Nimipöörded n_0		
– 1. käik	min^{-1}	440
– 2. käik	min^{-1}	960
Puuri läbimõõt		
– optimaalne vahemik	mm	82–132
– võimalik vahemik	mm	32–212
Padrun		1 1/4" UNC, R 1/2"
Veevõrgu max rõhk	bar	23
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	11,8
Kaitseklass		⏚ /I

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 61029.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 89 dB(A); müravõimsuse tase 102 dB(A). Mõõteviga K=3 dB.
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), mõõdetud EN 60745 kohaselt: vibratsioon a_h = 2,5 m/s^2, mõõteviga K = 1 m/s^2.

⚠ TÄHELEPANU Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardile EN 60745 vastava mõõtemeetodi järgi ja seda võib kasutada seadmete omavaheliseks võrdluseks.
Vibratsioonitase muutub sõltuvalt elektrilise tööriista kasutusotstarbest ja võib mõningatel juhtudel käesolevas juhendis toodud väärtuse ületada. Kui elektrilist tööriista kasutatakse taolisel viisil regulaarselt, tekib oht vibratsiooni alahindamiseks.
Märkus: Vibratsiooni täpseks hindamiseks teatud tööperioodi jooksul tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et antud toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele: EN 61029 vastavalt direktiivide 89/336/EMÜ, 98/37/EÜ nõuetele.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaaž

Kinnitamine teemantpuurimis-rakisesse S 500 A

- **Rangelt tuleb kinni pidada kasutatava rakise ohutusnõuetest ja tööjuhistest!**

Seadme kinnitamisel rakisesse järgige rakise kasutusjuhendit.

Kroonpuuri paigaldamine/ vahetamine

- **Enne mis tahes tööde teostamist seadme kallal, samuti töö vaheaegadel ja kasutusvälisel ajal fikseerige seade ettenihke lukustusnupuga, vältimaks seadme soovimatut paigastliikumist.** Seejuures järgige rakise kasutusjuhendit.

Kroonpuuri paigaldus

- **Kontrollige kroonpuure enne paigaldamist. Kasutage üksnes veatuid kroonpuure.** Kahjustuste või deformatsioonidega kroonpuurid võivad põhjustada ohtlikke olukordi.

Puhastage kroonpuur enne paigaldamist. Määrige kroonpuuri keeret kergelt või pihustage sellele korrosioonivastast vahendit.

Keerake R 1/2"-kroonpuur spindli **9** sisse või 1 1/4"-UNC-kroonpuur spindli **9** peale.

- **Kontrollige, kas kroonpuur kinnitub korralikult.** Valesti või lõdvalt kinnitatud kroonpuurid võivad töötamise ajal lahti tulla ja Teid vigastada.

Liugrõnga **8** (lisatarvik) asetamine spindli ja 1 1/4"-UNC-kroonpuuri vahele kergendab kroonpuuri hilisemat vabastamist.

Kroonpuuri eemaldamine

- **Kroonpuuri vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Seadme pikemaajalisel töötamisel võib kroonpuur muutuda kuumaks.

Eemaldage kroonpuur **7** lehtvõtmega (1 1/4"-UNC-kroonpuur: võti 41 mm; R 1/2"-kroonpuur: võti 22 mm). Seejuures hoidke spindlit **9** teise lehtvõtmega (36 mm) kinni.

Vesijahutusega ühendamine

Kui märgkroonpuure puurimisel piisavalt ei jahutata, võivad teemantsegmendid kahjustuda, samuti võib kroonpuur puuritavas avas kinni kiilduda. Seetõttu tagage märgpuurimisel vee piisav juurdevool.

Olemasoleva puurava suurendamisel tuleb see hoolikalt sulgeda, et võimaldada kroonpuuri piisavat jahutamist.

- **Külgeühendatud voolikud, sulgemisventiilid ja lisatarvikud ei tohi puurimist takistada.**

Keerake kinni veesulgemiskraan **11**. Ühendage kraaniühendusdetailiga **2** veeühendus. Veeühendus on võimalik mobiilsest veesurvemahutist (lisatarvik) või statsionaarsest veevõrgust.

Märgpuurimisel puuritavast avast eralduva vee kogumiseks on vajalik veekogumisrõngas ja universaalne vee- ja tolmuimeja (lisatarvikud).

Veekogumisrõnga montaažiks lugege läbi selle kasutusjuhend ja järgige selles toodud juhiseid.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**
- **Enne töö alustamist kooskõlastage kavandatavad puurimistööd pädeva staatikaspetsialisti, arhitekti või projektijuhiga. Armatuure tohib läbi lõigata ainult staatikaspetsialisti loal.**
- **Seinu või põrandaid läbindavate puurimistööde korral kontrollige asjaomaseid ruume takistuste suhtes. Piirake ehitusplats ja rajage saalung, et hoida ära puursüdamiku allakukkumist.**

FI-kaitselüliti toimivustest

Iga kord enne töö algust kontrollige, kas FI-kaitselüliti **3** on töökorras:

- Vajutage „RESET“-nuppu FI-kaitselülitil. Kaitselüliti töövalmidust signaliseerib punane kontrolltuli.
- Vajutage „TEST“-nuppu. Näit „RESET“-nupu kohal muutub mustaks.

Sisselülitamine

Vajutage „RESET“-nuppu FI-kaitselülitil **3**.

