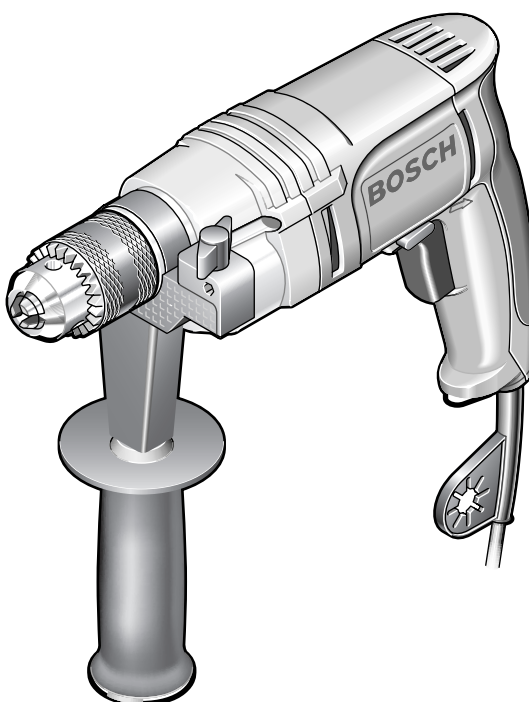


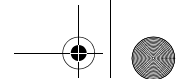
GBM 13 HRE PROFESSIONAL



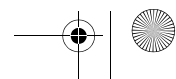
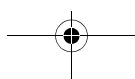
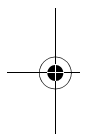
BOSCH

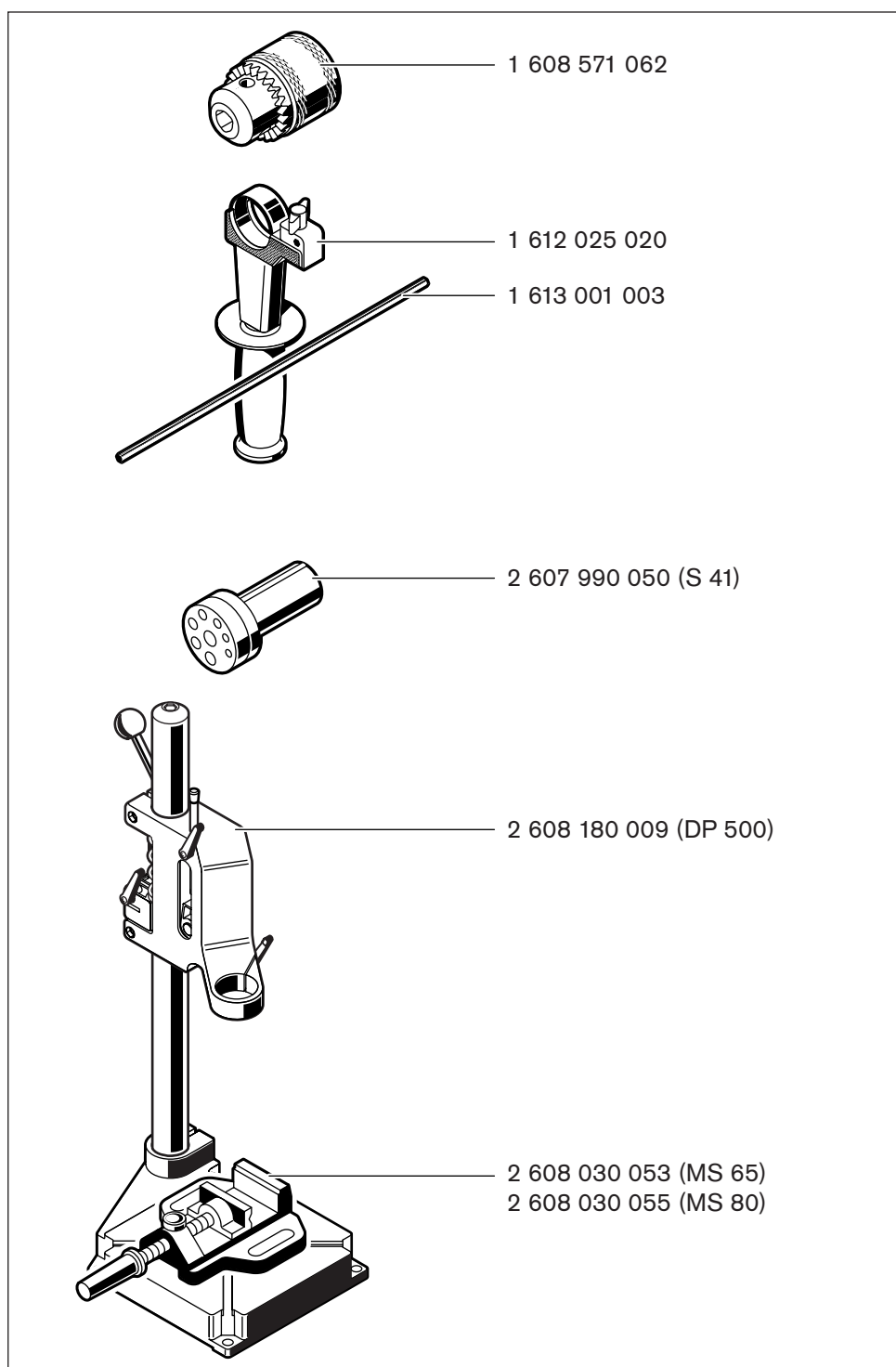
Instrukcja obsługi
Návod k obsluze
Návod na používanie
Használati utasítás
Руководство по
эксплуатации
Інструкція з
експлуатації
Instrucțiuni de folosire
Ръководство за
експлоатация
Uputstvo za
opsluživanje
Navodilo za uporabo
Upute za uporabu
Kasutusjuhend
Lietošanas pamācība
Naudojimo instrukcija

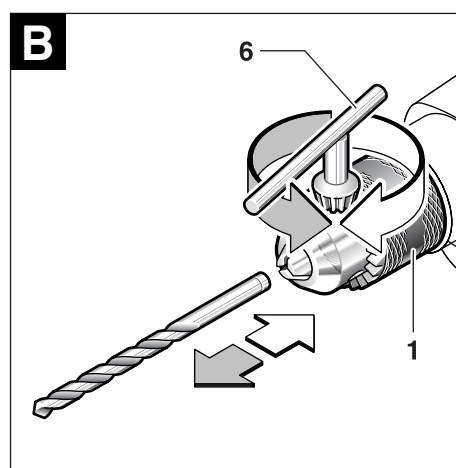
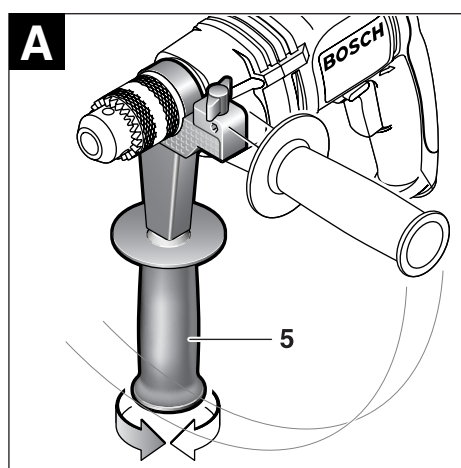
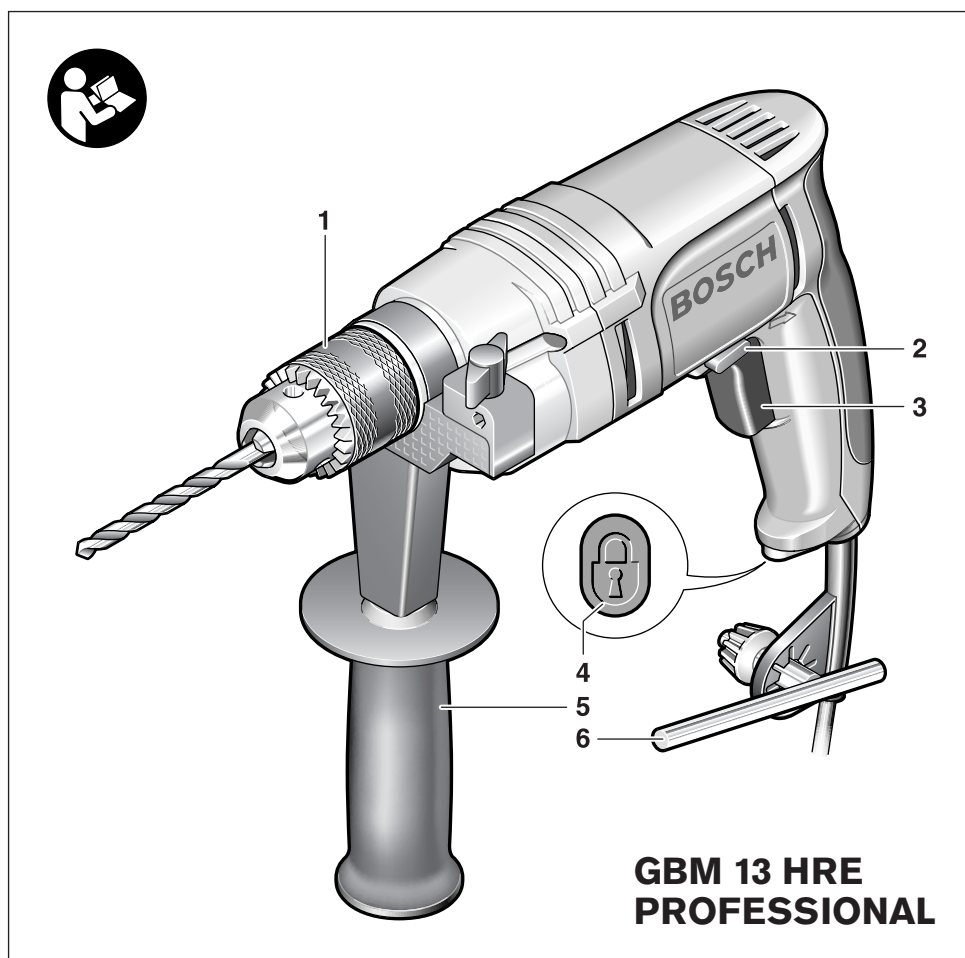


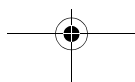
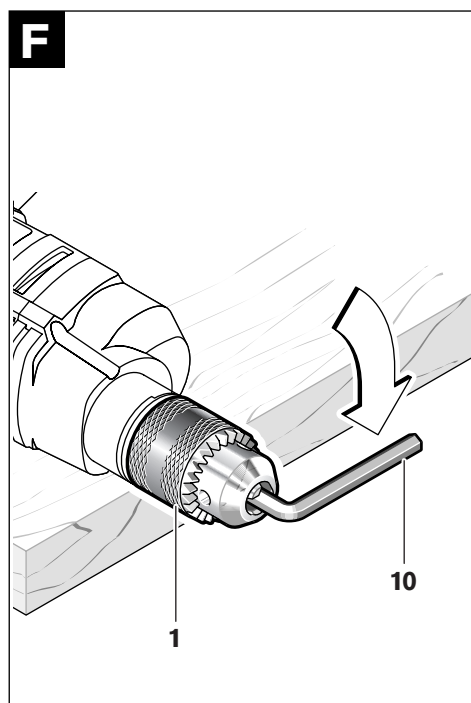
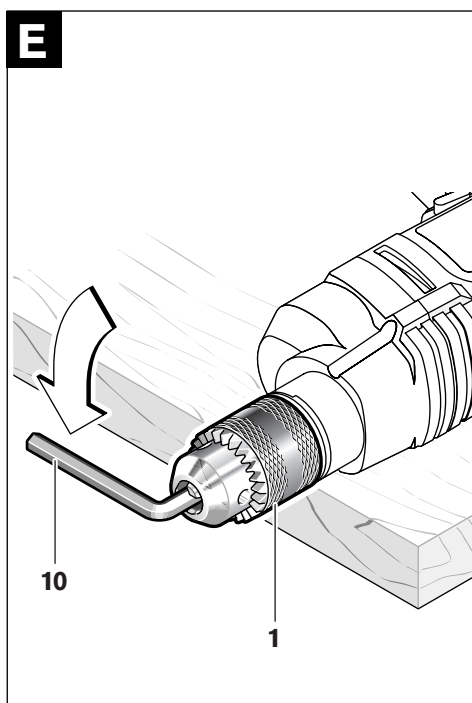
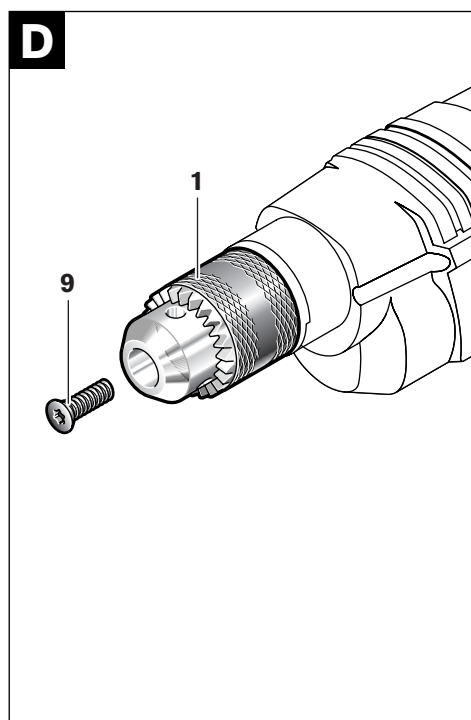
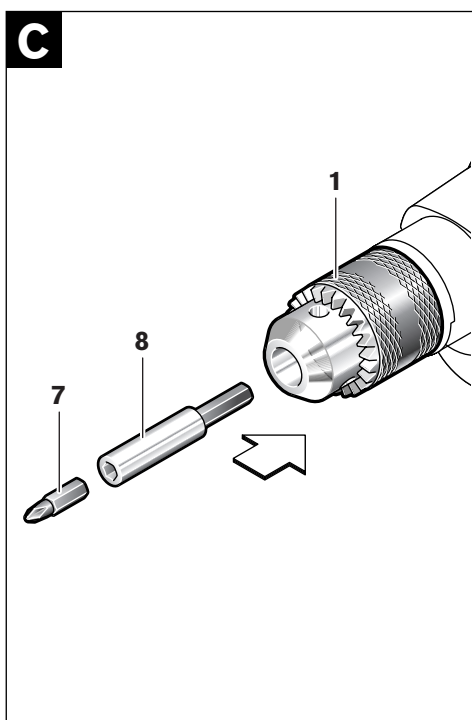


Polski.....	Strona 6
Česky.....	Strana 12
Slovensky	Strana 17
Magyar	Oldal 23
Русский.....	Страница 29
Українська	Сторінка 35
Română.....	Pagina 41
Български.....	Страница 46
Srpski	Strana 52
Slovensko	Stran 57
Hrvatski	Stranica 62
Eesti	Lehekülg 67
Latviešu	Lappuse 72
Lietuviškai	Puslapis 78









Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

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

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

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

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

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

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi**

temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
 - f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ### 3) Bezpieczeństwo osób
- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub 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 wychwytyjących 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 urządzeń. 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 niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- e) **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- f) **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

- g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

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

Szczegółne przepisy bezpieczeństwa dla urządzenia

- ▶ **Należy używać uchwytów dodatkowych dostarczonych z elektronarzędziem.** Utrata kontroli nad elektronarzędziem może doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować, gdy:
 - elektronarzędzie jest przeciążone, lub
 - gdy skrzywi się w obrabianym przedmiocie.
- ▶ **Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść.** Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniej w obydwu rękach.

- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest.** Azbest jest rakotwórczy.
- ▶ **Jeżeli podczas pracy elektronarzędzia powstają szkodliwe dla zdrowia, łatwopalne lub wybuchowe pyły, należy zastosować odpowiednie środki ochronne.** Na przykład niektóre pyły są rakotwórcze. Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej, a po zakończeniu pracy odsysanie pyłu i wiórów.
- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania



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

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych. Elektronarzędzia z regulacją elektroniczną i obrotai w prawo/w lewo nadają się też do wkręcania i gwintowania otworów.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- 1 Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym
- 2 Przełącznik kierunku obrotów
- 3 Włącznik/wyłącznik
- 4 Przycisk blokady włącznika/wyłącznika
- 5 Uchwyt dodatkowy
- 6 Klucz do uchwytu wiertarskiego
- 7 Wkładka bit*
- 8 Uniwersalny uchwyt bitu*
- 9 Wkręt zabezpieczający uchwytu wiertarskiego z wieńcem zębatym
- 10 Klucz sześciokątny*

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

Dane techniczne

Wiertarka		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Numer katalogowy		0 601 049 6..
Znamionowa moc pobierania	W	550
Moc wyjściowa	W	285
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min ⁻¹	0–550
Maks. prędkość obrotowa pod obciążeniem	min ⁻¹	450
Znamionowy moment obrotowy	Nm	5
Ø szyjki wrzeciona	mm	43
maks. średnica wiercenia		
– Stal	mm	13
– Drewno	mm	40
– Aluminium	mm	20
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego	mm	1,5–13
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Klasa ochrony		□/II

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

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

Deklaracja zgodności

Oświadczamy niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten zgodny jest z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:
EN 60745 zgodnie z postanowieniami wytycznych 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. E. Schneider i. V. Dr. E. Strötgen

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.

Mierzony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego, emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo 83 dB(A). Niepewność pomiaru $K=3$ dB. Poziom hałas na stanowisku pracy może przekroczyć 85 dB(A).

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) określone zgodnie z EN 60745 wynoszą: Wiercenie w metalu: poziom emisji drgań $a_n = 2,6 \text{ m/s}^2$, błąd pomiaru $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

⚠ 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.

Montaż

Uchwyt dodatkowy (zob. rys. A)

- **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 5.**

Aby móc zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można dowolnie wychylić uchwyt dodatkowy 5.