Seadme veesulgemiskraan **11** läbivoolule. Kontrollige veevoolu läbivoolunäidikul **10**.

Puurimise alustamiseks vähendatud pööretel seadke lüliti (sisse-/välja) **13** asendisse **1/2**. Lülitit ei saa selles asendis lukustada.

Puurimiseks keerake lüliti (sisse-/välja) **13** asendisse **I**.

Väljalülitamine

Vabastage lüliti (sisse/välja) **13** või keerake see asendisse **0**.

Keerake kinni veesulgemiskraan **11**. Pärast töö lõppu lahutage kraaniühendusdetail **2** veeühendusest. Avage veesulgemiskraan **11** ja laske jääkveel ära voolata.

Pöörete reguleerimine

Käiguvaliku lülitiga **4** saab valida 2 pöörete vahemikku.

Järgmiste läbimõõtude jaoks on soovitav kasutada kahte käiku:

1. käik	82–212 mm
2. käik	32–132 mm

Tööjuhised

Puurimiseks vabastage ettenihkehoova lukustusnupp **5** (vt puurimisrakise kasutusjuhendit).

Alustage puurimist vähendatud pööretel (lüliti (sisse/välja) asendis **1/2**), kuni kroonpuur materjalis vibratsioonivabalt pöörleb. Jätkake puurimist maksimaalpööretel (lüliti (sisse-/välja) asendis **I**).

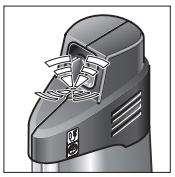
Kohandage puurimisel rakendatav surve puuritava materjaliga. Puurige ühtlase survega. Tõmmake kroonpuuri aeg-ajalt puuritavast avast kergelt tagasi, et puurmeid teemantsegmentidest eemaldada.

Ärge koormake seadet üle. Ülekoormuse korral hakkab kontrolltuli **12** vilkuma (vt „Kontrolltuli“).

Ülekoormuskaitse

Kroonpuuri kinnikiildumisel seadme spindel seiskub. Sellisel juhul lülitage seade välja ja vabastage kroonpuur.

Kontrolltuli



Kontrolltuli **12 vilgub**:
Seade töötab ülekoormusega.

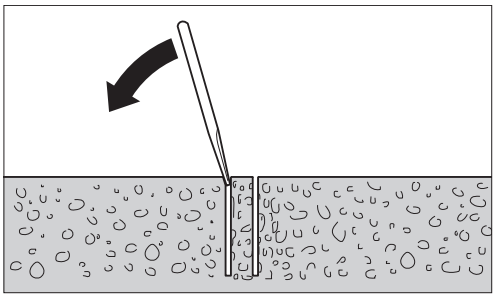
Vähendage rakendatavat survet. Lülitage seade vajaduse korral välja ja teritage kroonpuuri.

Kui rakendatavat survet ei vähendata, reguleerib elektroonika pöörded madalamaks ja vajaduse korral seiskab seadme. Pärast surve alt vabastamist käivitub seade automaatselt.

Kontrolltuli **12 põleb pideva tulega**:
Grafiitharjad tuleb välja vahetada.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Puursüdamiku eemaldamine



Laske veel pärast puurimist veel veidi aega voolata, et eemaldada puurmeid kroonpuuri ja puursüdamiku vahelt.

Kroonpuuri kinni jäänud puursüdamiku saate lahti, kui lööte pehme puidu- või plastmassesemega kroonpuuri pihta. Vajaduse korral suruge puursüdamik kroonpuurist välja.

Märkus: Ärge lööge kroonpuuri pihta kunagi kõvade esemetega (deformatsiooni oht)!

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 ventilatsiooniavad puhtad.**

Pärast töö lõppu puhastage spindel **9**. Pihustage spindlile ja kroonpuurile **7** aeg-ajalt korrosioonikaitsevahendit.

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.

Lisatarvikud/varuosad

Teemantpuurimisrakis S 500 A 0 601 190 025
Veekogumisrõngas 2 609 390 389
Veekogumisrõnga tihend 2 609 390 391
Veesurvemahuti 2 609 390 308
Voolikumuhv ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009
Liugrõngas 1 600 190 042

Pikendus 300 mm:

- Kroonpuurile R 1/2" 2 608 598 044
- Kroonpuurile 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Hooldus ja klienditeenindus

Joonised ja info varuosade kohta leiate interneti-aadressil:
www.bosch-pt.com

Eesti Vabariik
Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
✆ . . . . . + 372 6 79 11 22
Fax . . . . . + 372 6 79 11 29

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:

Ärge käidelge 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

⚠ UZMANĪBU **Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „Elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

a) Sekojiet, 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 elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, 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 elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

b) Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem. Pieskaroties sazemētām 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 pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

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. Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs. Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

c) Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru. Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

d) Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās 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 iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remontu darbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

f) Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus. Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, 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 paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus. Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Īpašie darba drošības noteikumi

- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta 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 darba laikā darbinstruments var skart slēptas elektropārvades līnijas vai paša elektroinstrumenta kabeli, turiet urbšanas statni vienīgi aiz izolētajiem rokturiem.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz urbšanas statnes metāla daļām un var izraisīt elektrisko triecienu.
- **Sekojiet, lai elektroinstruments un personas, kas atrodas darba vietas tuvumā, nenonāktu saskarē ar apstrādes vietai pievadāmo ūdeni.**
- **Sekojiet, lai ūdens pievadšļūtenes, savienojošās daļas un ūdens savākšanas gredzens (papildpiederums) būtu nevainojamā stāvoklī. Ik reizi pirms elektroinstrumenta lietošanas nomainiet bojātās vai nolietojušās daļas.** Ūdens nonākšana uz elektroinstrumenta daļām paaugstina elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Neapstrādājiet materiālus, kas satur azbestu.** Azbestam piemīt kancerogēnas īpašības.
- **Neizlaidiet elektroinstrumentu no rokām, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Pēc instrumenta izslēgšanas tajā iestiprinātais darbinstruments zināmu laiku turpina rotēt un var izraisīt savainojumus.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Pievienojiet elektroinstrumentu tikai tādam elektrotīklam, kas apgādāts ar efektīvu aizsargzemējumu.** Elektrotīkla kontaktligzdai un pagarinātājkabelim jābūt droši savienotiem ar pareizi funkcionējošu aizsargzemējuma ķēdi.

Nelietojiet elektroinstrumentu bez noplūdes strāvas aizsargreleja, kas ietilpst tā piegādes komplektā.

- **Pirms darba pārliecinieties, ka noplūdes strāvas aizsargrelejs pareizi darbojas. Ja aizsargrelejs ir bojāts, nodrošiniet, lai tā remonts vai nomaiņa notiktu Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.**
- **Ja ir bojāts elektrokabelis un/vai tā kontaktdakša, nepieciešamo remontu vai nomaiņu drīkst veikt tikai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.**
- **Darba laikā stingri jāievēro izmantojamajai urbšanas statnei un darbinstrumentam paredzētie drošības noteikumi un norādījumi pareizai lietošanai!**

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

Elektroinstruments ir paredzēts mitrajai urbšanai minerālvielās, piemēram, betonā, dzelzsbetonā un mūrī, izmantojot to kopā ar mitrās urbšanas dimanta kroņurbjiem un ūdens padeves ierīci. Tas nav paredzēts urbšanai, turot virs galvas. Elektroinstrumentu drīkst izmantot vienīgi kopā ar dimanta urbšanas statni urbjmašīnām S 500 A. To var lietot kopā ar uzsūkšanas ierīci (ūdens savākšanas gredzenu un universālo putekļsūcēju).

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

1 Urbšanas statne dimanta urbjmašīnām S 500 A*
2 Krāna savienotājs
3 Noplūdes strāvas aizsargrelejs
4 Pārnesumu pārslēdzējs
5 Kloķis nesējbloka pārvietošanai (S 500 A)
6 Ūdens savākšanas gredzens*
7 Kroņurbis*
8 Slīdgredzens*
9 Darbvārpsta
10 Ūdens plūsmas indikators
11 Ūdens padeves ventilis
12 Kontroles indikators
13 Ieslēdzējs

*** Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Tehniskie parametri

Dimanta urbjmašīna		GDB 2500 WE PROFESSIONAL
Izstrādājuma numurs		0 601 18P 7..
Nominālā patērējamā jauda	W	2500
Mehāniskā jauda	W	1450
Nominālais griešanās ātrums n_0:		
– 1. pārnesumam	$min.^{-1}$	440
– 2. pārnesumam	$min.^{-1}$	960
Urbja diametrs		
– optimālais pielietojums	mm	82–132
– iespējamais pielietojums	mm	32–212
Darbinstrumenta stiprinājums		1 1/4" UNC, R 1/2"
Maks. spiediens ūdensapgādes sistēmā	bāri	23
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	11,8
Elektroaizsardzības klase		⏚ /I

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

Parametru vērtības ir izmērītas atbilstoši standartam EN 61029.

Instrumenta radītā trokšņa parametru pēc raksturlīknes A izsvērtās tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 89 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 102 dB(A). Mērījumu izkliede K=3 dB.
Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.
Vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h = 2,5 m/s^2, izkliede K = 1 m/s^2.

⚠ UZMANĪBU Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai.
Vibrācijas līmenis mainās atkarībā no elektroinstrumenta pielietojuma veida un daudzos gadījumos var pārsniegt šajā pamācībā norādīto vērtību. Ja elektroinstruments tiek ilgstoši lietots kādā noteiktā veidā, vibrācijas radītā papildu slodze nereti tiek novērtēta pārāk zemu.

Piezīme. Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad instruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Ievērojot šos faktorus, vibrācijas radītā papildu slodze, kas noteikta zināmam darba laika posmam, var būt ievērojami mazāka.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 61029, kā arī direktīvām 89/336/EES un 98/37/ES.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Salikšana

Iestiprināšana dimanta urbšanas statnē S 500 A

▶ **Stingri ievērojiet izmantojamās urbšanas statnes drošības noteikumus un norādījumus pareizai lietošanai!**

Iestiprinot urbjmašīnu, ievērojiet urbšanas statnes lietošanas pamācībā sniegtos norādījumus.

Kroņurbja iestiprināšana vai nomaiņa

▶ **Pirms jebkuras darbības ar elektroinstrumentu, kā arī pirms darba pārtraukumiem vai instrumenta novietošanas uzglabāšanai nodrošiniet to pret nejaušu pārvietošanos, aktivējot urbšanas statnes nesējbloka fiksatoru.** Šim nolūkam lasiet urbšanas statnes lietošanas pamācību un ievērojiet tajā sniegtos norādījumus.