Po przekręceniu dolnej części uchwyty dodatkowego 5 w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, należy wychylić uchwyt dodatkowy 5 na żadaną pozycję. Następnie ponownie dokręcić dolną część uchwyty dodatkowego 5 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Wymiana narzędzi (zob. rys. B)

- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- **Do wymiany narzędzi roboczych należy używać rękawic ochronnych.** Podczas dłuższej pracy uchwyt wiertarski może się mocno nagzać.

Otworzyć uchwyt wiertarski z wiertłem zębata 1 obracając nim, aż możliwe będzie włożenie narzędzia roboczego. Włożyć narzędzie robocze.

Włożyć klucz 6 w odpowiednie otwory uchwyty wiertarskiego z wiertłem zębata 1 i unieruchomić równomiernie narzędzie robocze.

Narzędzia do wkręcania śrub (zob. rys. C)

Przy użyciu wkładki bit 7 należy zawsze używać uniwersalnego uchwyty wkładek bit 8. Należy używać tylko wkładek bit pasujących do łbów śrub.

Wymiana uchwyty wiertarskiego (zob. rys. D–F)

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

Zębata uchwyt wiertarski 1 jest zabezpieczony na wrzecionie wiertarki przed niezamierzonym odkręceniem się za pomocą śruby 9. Całkowicie otworzyć uchwyt wiertarski 1 i wykręcić śrubę zabezpieczającą 9, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. **Należy przy tym wziąć pod uwagę, że śruba zabezpieczająca ma lewy gwint.**

Jeżeli śruba zabezpieczająca 9 nie daje się wykręcić, przystawić śrubokręt do łba śruby i odblokować śrubę uderzając w uchwyt śrubokręta.

Demontaż uchwytu wiertarskiego (zob. rys. E)

Aby zdemontować zębaty uchwyt wiertarski **1**, należy zamocować klucz sześciokątny **10** w uchwycie **1**. Położyć elektronarzędzie na stabilnym podłożu, np. na stole roboczym. Przytrzymać mocno elektronarzędzie i zwolnić uchwyt wiertarski **1**, obracając kluczem sześciokątnym **10** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zaklinowany uchwyt można zwolnić lekko uderzając w trzonek klucza **10**. Usunąć klucz z uchwytu wiertarskiego i całkowicie wykręcić uchwyt.

Montaż uchwytu wiertarskiego (zob. rys. F)

Montażu zębatego uchwytu wiertarskiego dokonuje się postępując w odwrotnej kolejności.

Praca

Uruchomienie

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

Ustawianie kierunku obrotów

Przełącznikiem obrotów **2** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy wciśniętym włączniku/wyłączniku **3** jest to jednak niemożliwe.

Bieg w prawo: W celu wiercenia i wkręcania śrub nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **2** w lewo do oporu.

Bieg w lewo: W celu zwolnienia lub wykręcenia śrub i nakrętek nacisnąć przełącznik kierunku obrotów **2** w prawo do oporu.

Włączanie/wyłączanie

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **3** i przytrzymać w tej pozycji.

W celu **unieruchomienia** wciśniętego włącznika/wyłącznika **3** należy nacisnąć przycisk blokady **4**.

W celu **wyłączenia** elektronarzędzia, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **3**, lub gdy jest on unieruchomiony przyciskiem blokady **4**, nacisnąć krótko włącznik/wyłącznik **3**, a następnie zwolnić.

Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **3**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **3** oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającym się naciskiem prędkość obrotowa rośnie.

Wskazówki dotyczące pracy

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

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

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

Do bardzo precyzyjnych prac należy użyć stojaka wiertarskiego (wyposażenie dodatkowe).

Bezpieczne zamocowanie obrabianego materiału jest możliwe dzięki imadłu maszynowemu, dostępnemu jako wyposażenie dodatkowe. Można dzięki temu zapobiec przekręceniu się obrabianego elementu i uniknąć spowodowanych tym wypadków.

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.**

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.

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 elektro-
nicznych i jej stosowania w prawie

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

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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

1) Bezpečnost pracovního místa

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

2) Elektrická bezpečnost

- a) **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.
- c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.
- d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k 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) **Bud'te 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 nevzpříčí 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 vzpříčí 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

- ▶ **Používejte přídatné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly nad elektronářadím může vést k poranění.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přivzete místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věčné škody.

▶ **Elektronářadí okamžitě vypněte, pokud se nasazovací nástroj zablokuje. Buďte připraveni na vysoké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nasazovací nástroj se zablokuje když:

- je elektronářadí přetížené nebo
- se v opracovávaném obrobku vzpříčí.

▶ **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.

▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.

▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.

▶ **Nepracovávajte žádný materiál obsahující azbest.** Azbest je karcinogenní.

▶ **Učiňte ochranná opatření, pokud při práci může vzniknout zdraví škodlivý, hořlavý nebo výbušný prach.** Například: některý prach je karcinogenní. Noste ochrannou masku proti prachu a použijte, lze-li jej připojit, odsávání prachu či třísek.

▶ **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.

▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

▶ **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



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

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

Určující použití

Elektronářadí je určeno k vrtání do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Elektronářadí s elektronickou regulací a chodem vpravo/vlevo je vhodné i ke šroubování a řezání závitů.

Zobrazené komponenty

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

- 1 Ozubené skličidlo
- 2 Přepínač směru otáčení
- 3 Spínač
- 4 Aretační tlačítko spínače
- 5 Přídavná rukojeť
- 6 Klička skličidla
- 7 Šroubovací bit*
- 8 Univerzální držák bitů*
- 9 Pojistný šroub pro ozubené skličidlo
- 10 Klíč na vnitřní šestihrany*

*Zobrazené nebo popsání příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Technická data

Vrtáčka		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Objednací číslo		0 601 049 6..
Jmenovitý příkon	W	550
Výstupní výkon	W	285
Otáčky naprázdno	min ⁻¹	0–550
Max. otáčky při zatížení	min ⁻¹	450
Jmenovitý kroutící moment	Nm	5
Průměr krku vřetene	mm	43
max. průměr vrtání		
– Ocel	mm	13
– Dřevo	mm	40
– Hliník	mm	20
Rozsah upnutí vrtacího skličidla	mm	1,5–13
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Třída ochrany		□/II
Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.		
Dbejte prosím objednáčích čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.		

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 89/336/EHS, 98/37/ES.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider i.v. Dr. Eckerhard Strötgen

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745. Hodnocená hladina akustického tlaku A stroje činí typicky 83 dB(A). Nepřesnost K=3 dB. Hladina hluku může při práci překročit 85 dB(A).
Noste ochranu sluchu!
Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:
Vrtání do kovu: hodnota emise vibrací $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, nepřesnost K=1,5 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 zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Montáž

Přídavná rukojeť (viz obr. A)

- **Používejte Vaše elektronářadí pouze s přídavnou rukojetí 5.**

Abyste dosáhli bezpečné a bezúnavové pracovní držení, můžete přídavné držadlo 5 libovolně natočit. Otáčeje spodní část přídavné rukojeti 5 proti směru hodinových ručiček a přídavnou rukojeť 5 natočte do požadované polohy. Poté otáčením spodní části přídavné rukojeti 5 ve směru hodinových ručiček ji opět upevněte.

Výměna nástroje (viz obr. B)

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Sklíčidlo se může při delším pracovním procesu silně zahřát.

Otáčením otevřete ozubené sklíčidlo **1** až lze vložit nástroj. Nasadte nástroj.

Nastrčte klíčku sklíčidla **6** do příslušných otvorů ozubeného sklíčidla **1** a nástroj rovnoměrně upněte.

Šroubovací nástroje (viz obr. C)

Při použití šroubovacích bitů **7** by jste vždy měli použít univerzální držák bitů **8**. Použijte pouze takové šroubovací bity, jež lícují k hlavě šroubu.

Výměna sklíčidla (viz obrázky D–F)

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

Ozubené sklíčidlo **1** je proti neúmyslnému uvolnění z vrtacího vřetene zajištěno pojistným šroubem **9**.

Zcela otevřete ozubené sklíčidlo **1** a pojistný šroub **9** vyšroubujte ve směru hodinových ručiček ven.

Respektujte, že pojistný šroub má levý závit.

Sedí-li pojistný šroub **9** pevně, umístěte na hlavu šroubu šroubovák a pojistný šroub uvolněte úderem na držadlo šroubováku.

Demontáž sklíčidla (viz obr. E)

Pro demontáž ozubeného sklíčidla **1** upněte klíč na vnitřní šestihrany **10** do ozubeného sklíčidla **1**. Elektronářadí položte na stabilní podložku, např. pracovní stůl. Elektronářadí pevně podržte a ozubené sklíčidlo **1** uvolněte otáčením klíče na vnitřní šestihrany **10** proti směru hodinových ručiček. Pevně usazené ozubené sklíčidlo se uvolní lehkým úderem na dlouhou stopku klíče na vnitřní šestihrany **10**. Klíč na vnitřní šestihrany odstraňte z ozubeného sklíčidla a sklíčidlo zcela odšroubujte.

Montáž sklíčidla (viz obr. F)

Montáž ozubeného sklíčidla následuje v opačném pořadí.

Provoz

Uvedení do provozu

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

Nastavení směru otáčení

Pomocí přepínače směru otáčení **2** můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stlačeném spínači **3** to však není možné.