Kroņurbja iestiprināšana

- **Pirms iestiprināšanas pārbaudiet kroņurbi. Elektroinstrumentā drīkst iestiprināt vienīgi kroņurbjus, kas ir nevainojamā stāvoklī.** Lietojot bojātus vai deformētus kroņurbjus, var rasties bīstamas situācijas.

Pirms iestiprināšanas notīriet kroņurbi. Pārklājiet kroņurbja stiprinājuma vītni ar nelielu daudzumu smērvielas vai apsmidziniet ar pretkorozijas aerosolu.

Kroņurbjus ar stiprinājuma vītni R 1/2" ieskrūvējiet darbvārpstas **9** iekšējā vītnē, bet kroņurbjus ar stiprinājuma vītni 1 1/4" UNC uzskrūvējiet uz darbvārpstas **9** ārējās vītnes.

- **Pārbaudiet, vai kroņurbis ir stingri nostiprināts uz darbvārpstas.** Nepareizi vai slikti iestiprināti kroņurbji darba laikā var nokrist un savainot instrumenta lietotāju.

Starp darbvārpstu un 1 1/4" UNC kroņurbi ievietots slīdgredzens **8** (papildpiederums) ievērojami atvieglo kroņurbja izņemšanu.

Kroņurbja izņemšana

- **Pirms kroņurbja izņemšanas uzvelciet aizsargcimdus.** Elektroinstrumentam ilgstoši darbojoties, kroņurbis var stipri sakarst.

Atskrūvējiet kroņurbi **7** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu (kroņurbim ar vītni 1 1/4" UNC lietojiet atslēgu ar platumu 41 mm, bet kroņurbi ar vītni R 1/2" var atskrūvēt ar atslēgu, kuras platums ir 22 mm). Kroņurbja atskrūvēšanas laikā novietojiet uz darbvārpstas **9** noturplaknēm otru vaļējo uzgriežņu atslēgu (platums 36 mm) un ar to noturiet darbvārpstu nekustīgi.

Ūdens dzesēšanas sistēmas pievienošana

Ja mitrās urbšanas kroņurbis urbšanas laikā netiek pietiekoši dzesēts, var tikt bojāti tā segmenti vai arī kroņurbis var iestrēgt urbumā. Tāpēc mitrās urbšanas laikā pievadiet kroņurbim ūdeni pietiekošā daudzumā.

Ja nepieciešams palielināt jau izveidota urbuma diametru, pirms urbšanas tas rūpīgi jāaizver, lai nodrošinātu efektīvu kroņurbja dzesēšanu.

- **Elektroinstrumentam pievienotās šļūtenes, ventiļi vai citi piederumi nedrīkst traucēt urbšanu.**

Aizveriet ūdens padeves ventili **11**. Pievienojiet ūdens padeves šļūteni krāna savienotājam **2**. Ūdeni var pievadīt no pārnesamās ūdens spiedientvertnes (papildpiederums) vai no stacionārās ūdensapgādes sistēmas.

Lai savāktu ūdeni, kas mitrās urbšanas laikā tiek pievadīts urbuma vietai, nepieciešams izmantot ūdens savākšanas gredzenu un universālo putekļsūcēju (papildpiederumi).

Nostiprinot ūdens savākšanas gredzenu, ievērojiet norādījumus, kas sniegti tā lietošanas pamācībā.

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.**
- **Pirms darba uzsākšanas konsultējieties ar būvstatikas inženieri, arhitektu vai atbildīgo celtniecības darbu vadītāju par plānoto urbšanas darbu atbilstību pastāvošajām normām. Veicot urbšanu stiegrotajos materiālos, noteikti konsultējieties ar atbildīgo speciālistu būvstatikas jautājumos.**
- **Ja nepieciešams caururbt sienas vai grīdu, noteikti pārbaudiet, vai urbis var bez traucējumiem pārvietoties blakus telpā. Nožogojiet būvvietu un nodrošiniet urbjamā materiāla serdeni pret izkrišanu.**

Noplūdes strāvas aizsargreleja funkcionēšanas pārbaude

Ik reizi pirms darba pārbaudiet, vai pareizi darbojas noplūdes strāvas aizsargrelejs **3**, rīkojoties šādi.

- Nospiediet noplūdes strāvas aizsargreleja taustiņu „RESET“. Par noplūdes strāvas aizsargreleja gatavību darbam liecina sarkanā kontroles indikatora iedegšanās.
- Nospiediet taustiņu „TEST“. Indikatoram virs aizsargreleja taustiņa „RESET“ ir jāizdziest.

Ieslēgšana

nospiediet noplūdes strāvas aizsargreleja **3** taustiņu „RESET“.

Atveriet ūdens padeves krānu **11**. Kontrolējiet ūdens padevi ar ūdens plūsmas indikatora **10** palīdzību.

Lai veiktu **ieurbšanu ar samazinātu ātrumu**, pagrieziet ieslēdzēju **13** stāvoklī **1/2**. Ieslēdzējs šajā stāvoklī nefiksējas.

Lai veiktu **urbšanu**, pagriezjiet ieslēdzēju **13** stāvoklī **I**.

Izslēgšana

Atlaidiet ieslēdzēju **13** vai pagrieziet to stāvoklī **0**.

Aizveriet ūdens padeves krānu **11**. Pēc darba pabeigšanas atvienojiet krāna savienotāju **2** no ūdensapgādes sistēmas. Tad atveriet ūdens padeves krānu **11** un ļaujiet iztecēt atlikušajam ūdenim.

Griešanās ātruma regulēšana

Ar pārnesumu pārslēdzēju **4** var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (ātrumiem).

Atbilstoši izvēlētajam pārnesumam, ieteicams izmantot šāda diametra urbjus:

1. pārnesumam	82 – 212 mm
2. pārnesumam	32 – 132 mm

Norādījumi darbam

Pirms urbšanas atbrīvojiet kloķi nesējbloka pārvietošanai **5** (skatīt urbšanas statnes lietošanas pamācību).

Veiciet ieurbšanu ar samazinātu ātrumu (pagrieziet ieslēdzēju stāvoklī **1**/**2**), līdz kroņurbis griežas urbumā bez vibrācijas. Tad turpiniet urbšanu ar pilnu ātrumu (pagrieziet ieslēdzēju stāvoklī **I**).

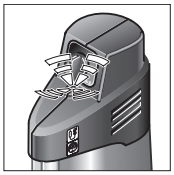
Izvēlieties spiedienu uz urbi, kas atbilst urbjamā materiāla īpašībām. Urbšanas laikā ieturiet pastāvīgu spiedienu. Uzmanīgi izvelciet kroņurbi no urbuma, ļaujot tā dimanta segmentiem atbrīvoties no putekļiem un atlūzām, kas veidojas urbšanas gaitā.

Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Pie pārslodzes sāk mirgot kontroles indikators **12** (skatīt sadaļu „Kontroles indikators“).

Pārslodzes sajūgs

Ja kroņurbis iestrēgst urbumā, darbvārpstas piedziņa tiek pārtraukta. Šādā gadījumā izslēdziet elektroinstrumentu un izbrīvējiet kroņurbi.

Kontroles indikators



Ja kontroles indikators **12 mirgo**,
tas nozīmē, ka elektroinstruments darbojas ar pārslodzi.

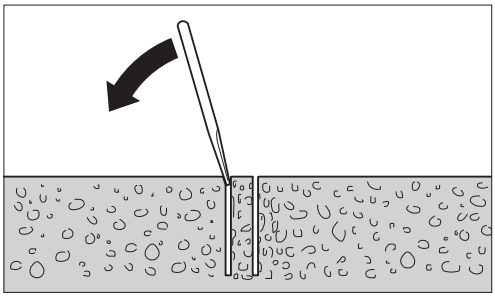
Šādā gadījumā samaziniet spiedienu uz kroņurbi. Vajadzības gadījumā izslēdziet elektroinstrumentu un uzasiniet kroņurbi.

Ja spiediens uz kroņurbi nesamazinās, elektroniskais gaitas regulators samazina griešanās ātrumu, vajadzības gadījumā pilnīgi pārtraucot darbvārpstas griešanos. Samazinoties slodzei, elektroinstruments automātiski atsāk darboties.

Ja kontroles indikators **12 deg pastāvīgi**,
tas nozīmē, ka nepieciešams nomainīt kolektora ogles sukas.

Jebkurā Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā šis darbs tiks veikts ātri un kvalitatīvi.

Serdeņa izņemšana no urbuma



Pēc urbšanas neilgu laiku turpiniet ūdens padevi, līdz tiek izskaloti dubļi, kas urbšanas gaitā ir sakrājušies starp kroņurbi un urbuma serdeni.

Ja serdenis stingri turas kroņurbī, izbrīvējiet to, uzsitot pa kroņurbi ar mīksta koka vai plastmasas priekšmetu. Vajadzības gadījumā ar piemērota stienīša palīdzību izspiediet serdeni no kroņurbja, iebīdot stienīti no stiprinājuma puses.

Piezīme. Nekādā gadījumā nesitiet pa kroņurbi ar cietu priekšmetu (šādi jūs riskējat deformēt kroņurbi)!

Apkope un apkalpošana

Apkope 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.**

Pēc darba pabeigšanas notīriet darbvārpstu **9**. Laiku pa laikam apsmidziniet darbvārpstu un kroņurbi **7** ar pretkorozijas aerosolu.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

Veicot saraksti un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Piederumi/rezerves daļas

Statne urbšanai ar dimanta urbjiem S 500 A 0 601 190 025

Ūdens savākšanas gredzens 2 609 390 389

Blīvējošais pārsegs ūdens savākšanas gredzenam 2 609 390 391

Ūdens spiedientvertne 2 609 390 308

Šļūtenes savienotājs ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Slīdgredzens 1 600 190 042

Pagarinātājs 300 mm:

- Kroņurbjiem ar vītni R 1/2" 2 608 598 044
- Kroņurbjiem ar vītni 1 1/4" UNC . . 2 608 598 045

Apkalpošana un konsultācijas klientiem

Kopsalikuma zīmējumi un informācija par rezerves daļām ir atrodama datortīkla vietnē:
www.bosch-pt.com

Latvijas Republika
Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
✆ . . . . . + 371 7 14 62 62
Telefakss . . . . . + 371 7 14 62 63

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 un izjauktā veidā jānogādā 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 pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius 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 jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam 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 neišsiteptų 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 rimtų sužalojimų priežastimi.

b) Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais. Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

c) Saugokitės, kad nejjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

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

- **Prieš pradėdami darbą atitinkamais ieškikliais patikrinkite norimus apdirbti paviršius, ar po jais nėra pravestų elektros kabelių, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų tiekėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima pridaryti daugybę nuostolių.
- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali pataikyti į paslėptus elektros laidus arba maitinimo tinklo laidus, tai gręžimo stovą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Jei gręžimo stovo metalinės dalys prisiliečia prie laidų, kuriais teka elektros srovė, tai jomis taip pat pradeda tekėti srovė ir sukelia elektros smūgį.
- **Tiek darbo vietoje esančius žmones, tiek prietaisą saugokite nuo kontakto su vandeniu, tekančiu iš prietaiso.**
- **Stebėkite, kad žarnos, kuriomis teka vanduo, jungiamosios dalys bei vandens surinkimo žiedas (papildoma įranga) būtų nepriekaištingos būklės. Prieš pradėdami prietaisą vėl naudoti, pakeiskite pažeistas ar susidėvėjusias dalis.** Iš prietaiso dalių ištekantis vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba mašininiais spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto.** Asbestas pasižymi vėžį sukeliančiu poveikiu.
- **Niekada nepalikite prietaiso, kol jis visiškai nesustojo.** Iš inercijos besisukantys darbo įrankiai gali sužeisti.
- **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.
- **Prijunkite prietaisą prie tinkamai įžeminto maitinimo tinklo.** Kištukinis lizdas ir ilginamasis laidas turi būti su įžeminimu.

Niekada nenaudokite prietaiso be FI tipo apsauginio nuotėkio srovės išjungiklio, kuris tiekiamas kartu su prietaisu.

- ▶ **Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar FI tipo apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis gerai veikia. Jei FI tipo apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis pažeistas, kreipkitės į Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves, kad jį suremontuotų ar pakeistų.**
- ▶ **Pažeistus kištukus ir laidus remontuoti ir keisti gali tik Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvių specialistai.**
- ▶ **Būtina griežtai laikytis naudojamo gręžimo stovo ir papildomos įrangos saugumo ir darbo reikalavimų!**

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 skirtas mineralinėms medžiagoms, pvz., betonui ir gelžbetoniui, arba mūro sienai šlapiuoju būdu gręžti su deimantinėmis šlapiojo gręžimo karūnomis ir vandens tiekimo sistema. Jis neskirtas gręžti virš galvos. Prietaisą leidžiama naudoti tik su deimantinio gręžimo stovu S 500 A. Prietaisą galima naudoti su nusiurbimo įranga (vandens surinkimo žiedu ir universaliu siurbliu).

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus prietaiso elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Deimantinio gręžimo stovas S 500 A*
2 Čiaupo jungiamoji dalis
3 FI tipo apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis
4 Greičių perjungiklis
5 Pastūmos sukamoji rankena (S 500 A)
6 Vandens surinkimo žiedas*
7 Gręžimo karūna*
8 Slydimo žiedas*
9 Gręžimo suklys
10 Vandens srauto indikatorius
11 Vandens čiaupas
12 Kontrolinė lemputė
13 Įjungimo-išjungimo jungiklis

*** Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.**

Techniniai duomenys

Deimantinio gręžimo mašina		**GDB 2500 WE PROFESSIONAL**
Gaminio numeris		0 601 18P 7..
Nominali naudojamoji galia	W	2500
Atiduodamoji galia	W	1450
Nominalus sūkių skaičius n_0		
– 1-asis greitis	min^{-1}	440
– 2-asis greitis	min^{-1}	960
Gręžinio skersmuo		
– optimalus intervalas	mm	82–132
– galimas intervalas	mm	32–212
Įrankių įtvaras		1 1/4" UNC, R 1/2"
Maks. tiekiamo vandens slėgis	bar	23
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	11,8
Apsaugos klasė		⏚ /I

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 vertės nustatytos pagal EN 61029.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 89 dB(A); garso galios lygis 102 dB(A). Paklaida K=3 dB.
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibravimo bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:
Vibravimo emisijos vertė a_h = 2,5 m/s^2, paklaida K = 1 m/s^2.

⚠ ĮSPĖJIMAS Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis yra išmatuotas taikant EN 60745 normoje nurodytą matavimo metodiką ir gali būti naudojamas lyginant prietaisus.
Vibracijos lygis priklausomai nuo elektrinio prietaiso naudojimo pobūdžio gali kisti ir kai kuriais atvejais gali būti didesnis už šioje instrukcijoje nurodytą vertę. Jei prietaisas reguliariai naudojamas tokiu būdu, vibracijos poveikis gali būti nepakankamai įvertinamas.
Nuoroda: norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos dozė per visą darbo laiką gali būti gerokai mažesnė.

Kokybės atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 61029 pagal 89/336/EEB, 98/37/EB direktyvų reikalavimus.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

23.08.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montavimas

Įtvirtinimas deimantinio gręžimo stove S 500 A

- **Būtina griežtai laikytis saugos ir darbo su gręžimo stovu nuorodų!**

Norėdami įstatyti prietaisą į gręžimo stovą, perskaitykite stovo naudojimo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų reikalavimų.