Chod vpravo: Při vrtání a zašroubování šroubů stlačte přepínač směru otáčení **2** vlevo až na doraz.

Chod vlevo: K uvolnění popř. vyšroubování šroubů a matic stlačte přepínač směru otáčení **2** vpravo až na doraz.

Zapnutí – vypnutí

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **3** a podržte jej stlačený.

K **aretaci** stlačeného spínače **3** stlačte aretační tlačítko **4**.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **3** uvolněte popř. je-li aretačním tlačítkem **4** zaaretován, spínač **3** krátce stlačte a potom jej uvolněte.

Nastavení počtu otáček

Počet otáček zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **3**.

Lehký tlak na spínač **3** způsobí nízký počet otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

Pracovní pokyny

- **Na matici/šroub nasadte jen vypnuté elektronářadí.** Otáčeující se nástroje mohou sklouznout.

Při vrtání do kovu použijte pouze bezvadné, naostřené vrtáky HSS (HSS=vysokovýkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství Bosch.

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

Pro zvláště přesné práce použijte vrtací stojan (příslušenství).

Strojní svěrák dostupný jako příslušenství umožňuje spolehlivě pevně upnutí obrobku. To zabraňuje protočení obrobku a s tím spojeným úrazům.

Údržba a servis

Údržba a čištění

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

Pokud dojde 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.



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 nepoškozujícím životní prostředí.

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupo-

třebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím 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 prírodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

1) Bezpečnosť na pracovisku

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

b) **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.

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

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka prírodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **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 prírodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predĺžovacieho 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 chytaním 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 zabráňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- d) **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú 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

- ▶ **Pri práci s náradím používajte prídavné rukoväte, ktoré boli dodané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.

- ▶ **Ked' sa pracovný nástroj zablokuje, ručné elektrické náradie okamžite vypnite. Bud'te pripravený na vznik intenzívnych reakčných momentov, ktoré spôsobia spätný ráz náradia.** Pracovný nástroj sa zablokuje v takom prípade, keď:
 - ručné elektrické náradie je preťažené alebo
 - je vzpričené v obrábanom obrobku.
- ▶ **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prírodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržovaný rukou.
- ▶ **Neobrábajte materiál, ktorý obsahuje azbest.** Azbest sa považuje za rakovinotvorný materiál.
- ▶ **Ak by pri práci mohol vzniknúť zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný prach, vykonajte potrebné ochranné opatrenia.** Napríklad: Niektoré druhy prachu sa považujú za rakovinotvorné. Noste ochrannú dýchaciu masku a v prípade možnosti pripojenia používajte aj zariadenie na odsávanie prachu a triesok.
- ▶ **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prírodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prírodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania



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

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

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastov. Ručné elektrické náradie, ktoré je vybavené elektronickou reguláciou a prepínaním chodu doprava/dolava, je vhodné aj na skrutkovanie a na rezanie závitov.

Vyobrazené komponenty

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

- 1 Skľučovadlo s ozubeným vencom
- 2 Prepínač smeru otáčania
- 3 Vypínač
- 4 Aretačné tlačidlo vypínača
- 5 Prídavná rukoväť
- 6 Doťahovací kľúč
- 7 Skrutkovací hrot*
- 8 Univerzálny držiak skrutkovacích hrotov*
- 9 Poistná skrutka pre skľučovadlo s ozubeným vencom
- 10 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom*

*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Technické údaje

Vrtačka		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Vecné číslo		0 601 049 6..
Menovitý príkon	W	550
Výkon	W	285
Počet voľnobežných obrátkov	min ⁻¹	0–550
max. počet obrátkov pri zaťažení	min ⁻¹	450
Menovitý krútiaci moment	Nm	5
Krčok vretena	mm	43
max. vrtací priemer		
– Oceľ	mm	13
– Drevo	mm	40
– Hliník	mm	20
Upínací rozsah skľučovadla	mm	1,5–13
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Trieda ochrany		□/II

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

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

Vyhlasenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 89/336/EWG a 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

 i.v. 

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty zisťované na základe normy EN 60745.

Hodnotená hladina akustického tlaku A tohto náradia je typicky 83 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.

Hladina hluku môže pri práci dosahovať hodnotu nad 85 dB(A).

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745:

Vrtanie do kovu: Hodnota emisie vibrácií $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, nepresnosť merania K = 1,5 m/s².

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 sice beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Montáž

Pridavná rukoväť (pozri obrázok A)

- Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 5.

Pridavnú rukoväť 5 môžete ľubovoľne otočiť, aby ste dosiahli bezpečnú a minimálne navujúcu pracovnú polohu.

Otočte dolný držiak prídavnej rukoväte 5 proti smeru pohybu hodinových ručičiek a nastavte prídavnú rukoväť 5 do požadovanej polohy. Otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek potom prídavnú rukoväť 5 znova utiahnite.

Výmena nástroja (pozri obrázok B)

- Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.
- Pri výmene nástroja používajte pracovné rukavice. Počas dlhšej neprerušovanej práce sa môže skľučovadlo výrazne zahriať.

Otvorte skľučovadlo s ozubeným vencom 1 otáčaním tak, aby sa dal doň vložiť pracovný nástroj. Vložte pracovný nástroj.

Doťahovací kľúč 6 vložte do príslušných otvorov skľučovadla s ozubeným vencom 1 a nástroj rovnomerne upnite.

Skrutkovacie nástroje (pozri obrázok C)

Pri používaní skrutkovacích hrotov 7 by ste mali vždy používať univerzálny držiak skrutkovacích hrotov 8. Na skrutkovanie vždy používajte len také skrutkovacie hroty, ktoré sa hodia k hlave skrutky.

Výmena upínacej hlavy (skľučovadla) (pozri obrázky D–F)

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

Skľučovadlo s ozubeným vencom **1** je proti náhodnému uvoľneniu vŕtacieho vretena zaistené poistnou skrutkou **9**. Otvorte celkom skľučovadlo **1** a vyskrutkujte poistnú skrutku **9** otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek. **Nezabudnite na to, že poistná skrutka má ľavý závit.**

Keď sa poistná skrutka **9** zablokovala a nedá sa vyskrutkovať, priložte na hlavu skrutky skrutkovač a úderom na rukoväť skrutkovača skrutku uvoľnite.

Demontáž skľučovadla (pozri obrázok E)

Ak chcete skľučovadlo s ozubeným vencom **1** demontovať, upnite kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom **10** do skľučovadla s ozubeným vencom **1**. Položte ručné elektrické náradie na nejakú fixnú podložku, napríklad na pracovný stôl. Ručné elektrické náradie dobre držte a skľučovadlo s ozubeným vencom **1** uvoľnite otáčaním kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **10** proti smeru pohybu hodinových ručičiek. Ak sa skľučovadlo s ozubeným vencom nedá demontovať, uvoľnite ho jemným úderom na dlhú stopku kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom **10**. Vyberte kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom zo skľučovadla s ozubeným vencom a skľučovadlo s ozubeným vencom celkom vyskrutkujte.

Montáž skľučovadla (pozri obrázok F)

Montáž skľučovadla s ozubeným vencom sa robí v opačnom poradí.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

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

Nastavenie smeru otáčania

Prepínačom smeru otáčania **2** môžete meniť smer otáčania ručného elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **3**.

Pravobežný chod: Na vŕtanie a skrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **2** doľava až na doraz.

Ľavobežný chod: Na uvoľňovanie, resp. vyskrutkovávanie skrutiek a matic stlačte prepínač smeru otáčania **2** až na doraz doprava.

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **3** a držte ho stlačený.

Na **aretáciu** stlačeného vypínača **3** stlačte aretačné tlačidlo **4**.

Ak chcete ručné elektrické náradie **vypnúť** uvoľnite vypínač **3** a v takom prípade, ak je zaaretovaný aretačným tlačidlom **4**, stlačte vypínač **3** na okamih a potom ho znova uvoľnite.

Nastavenie počtu obrátok

Počet obrátok zapnutého ručného elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery stláčate vypínač **3**.

Mierny tlak na vypínač **3** vyvolá nízky počet obrátok. Pri zvýšení tlaku sa počet obrátok zvýši.

Pokyny na používanie

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

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

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

Na mimoriadne precízne práce používajte vŕtací stojan (príslušenstvo).

Strojový zverák, ktorý sa dá zakúpiť ako príslušenstvo, umožňuje spoľahlivé upnutie obrobku. To zabráni možnému pretočeniu obrobku a tým aj vzniku prípadných pracovných úrazov.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

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

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

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



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, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) 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 meggyújtják.
- c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

- a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni.** Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a 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 részek-től.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ráncsathatják.
- g) **Ha az elektromos kéziszerszámmal 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 dugaszoló-aljzatból 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 ápolott vágószer-számok 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 szak-képzett személyzet csak eredeti pótkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- ▶ **Használja az elektromos kéziszerszámmal együtt szállított pótfogantyúkat.** Ha elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, ez sérülésekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalatot tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetékot szakít meg, anyagi károk keletkeznek.

- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Mindig számíton nagy reakció nyomatókora, amelyek egy visszarugás esetében felléphetnek.** A betétszerszám leblokkol, ha:
 - az elektromos kéziszerszámot túlterhelik vagy
 - beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületnél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékekhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Ne munkáljon meg a berendezéssel azbesztet tartalmazó anyagokat.** Az azbesztnek rákkeltő hatása van.
- ▶ **Hozza meg a szükséges védőintézkedéseket, ha a munkák során egészségkárosító hatású, éghető vagy robbanékony porok keletkezhetnek.** Példa: Egyes porfajták rákkeltő hatásúak. Viseljen porvédő álarcot és használjon, ha hozzá lehet csatlakoztatni a berendezéshez, egy por-/forgácselzívó berendezést.
- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

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

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

Rendeltetésszerű használat

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

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

- 1 Fogaskoszorús fúrótokmány
- 2 Forgásirány-átkapcsoló
- 3 Be-/kikapcsoló
- 4 Be-/kikapcsoló rögzítőgombja
- 5 Pótfogantyú
- 6 Tokmánykulcs
- 7 Csavarozó betét (bit)*
- 8 Univerzális bittartó*
- 9 Fogaskoszorús fúrótokmány biztosítócsavar
- 10 Imbuszkulcs*

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

Műszaki adatok

Fűrőgép	GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Cikkszám	0 601 049 6..
Névleges felvett teljesítmény	W 550
Leadott teljesítmény	W 285
Üresjárat fordulat/szám	perc ⁻¹ 0–550
max. terhelési fordulat/szám	perc ⁻¹ 450
Névleges forgatónyomaték	Nm 5
Orsónyak-Ø	mm 43
Legnagyobb fűrő-Ø	
– Acélban	mm 13
– Fában	mm 40
– Alumínium	mm 20
Tokmányba befogatható méretek	mm 1,5–13
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg 2,1
Érintésvédelmi osztály	□/II

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

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

Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 89/336/EGK, 98/37/EK irányelveknek megfelelően.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű tipikus hangnyomásszintje 83 dB(A). Szórás K=3 dB.

A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 85 dB(A)-t. **Viseljen fülvédőt!**

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:
Fúrás fémekben: Rezgés kibocsátási érték,
 $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, szórás, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

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.

Összeszerelés

Pótfogantyú (lásd az „A” ábrát)

- Az elektromos kéziszerszámot csak az arra felszerelt 5 pótfogantyúval együtt szabad használni.

Az 5 pótfogantyút tetszőleges helyzetbe el lehet forgatni, hogy így a munkát a lehető leginkább fáradtságmentes módon lehessen végezni.

Forgassa el az 5 pótfogantyú alsó részét az óramutató járásával ellenkező irányba és forgassa el az 5 pótfogantyút a kívánt helyzetbe. Ezután forgassa el ismét az óramutató járásával megegyező irányba az 5 pótfogantyú alsó részét, és így rögzítse azt.

Szerszámcsere (lásd az „B” ábrát)

- Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
- A szerszámcserehez viseljen védőkesztyűt. A fúrótokmány hosszabb munkamenetek során erősen felmelegedhet.

Forgatással nyissa szét az 1 fogaskoszorús fúrótokmányt, amíg a szerszámot be nem lehet helyezni. Tegye be a szerszámot a tokmányba.

Dugja be a 6 tokmánykulcsot az 1 fogaskoszorús fúrótokmány megfelelő furataiba és egyenletesen beszorítva rögzítse a szerszámot.

Csavarozó szerszámok (lásd a „C” ábrát)

A 7 csavarozó bitek alkalmazásához használjon mindig egy 8 univerzális bittartót. Csak a csavarfejhez megfelelő csavarhúzó bitek használjon.

A fúrótokmány cseréje (lásd a D–F ábrát)

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

Az 1 fogaskoszorús fúrótokmány a fúróorsóról való akaratlan kilazulás ellen egy 9 biztosítócsavarral van rögzítve. Nyissa ki teljesen az 1 fogaskoszorús fúrótokmányt és az óramutató járásával megegyező irányban forgatva teljesen csavarja ki a 9 biztosítócsavart. **Vegye tekintetbe, hogy a biztosítócsavar balmenetes.**

Ha a 9 biztosítócsavar nem akar megindulni, helyezzen fel egy csavarhúzó a csavar fejére és a csavarhúzó nyelére mért ütéssel lazítsa ki a biztosítócsavart.

A fúrótokmány leszerelése (lásd az „E” ábrát)

Az 1 fogaskoszorús fúrótokmány leszereléséhez fogjon be egy 10 imbuszkulcsot az 1 fogaskoszorús fúrótokmányba. Tegye le az elektromos kéziszerszámot egy stabil alapra, például egy munkapadra. Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és a 10 imbuszkulcsnak az óramutató járásával ellenkező irányba való elforgatásával oldja fel és csavarja ki az 1 fogaskoszorús fúrótokmányt. Ha a fogaskoszorús fúrótokmány beékelődött, akkor azt a 10 imbuszkulcs hosszú szárára mért könnyed ütéssel lehet megindítani. Vegye ki az imbuszkulcsot a fogaskoszorús fúrótokmányból és csavarja le teljesen a fogaskoszorús fúrótokmányt.

A fúrótokmány felszerelése (lásd az „F” ábrát)

A fogaskoszorús fúrótokmány felszerelése az előbbivel fordított sorrendben történik.

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.**

Forgásirány beállítása

A 2 forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a 3 be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

Jobbra forgás: Fúráshoz és csavarok behajtásához tolja el ütközésig balra a 2 forgásirány-átkapcsolót.

Balra forgás: Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a 2 forgásirány-átkapcsolót.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a 3 be-/kikapcsolót.

A benyomott 3 be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** nyomja be a 4 rögzítógombot.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a 3 be-/kikapcsolót, illetve, ha az a 4 reteszelőgombbal reteszelve van, nyomja be rövid időre a 3 be-/kikapcsolót, majd engedje el azt.

A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát a 3 be-/kikapcsoló különböző mértékű benyomásával fokozatmentesen lehet szabályozni.

A 3 be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony fordulatszámot eredményez. A nyomás növelésekor a fordulatszám is megnövekszik.

Munkavégzési tanácsok

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

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

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

Különösen precíz munkákhoz használjon fúróállványt (extra tartozék).

A tartozékként kapható gépsatu lehetővé teszi a munkadarab biztonságos befogását. Ez meggátolja a munkadarab elfordulását és az ezzel kapcsolatos baleseteket.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

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

Ha 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.

Szerviz- és Vevőszolgálat

A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői 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 szemétkbe! A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használatlan 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 индивидуальной защиты и всегда защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то, защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха в зависимости от вида работы электроинструмента снижает риск получения травм.
- в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Если Вы при тран-

спортировке 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 режут легче.

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 поставляемую с электроинструментом дополнительную рукоятку.** Потеря контроля над электроинструментом может привести к травмам.

► **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

- ▶ При блокировании рабочего инструмента немедленно выключать электроинструмент. Будьте готовы к высоким реакционным моментам, которые ведут к обратному удару. Рабочий инструмент заедает:
 - при перегрузке электроинструмента или
 - при перекашивании обрабатываемой детали.
- ▶ Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания. Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.
- ▶ При работе электроинструмент всегда надежно держать обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение. Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ Крепление заготовки. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста. Асбест считается канцерогеном.
- ▶ Примите меры защиты, если во время работы возможно возникновение вредной для здоровья, горючей или взрывоопасной пыли. Например: Некоторые виды пыли считаются канцерогенными. Пользуйтесь противопылевым респиратором и применяйте отсос пыли/опилок при наличии возможности присоединения.
- ▶ Держите Ваше рабочее место в чистоте. Смеси материалов особенно опасны. Пыль легкого металла может воспламениться или взорваться.
- ▶ Выждать полную остановку электроинструмента и только после этого выпустить его из рук. Рабочий инструмент может заесть и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы. Поврежденный кабель повышает риск поражения электротоком.

Описание функции



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

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

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для сверления отверстий в древесине, металле, керамике и синтетических материалах. Электроинструменты с электронным регулированием и правым – левым направлениями вращения пригодны также для завинчивания шурупов и нарезания резьбы.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Сверлильный патрон с зубчатым венцом
- 2 Переключатель направления вращения
- 3 Выключатель
- 4 Кнопка фиксирования выключателя
- 5 Дополнительная рукоятка
- 6 Ключ для сверлильного патрона
- 7 Бит-насадка*
- 8 Универсальный держатель бит-насадок*
- 9 Предохранительный винт сверлильного патрона с зубчатым венцом
- 10 Шестигранный ключ*

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

Технические данные

Дрель		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Предметный №		0 601 049 6..
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	550
Отдаваемая мощность	Вт	285
Число оборотов холостого хода	мин ⁻¹	0–550
Число оборотов под нагрузкой, макс.	мин ⁻¹	450
Номинальный вращающий момент	Нм	5
Шейка шпинделя	мм	43
Диаметр сверления, макс.		
– сталь	мм	13
– древесина	мм	40
– алюминий	мм	20
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,5–13
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,1
Степень защиты от электрического поражения		□/II

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

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

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 89/336/ЕЭС, 98/37/ЕС.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Данные по шуму и вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту EN 60745.