Gręžimo karūnos įdėjimas/keitimas

- **Prieš pradėdami bet kokius gręžimo stovo arba gręžimo mašinos techninės priežiūros darbus, prieš darbo pertraukėles ar gręžimo stovu baigę naudotis, kad prietaisas nepradėtų netikėtai judėti, užfiksuokite pastūmos fiksatorių.** Skaitykite gręžimo stovo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų reikalavimų.

Gręžimo karūnos įstatymas

- **Prieš įstatydami gręžimo karūnas, jas patikrinkite. Įstatykite tik nepriekaištingos būklės gręžimo karūnas.** Pažeistos ar deformuotos gręžimo karūnos gali sukelti pavojingas situacijas.

Prieš įstatydami gręžimo karūną, ją išvalykite. Šiek tiek patepkite gręžimo karūnos sriegį arba apipurkškite jį apsaugine priemone nuo korozijos.

Įsukite R 1/2" gręžimo karūną į gręžimo suklį **9** arba 1 1/4"-UNC gręžimo karūną ant gręžimo suklio **9**.

- **Patikrinkite, ar gręžimo karūna tvirtai įstatyta.** Netinkamai arba negerai pritvirtintos gręžimo karūnos prietaisui veikiant gali nukristi ir sukelti pavojų.

Įdėjus slydimo žiedą **8** (papildoma įranga) tarp gręžimo suklio ir 1 1/4"-UNC gręžimo karūnos, karūną vėliau galima nuimti lengviau.

Gręžimo karūnos nuėmimas

- **Gręžimo karūną keiskite su apsauginėmis pirštinėmis.** Ilgiau prietaisą naudojant, gręžimo karūna gali įkaisti.

Atlaisvinkite gręžimo karūną **7** veržliarakčiu (1 1/4"-UNC gręžimo karūna: rakto plotis 41 mm; R 1/2" gręžimo karūna: rakto plotis 22 mm). Kitu veržliarakčiu (rakto plotis 36 mm), uždėtu ant gręžimo suklio **9** dviejų briaunų, laikykite, kad nesisuktų.

Aušinimo vandeniu įrangos prijungimas

Jei gręžiant šlapiojo gręžimo karūnos nepakankamai aušinamos, gali būti pažeidžiami deimantiniai segmentai arba gręžimo karūna gali užstrigti gręžinyje. Todėl gręždami stebėkite, kad būtų tiekiama pakankamai vandens.

Norint didinti jau išgręžtą kiaurymę, įrangą reikia rūpestingai prijungti, kad gręžimo karūna būtų pakankamai aušinama.

- **Prijungtos žarnos, uždaromieji vožtuvai ir papildoma įranga turi netrukdyti gręžimo procesui.**

Užsukite vandens čiaupą **11**. Prie čiaupo jungiamosios dalies **2** prijunkite vandens tiekimo sistemą. Vanduo gali būti tiekiamas iš mobiliojo slėginio vandens bakelio (papildoma įranga) arba iš stacionarios vandens tiekimo sistemos.

Kad gręžiant šlapiuoju būdu būtų surenkamas ištekantis vanduo, reikia vandens surinkimo žiedo ir universalaus siurblio (papildoma įranga).

Prieš montuodami vandens surinkimo žiedą, perskaitykite jo naudojimo instrukciją ir laikykitės joje pateiktų reikalavimų.

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.**
- **Prieš pradėdami dirbti apie numatytas gręžti kiaurymes pasikonsultuokite su statybos inžinieriumi, architektu ar atsakingu statybos vadovu. Armatūras galite nutraukti tik gavę statybos inžinieriaus sutikimą.**
- **Būtinai patikrinkite sienas ir lubas, kurias norite pergręžti, ar kitoje pusėje nėra kliūčių. Užtverkite statybos aikštelę ir imkitės atitinkamų priemonių, kad išgręžta kiaurymės šerdis nenukristų.**

FI tipo apsauginio nuotėkio srovės išjungiklio veikimo patikrinimas

Kiekvieną kartą prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar FI tipo apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis **3** gerai veikia.

- Paspauskite „RESET“ mygtuką ant FI tipo apsauginio nuotėkio srovės išjungiklio. Raudonas kontrolinis indikatorius praneša, kad apsauginis nuotėkio srovės išjungiklis paruoštas naudoti.
- Paspauskite „TEST“ mygtuką. Indikatorius virš „RESET“ mygtuko tampa juodas.

Įjungimas

Paspauskite „RESET“ mygtuką ant FI tipo apsauginio nuotėkio srovės išjungiklio **3**.

Atsukite vandens čiaupą **11**. Pažiūrėkite į srauto indikatorių **10**, ar vanduo teka.

Norėdami **įgręžti perpus mažesniu sūkių skaičiumi**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** nustatykite į padėtį **1/2**. Jungiklio šioje padėtyje užfiksuoti negalima.

Norėdami **gręžti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **13** nustatykite į padėtį **I**.

Išjungimas

Atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **13** arba pasukite į padėtį **0**.

Užsukite vandens čiaupą **11**. Baigę dirbti nuo vandens tiekimo sistemos atjunkite čiaupo jungiamąją dalį **2**. Atsukite vandens čiaupą **11** ir išleiskite likusį vandenį.