Измеренный А-взвешенный уровень звукового давления электроинструмента составляет, как правило, 83 дБ(А). Недостоверность измерения K=3 дБ.

Уровень шума на рабочем месте может превышать 85 дБ(А).

Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно EN 60745: сверление в металле: Значение эмиссии колебания $a_h = 2,6 \text{ м/с}^2$, недостоверность K = 1,5 м/с^2 .

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

Уровень вибрации может измениться в соответствии с эксплуатацией электроинструмента и в некоторых случаях превысит 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.

Сборка

Дополнительная рукоятка (см. рис. А)

► Применяйте Ваш электроинструмент только с дополнительной рукояткой 5.

Вы можете дополнительную рукоятку 5 повернуть в любое положение, чтобы достичь надежную и неустойчивую рабочую позицию.

Поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 5 против часовой стрелки и поставьте дополнительную рукоятку 5 в желаемое положение. После этого поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 5 в направлении часовой стрелки.

Замена рабочего инструмента (см. рис. В)

- ▶ **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- ▶ **При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками.** При продолжительной работе сверлильный патрон может сильно нагреться.

Раскройте патрон с зубчатым венцом 1 вращением до раствора, который позволяет вставить инструмент. Вставьте инструмент.

Вставьте ключ от патрона 6 в соответствующие отверстия патрона с зубчатым венцом 1 и равномерно зажмите рабочий инструмент.

Инструменты для завинчивания (см. рис. С)

При применении отверточных насадок 7 применяйте всегда универсальный держатель 8. Применяйте только отверточные насадки с размерами головки винта.

Смена сверлильного патрона (см. рис. D–F)

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

Сверлильный патрон с зубчатым венцом 1 защищен от схода со шпинделя предохранительным винтом 9. Полностью раскройте сверлильный патрон 1 и вывинтите предохранительный винт 9 по часовой стрелке. **Учтите, что предохранительный винт имеет левую резьбу.**

Если предохранительный винт 9 сидит очень прочно, то, установив отвертку на головку винта, можно ударами по ручке отвертки ослабить посадку винта.

Снятие сверлильного патрона (см. рис. E)

Для снятия сверлильного патрона с зубчатым венцом 1 зажмите шестигранный ключ 10 в патрон 1. Положите электроинструмент на устойчивую опору, например, верстак. Крепко держите электроинструмент и, вращая шестигранный ключ 10 против часовой стрелки, отвинтите сверлильный патрон с зубчатым венцом 1. Припекшийся патрон отвинчивают легким ударом по длинному концу шестигранного ключа 10. Выньте шестигранный ключ из сверлильного патрона с зубчатым венцом и полностью свинтите его со шпинделя.

Установка сверлильного патрона (см. рис. F)

Установка сверлильного патрона с зубчатым венцом осуществляется в обратной последовательности.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

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

Установка направления вращения

Выключателем направления вращения 2 можно изменять направление вращения электроинструмента. При вжатом выключателе 3 это, однако, невозможно.

Правое направление вращения: Для сверления и ввинчивания шурупов отжать переключатель направления вращения 2 налево до упора.

Левое направление вращения: Для выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек отжать переключатель направления вращения 2 направо до упора.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажать на выключатель 3 и держать его вжатым.

Для **фиксирования** выключателя 3 во включенном положении нажмите кнопку фиксирования 4.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель 3 или, если он был зафиксирован кнопкой фиксирования 4, нажмите и отпустите выключатель 3.

Установка числа оборотов

Вы можете бесступенчато регулировать число оборотов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия выключателя 3.

При слабом нажатии на выключатель 3 электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

Указания по применению

- **Устанавливайте электроинструмент на винт/шуруп или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскальзнуть.

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

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

Для особенно точных работ используйте стойку сверлильного станка (принадлежность).

Поставляемые в качестве принадлежности станочные тиски позволяют надежно зажимать деталь. Это предотвращает проворачивание детали и возникновение несчастных случаев.

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.**

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.

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. Фронтальных 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/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении

этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Оставляем за собой право на изменения.

Загальні попередження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі попередження і вказівки.

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

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

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

1) Безпека на робочому місці

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

б) Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу. Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

в) Під час 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 жару, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт. Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте захисний автомат (FI-). Використання захисного автомата (FI-) зменшує ризик удару електричним струмом.

3) Безпека людей

а) Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік. Мить неувважності при користуванні електроприладом може призводити до серйозних травм.

б) Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри. Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

в) Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж вмикати електроприлад в електромережу або встромляти акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або встромлення в розетку увімкненого 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 безпеку приладу на довгий час.

Специфічні для приладу вказівки з техніки безпеки

- Використовуйте додаткові рукоятки, що додаються до приладу. Втрата контролю над електроприладом може призводити до тілесних ушкоджень.
- Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання. Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та враження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- Негайно вимкніть електроприлад, якщо робочий інструмент застряє. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання. Робочий інструмент застряє при:
 - перевантаженні електроприладу або
 - перекошенні у оброблюваній заготовці.
- При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроприлад за ізольовані рукоятки. Зачеплення електропроводки заряджує металеві частини електроприладу і призводить до удару електричним струмом.
- Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення. Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.

- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Не обробляйте матеріали, що містять асбест.** Асбест вважається канцерогенним.
- ▶ **Уживайте запобіжних заходів, якщо під час роботи можуть утворюватися шкідливі для здоров'я, горючі види пилу або такі, що можуть займатися.** Наприклад: Деякі види пилу вважаються канцерогенними. Вдягайте пилозахисну маску та користуйтеся пилососом для відсмоктування пилу/стружки, якщо його можна підключити.
- ▶ **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрошнуром.** Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрошнура і витягніть штепсель з розетки. Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку удару електричним струмом.

Опис принципу роботи



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

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

Призначення приладу

Електроприлад призначений для свердлення в деревині, металі, кераміці та пластмасі. Прилади з електронною системою регулювання і обертанням робочого інструмента праворуч і ліворуч придатні також і для закручування гвинтів і нарізування різьби.

Зображені компоненти

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

- 1 Зубчастий свердлильний патрон
- 2 Перемикач напрямку обертання
- 3 Вимикач
- 4 Кнопка фіксації вимикача
- 5 Додаткова рукоятка
- 6 Ключ до свердлильного патрона
- 7 Біта*
- 8 Універсальний затискач біт*
- 9 Фіксуючий гвинт зубчастого свердлильного патрона
- 10 Ключ з внутрішнім шестигранником*

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

Технічні дані

Електродріль		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Товарний номер		0 601 049 6..
Ном. споживана потужність	Вт	550
Корисна потужність	Вт	285
Кількість обертів на холостому ході	хвил. ⁻¹	0–550
Макс. кількість обертів під навантаженням	хвил. ⁻¹	450
Номинальний обертальний момент	Нм	5
Ø шийки шпинделя	мм	43
Макс. отвору Ø		
– Сталь	мм	13
– Деревина	мм	40
– Алюміній	мм	20
Діапазон затискання патрона	мм	1,5–13
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,1
Клас захисту		□/II

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

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

Заява про відповідність

Ми заявляємо з повною одноособовою відповідальністю, що цей продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 відповідно до директив 89/336/EEG, 98/37/EEG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Інформація щодо шуму і вібрації

Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу становить, як правило 83 дБ(А).
Похибка K=3 дБ.

Рівень шуму при роботі може перевищувати 85 дБ(А).

Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: свердлення в металі: вібрація $a_h = 2,6 \text{ м/с}^2$, похибка K = 1,5 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 змінюватися 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 урахувати також і інтервали, коли прилад вимкнтий або коли він хоч і увімкнтий, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Монтаж

Додаткова рукоятка (див. мал. А)

- **Користуйтеся приладом лише з додатковою рукояткою 5.**

Додаткову рукоятку 5 можна повертати в будь-яке положення, що забезпечує зручну роботу без втомлення рук.

Поверніть ручку додаткової рукоятки 5 проти стрілки годинника і встановіть додаткову рукоятку 5 в необхідне положення. Після цього знову туго затягніть ручку додаткової рукоятки 5 повертанням за стрілкою годинника.

Заміна робочого інструмента (див. мал. В)

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **При заміні робочого інструмента обов'язково надівайте захисні рукавиці.** Свердильний патрон може при тривалій роботі сильно нагріватися.

Повертаючи, відкрийте зубчастий свердильний патрон 1, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Встроміть робочий інструмент.

Встроміть ключ до свердильного патрона 6 у відповідні отвори в зубчастому свердильному патроні 1 і рівномірно затягніть робочий інструмент.

Інструменти для закручування гвинтів (див. мал. С)

При використанні біти 7 Вам необхідно завжди використовувати універсальний затискач біт 8. Використовуйте лише біти, що пасують до головки гвинтів.

Заміна свердильного патрона (див. мал. D–F)

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

Зубчастий свердильний патрон 1 захищений від ненавмисного послаблення свердильного шпінделя фіксуючим гвинтом 9. Повністю відкрийте свердильний патрон 1 і викрутіть фіксуючий гвинт 9 за стрілкою годинника. **Зважайте на те, що фіксуючий гвинт має ліву різь.**

Якщо фіксуючий гвинт не відкручується 9, приставте до його головки викрутку та вдарте по ручці викрутки, щоб зрушити фіксуючий гвинт.

Демонтаж свердильного патрона (див. мал. Е)

Щоб демонтувати зубчастий свердильний патрон 1, встроміть ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником 10 у зубчастий свердильний патрон 1. Покладіть електроприлад на стійку основу, наприклад, на верстак. Міцно тримаючи електроприлад, відпустіть зубчастий патрон 1, повертаючи ключ

для гвинтів з внутрішнім шестигранником **10** проти стрілки годинника. Якщо зубчастий свердильний патрон сидить дуже міцно, його можна зрушити легким ударом по довгому хвостовику ключа для гвинтів з внутрішнім шестигранником **10**. Витягніть ключ з внутрішнім шестигранником із зубчастого свердильного патрона та повністю відкрутіть зубчастий свердильний патрон.

Монтаж свердильного патрона (див. мал. F)

Монтаж зубчастого свердильного патрона здійснюється у зворотній послідовності.

Робота

Початок роботи

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

Встановлення напрямку обертання

За допомогою перемикача напрямку обертання **2** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **3**.

Обертання праворуч: Для свердлення і закручування гвинтів посуňte перемикач напрямку обертання **2** до упору ліворуч.

Обертання ліворуч: Для послаблення або відкручування гвинтів і гайок посуňte перемикач напрямку обертання **2** до упору праворуч.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **3** і тримайте його натиснутим.

Щоб **зафіксувати** натиснутий вимикач **3**, натисніть на кнопку фіксації **4**.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **3** або, якщо він зафіксований кнопкою фіксації **4**, коротко натисніть на вимикач **3** та знову відпустіть його.

Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроприладу можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **3**.

При легкому натисканні на вимикач **3** прилад працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискання кількість обертів збільшується.

Вказівки щодо роботи

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

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

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

Для особливо точних робіт використовуйте свердильну станину (приладдя).

Верстатні лещата, що пропонуються як приладдя, дозволяють надійно затискувати оброблювані заготовки. Вони запобігають перевертання оброблюваних заготовок і попереджають нещасні випадки у цьому зв'язку.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

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

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

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

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 гарантійних сервісних зазначена в Національному гарантійному талоні.

Видалення

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

Лише для країн ЄС:



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

Можливі зміни.

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.

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

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

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

1) Siguranța la locul de muncă

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

2) Siguranță electrică

- a) **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- c) **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- d) **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

e) **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

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

3) Siguranța persoanelor

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

g) Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect. Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

4) Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- a) Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop. Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b) Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întreprătorul defect. O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- c) Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune mașina la o parte. Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- d) Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- e) Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- f) Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere. Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g) Folosiți scula electrică, accesorii, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

5) Service

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

Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- Folosiți mânerul suplimentar cuprins în setul de livrare al sculei electrice. Pierderea controlului asupra sculei electrice poate duce la răni.
- Folosiți detectoare adecvate pentru a depista conductori și conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități. Atingerea conductorilor electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- Opriti imediat scula electrică dacă dispozitivul de lucru se blochează. Fiți pregătiți la reculul generat de acest blocaj. Dispozitivul de lucru se blochează dacă:
 - scula electrică este suprasolicitată sau
 - este răsucită în piesa de lucru.
- Apucați scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
- Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă. Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- Asigurați piesa de lucru. O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- Nu prelucrați materiale care conțin azbest. Azbestul este considerat a fi cancerigen.
- Luați măsuri de protecție dacă în timpul lucrului se pot produce pulberi nocive, inflamabile sau explozibile. De exemplu: anumite pulberi sunt considerate a fi cancerigene. Purtați o mască de protecție împotriva prafului și folosiți o instalație de aspirare a prafului/așchiilor, în situația în care există posibilitatea racordării acestora.

- **Păstrați curățenia la locul de muncă.**
Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal ușor poate arde sau exploda.
- **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.**
Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.**
Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcționării



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

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

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată găuririi în lemn, metal, ceramică și material plastic. Sculele electrice prevăzute cu reglarea electronică a vitezei de lucru și funcționare spre dreapta/stânga sunt adecvate și pentru înșurubare și filetare.

Elemente componente

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

- 1 Mandrină cu coroană dințată
- 2 Comutator de schimbare a direcției de rotație
- 3 Întrerupător pornit/oprit
- 4 Tastă de fixare pentru întrerupătorul pornit/oprit
- 5 Mâner suplimentar
- 6 Cheie pentru mandrine
- 7 Cap de șurubelniță*
- 8 Adaptor universal de prindere*
- 9 Șurub de siguranță pentru mandrina cu coroană dințată
- 10 Cheie imbus*

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

Date tehnice

Mașină de găurit		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Număr de identificare		0 601 049 6..
Putere nominală	W	550
Putere debitată	W	285
Turație la mersul în gol	rot./min	0–550
Turație maximă în sarcină	rot./min	450
Moment nominal de rotație	Nm	5
Diam. guler ax	mm	43
Diam. max. găurire		
– Oțel	mm	13
– Lemn	mm	40
– Aluminu	mm	20
Domeniu prindere mandrină	mm	1,5–13
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Clasa de protecție		□/II

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

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

Declarație de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că acest produs corespunde următoarelor norme sau documente normative: EN 60745 conform prevederilor directivelor 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] *[Signature]*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal de 83 dB(A). Incertitudine K=3 dB.

Nivelul zgomotului poate depăși 85 dB(A) în timpul lucrului.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) a fost determinată conform EN 60745:
Găurire în metal: valoarea vibrațiilor emise
 $a_n = 2,6 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

⚠️ AVERTISMENT Nivelul vibrațiilor menționat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform procedurii de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi folosit la compararea mașinilor.

Nivelul vibrațiilor se va modifica în funcție de utilizarea sculei electrice și poate depăși în unele cazuri valoarea menționată în prezentele instrucțiuni. Solicitarea vibratorie ar putea fi subevaluată, în cazul în care scula electrică este utilizată regulat în acest mod.

Indicație: Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii într-un anumit interval de timp, ar trebui să se ia în calcul și perioadele în care mașina este oprită sau funcționează, fără a fi însă utilizată efectiv. Aceasta ar putea reduce considerabil solicitarea vibratorie evaluată pentru întregul interval de lucru.

Montare

Mâner suplimentar (vezi figura A)

- ▶ **Folosiți scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar 5.**

Puteți întoarce mânerul suplimentar 5 cum vreți, pentru a ajunge într-o poziție de lucru sigură și comodă.

Învârtiți partea inferioară a mânerului suplimentar 5 în sens contrar mișcării acelor de ceasornic și întoarceți mânerul suplimentar 5 aducându-l în poziția dorită. Apoi strângeți la loc partea inferioară a mânerului suplimentar 5 învârtind-o în sensul mișcării acelor de ceasornic.

Schimbarea accesoriilor (vezi figura B)

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru schimbarea accesoriilor folosiți mănuși de protecție.** În timpul proceselor de lucru mai îndelungate mandrina se poate încălzi puternic.

Deschideți prin rotire mandrina cu coroană dințată 1 astfel încât să poată fi introdus accesoriul. Introduceți accesoriul.

Introduceți cheia de mandrine 6 în găurile corespunzătoare ale mandrinei cu coroană dințată 1 și strângeți uniform accesoriul.

Dispozitive șurubelniță (vezi figura C)

În cazul utilizării capetelor de șurubelniță 7 ar trebui să folosiți întotdeauna un adaptor universal 8 pentru capete de șurubelniță. Utilizați întotdeauna numai capete de șurubelniță potrivite pentru capul de șurub care trebuie înșurubat.

Schimbarea mandrinei (vezi figurile D–F)

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Mandrina cu coroană dințată 1 este asigurată cu un șurub de siguranță 9 împotriva desprinderii de pe arborele portburghiu. Deschideți complet mandrina 1 și deșurubați complet șurubul de siguranță 9 rotindu-l în sensul mișcării acelor de ceasornic.

Țineți seama de faptul că șurubul de siguranță are filet spre stânga.

Dacă șurubul de siguranță 9 este înțepenit, puneți șurubelnița pe capul șurubului și deblocați șurubul de siguranță aplicând o lovitură pe mânerul șurubelniței.

Demontarea mandrinei (vezi figura E)

Pentru demontarea mandrinei cu coroană dințată 1 prindeți o cheie imbus 10 în mandrina cu coroană dințată 1. Așezați scula electrică pe un postament stabil, de exemplu pe un banc de lucru. Fixați scula electrică și desprindeți mandrina cu coroană dințată 1 rotind cheia imbus 10 în sens contrar mișcării acelor de ceasornic. O mandrină cu coroană dințată blocată se deblochează prin aplicarea unei lovituri ușoare asupra tijei lungi a cheii imbus 10. Îndepărtați cheia imbus din mandrina cu coroană dințată și demontați complet prin deșurubare mandrina cu coroană dințată.

Montarea mandrinei (vezi figura F)

Montarea mandrinei cu coroană dințată se desfășoară în ordine inversă a operațiilor.