Sūkių reguliavimas

Greičių perjungikliu **4** galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

Abu greičiai rekomenduojami šių diametrų kiaurymėms:

1-uoju greičiu	82–212 mm
2-uoju greičiu	32–132 mm

Darbo patarimai

Kad galėtumėte gręžti, atlaisvinkite pastūmos sukamąją rankeną **5** (žr. gręžimo stovo naudojimo instrukciją).

Įgręžkite perpus mažesniu sūkių skaičiumi (įjungimo-išjungimo jungiklis padėtyje **1/2**), kol gręžimo karūna pradės suktis ruošinyje nevibruodama. Toliau sukite visu sūkių skaičiumi (įjungimo-išjungimo jungiklis padėtyje **I**).

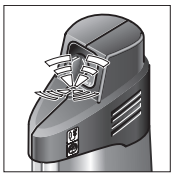
Gręždami pritaikykite spaudimo jėgą atitinkamai pagal gręžiamą ruošinį. Gręžkite tolygiai spausdami. Jei reikia, gręžimo karūną šiek tiek ištraukite iš ruošinio, kad iš deimantinių segmentų pasišalintų gręžiant susikaupę nešvarumai.

Saugokite prietaisą nuo per didelės apkrovos. Kai prietaisas veikiamas per didele apkrova, mirksi kontrolinė lemputė **12** (žr. „Kontrolinė lemputė“).

Apsauginė sankaba

Jei gręžimo karūna stringa arba kliūva, gręžimo suklio pavara išjungiama. Tokiu atveju prietaisą išjunkite ir gręžimo karūną atlaisvinkite.

Kontrolinė lemputė



Kontrolinė lemputė **12 mirksi**: Prietaisas veikiamas per didelės apkrovos.

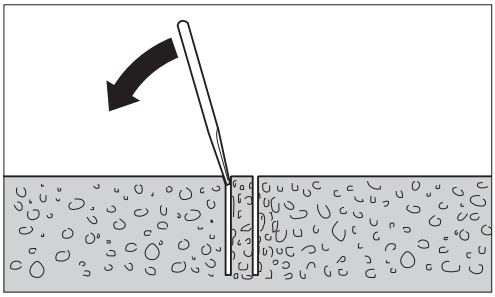
Prietaisą mažiau spauskite. Jei reikia, prietaisą išjunkite ir pagaląskite gręžimo karūną.

Jei spaudimo jėga nesumažinama, elektroninis įtaisas mažina sūkių skaičių, jei reikia, iki tol, kol prietaisas išsijungia. Apkrovą panaikinus, prietaisas vėl įsijungia automatiškai.

Kontrolinė lemputė **12 dega nuolat**:
Reikia pakeisti anglinius šepetėlius.

Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvių specialistai šį darbą atliks greitai ir patikimai.

Gręžinio šerdies išėmimas



Baigę gręžti leiskite vandeniui dar šiek tiek tekėti, kad išsiplautų tarp gręžimo karūnos ir gręžinio šerdies gręžiant susikaupęs purvas.

Jei gręžinio šerdis tvirtai laikosi gręžimo karūnoje, stuktelėkite gręžimo karūną minkšta mediena ar plastmasiniu daiktu. Jei reikia, gręžinio šerdį išstumkite strypeliu per gręžimo karūnos įstatomąjį galą.

Nuoroda: nestuksenkite gręžimo karūnos kietais daiktais (deformavimo pavojus)!

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.**

Baigę dirbti nuvalykite gręžimo suklį **9**. Gręžimo suklį ir gręžimo karūną **7** kartais apipurkškite apsaugos priemone nuo korozijos.

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.

Papildoma įranga/atsarginės dalys

Deimantinio gręžimo stovas
S 500 A 0 601 190 025

Vandens surinkimo žiedas 2 609 390 389

Sandarinamasis dangtelis
vandens surinkimo žiedui 2 609 390 391

Slėginis vandens bakelis 2 609 390 308

Žarnos mova ASK 1/2 . . . . . 0 600 802 009

Slydimo žiedas 1 600 190 042

Ilginamoji dalis 300 mm:

- gręžimo karūnai R 1/2" 2 608 598 044
- gręžimo karūnai 1 1/4" UNC 2 608 598 045

Aptarnavimas ir klientų konsultavimas

Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis galite rasti interneto puslapyje:
www.bosch-pt.com

Lietuvos Respublika
UAB „Elremta“
Bosch įrankių servisas
Neries kr. 16e
48402 Kaunas
✆ . . . . . + 370 37 37 01 38
Faks. . . . . + 370 37 35 01 08

Sunaikinimas

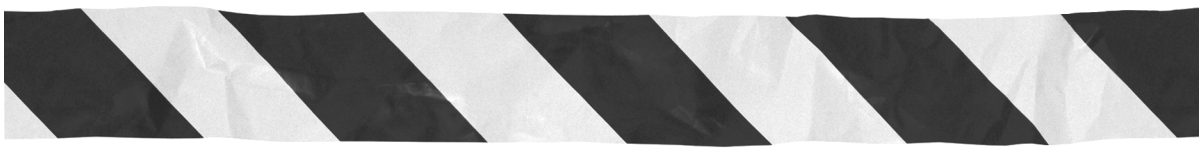
Prietaisas, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!
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.

OBJ_BUCH-258-001.book Page 94 Monday, October 9, 2006 9:18 AM



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

3 609 929 A55 (06.10) T / 94