Funcționare

Punere în funcțiune

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

Reglarea direcției de rotație

Cu comutatorul de schimbare a direcției de rotație **2** puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice. Atunci când întrerupătorul pornit/oprit **3** este apăsat acest lucru nu mai este însă posibil.

Funcționare dreapta: Pentru găurire și înșurubare împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **2** spre stânga, până la marcajul opritor.

Funcționare spre stânga: Pentru slăbirea resp. desprinderea șuruburilor și piulițelor împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație **2** spre dreapta, până la marcajul opritor.

Pornire/oprire

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **3** și țineți-l apăsat.

Pentru **fixarea** în poziție apăsată a întrerupătorului pornit/oprit **3**, apăsați tasta de fixare **4**.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **3** respectiv, dacă acesta a fost blocat cu tasta de fixare **4**, apăsați scurt întrerupătorul pornit/oprit **3** și apoi eliberați-l din nou.

Reglarea turației

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **3**.

O apăsare ușoară asupra întrerupătorului pornit/oprit **3** are drept efect o turație scăzută. Pe măsură ce apăsarea crește, turație se mărește și ea.

Instrucțiuni de lucru

- **Puneți scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită.** Accesoriile aflate în mișcare de rotație pot altfel aluneca.

Pentru găurirea metalului folosiți numai burghie HSS impecabile, ascuțite (HSS=lb. germ: oțel de înaltă performanță). Gama de accesorii Bosch vă garantează calitatea corespunzătoare.

Cu dispozitivul de ascuțit burghie (accesoriu) puteți ascuți fără efort burghie elicoidale cu un diametru de 2,5–10 mm.

Pentru a lucra cu o precizie deosebită folosiți un suport de găurit (accesoriu).

Menghina de mașină disponibilă ca accesoriu face posibilă fixarea sigură a piesei de lucru. Astfel este împiedicată răsucirea piesei de lucru și accidentele cauzate de aceasta.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

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

- **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

Dacă în ciuda procedeeleor de fabricație și control riguroase mașina are totuși o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistență service autorizat pentru scule electrice Bosch.

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

Service 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 леснозапалими течности, газове или прахообразни материали. По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

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

2) Безопасност при работа с електрически ток

а) Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници. Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) Не използвайте захранващ 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 плътнотатоврени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено». Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

- г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
 - д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
 - е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
 - ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.
- 4) **Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
 - б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
 - в) **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
 - д) **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, 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 включената в окомплектовката спомагателна ръкохватка.** Загубата на контрол над електроинструмента може да доведе до възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електро- и/или тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Бъдете подготвени за възникването на големи реакционни моменти, които предизвикват откат.** Електроинструментът блокира, ако:
 - бъде претоварен или
 - се заклини в обработвания детайл.
- ▶ **Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.
- ▶ **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Не обработвайте азбестосъдържащ материал.** Азбестът е канцерогенен.

- ▶ **Ако вследствие на извършваната дейност може да се отдели вреден за здравето, леснозапалим или взривоопасен прах, предварително вземайте подходящи предпазни мерки.** Например: някои прахове са канцерогенни. Работете с дихателна маска и, ако е възможно, включете аспирационна уредба.
- ▶ **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допрее друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **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.

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 пробиване в дървесни материали, метали, керамични материали и пластмаси. Модели с електронно управление и дясна/лява посока на въртене са подходящи също и за завиване/развиване и нарязване на резби.

Изобразени елементи

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

- 1 Патронник със зъбен венец
- 2 Превключвател за посоката на въртене
- 3 Пусков прекъсвач
- 4 Застопоряващ бутон за пусковия прекъсвач
- 5 Спомагателна ръкохватка
- 6 Ключ за патронника
- 7 Накрайник за завиване/развиване (бит)*
- 8 Универсално гнездо за битове*
- 9 Осигурителен винт за патронник със зъбен венец
- 10 Шестостенен ключ*

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

Технически данни

Бормашина		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Каталожен номер		0 601 049 6..
Номинална консумирана мощност	W	550
Полезна мощност	W	285
Скорост на въртене на празен ход	min ⁻¹	0–550
макс. скорост на въртене под натоварване	min ⁻¹	450
Номинален въртящ момент	Nm	5
Ø на шийката на вала	mm	43
Макс. Ø на пробиваните отвори		
– в стомана	mm	13
– в дърво	mm	40
– Алуминий	mm	20
Ø на захващаните в патронника работни инструменти	mm	1,5–13
Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01/2003	kg	2,1
Клас на защита		□/II
Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават.		
Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променени.		

Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че този продукт съответства на изискванията на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на директивите 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

Равнището A на звуковото налягане обикновено е 83 dB(A). Неопределеност K=3 dB.

По време на работа равнището на излъчвания шум може да надхвърли 85 dB(A).

Работете с шумозаглушители!

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

Пробиване в метал: генерирани вибрации $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, неопределеност K = 1,5 m/s².

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.

Монтиране

Спомагателна ръкохватка (вижте фиг. А)

- Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка 5.

Можете да поставите спомагателната ръкохватка 5 практически в произволна позиция, за да си осигурите удобна и безопасна позиция на работа.

Завъртете долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка 5 в посока, обратна на часовниковата стрелка и наклонете спомагателната ръкохватка 5 в желаната позиция. След това затегнете отново долната ръкохватка на спомагателната ръкохватка 5, като я завъртите по посока на часовниковата стрелка.

Смяна на работния инструмент (вижте фиг. В)

- Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.
- Сменяйте работния инструмент с предпазни ръкавици. При продължителна работа патронникът може да се нагорещи силно.

Чрез завъртане наляво отворете патронника със зъбен венец 1, толкова, че работният инструмент да може да бъде поставен.

Вкарайте специализирания ключ 6 в предвидените за целта отвори на патронника 1 и затегнете работния инструмент равномерно, като използвате всички отвори.

Инструменти за завиване/развиване (вижте фиг. С)

При работа с битове 7 трябва винаги да използвате универсално гнездо 8. Използвайте само битове, подходящи за главите на винтовете.

Смяна на патронника (вижте фиг. D–F)

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

Патронникът със зъбен венец 1 е осигурен с винт 9 срещу саморазвиване от вала на електроинструмента. Отворете патронника 1 напълно и развийте и демонтирайте осигурителния винт 9 като въртите по посока на часовниковата стрелка. **Внимавайте, осигурителният винт е с лява резба.**

Ако осигурителният винт 9 се е затегнал и не се развива, поставете отвертка на главата му и го развийте с удар по дръжката на отвертката.

Демонтиране на патронника (вижте фиг. Е)

За демонтиране на патронника със зъбен венец 1 затегнете шестостенен ключ 10 в патронника 1. Поставете електроинструмента върху стабилна повърхност, напр. работен плот. Задръжте здраво електроинструмента неподвижен и развийте патронника със зъбен венец 1, като въртите шестостенния ключ 10 обратно на часовниковата стрелка. Ако патронникът е завит здраво и не може да бъде завъртан, го освободете с лек удар по дългото рамо на шестостенния ключ 10. Извадете шестостенния ключ от патронника и развийте и демонтирайте патронника със зъбен венец.

Монтиране на патронника (вижте фиг. F)

Монтирането на патронника със зъбен венец се извършва в обратна последователност.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

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

Избор на посоката на въртене

С помощта на превключвателя 2 можете да сменяте посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач 3.

Въртене надясно: За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене 2 до упор наляво.

Въртене наляво: За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене 2 надясно до упор.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **3**.

За **застопоряване** на натиснатия пусков прекъсвач **3** натиснете бутон **4**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **3**, съответно ако е застопорен с бутон **4**, първо натиснете краткотрайно и след това отпуснете пусковия прекъсвач **3**.

Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач **3**.

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач **3** води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

Указания за работа

- **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорежна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Подходящи свредла можете да намерите в богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления.

С приспособлението за заточване на свредла (допълнително приспособление) можете лесно да заточвате спираловидни свредла с диаметър от 2,5–10 mm.

При необходимост от висока точност използвайте стенд за пробиване (не е включен в окомплектовката).

Менгемето, което можете да закупите допълнително, позволява сигурното захващане на обработвания детайл. Така се предотвратяват завъртането на детайла и причинените от това травми.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

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

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

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

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 područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- b) **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- c) **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte 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, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- e) **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- f) **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Sigurnost osoblja

- a) **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
 - b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne 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 uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- ### 4) Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima
- a) **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat 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) **Izvučite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamerni start električnog alata.

d) Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva. Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.

e) Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe. Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

f) Održavajte alate za sečenja oštre i čiste. Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

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

5) Servisi

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

- ▶ Hvatajte električni alat samo za izolovane drške, kada izvodite radove, kod kojih upotrebljeni alat može da sretne skrivene vodove ili sopstveni mrežni kabl. Kontakt sa vodom koji provodi napon stavlja i metalne delove električnog alata pod napon i vodi električnom udaru.
- ▶ Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite. Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ Obezbedite radni komad. Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ Ne obradjujte nikakav materijal koji sadrži azbest. Azbest važi kao izazivač raka.
- ▶ Preduzmite zaštitne mere ako pri radu mogu nastati štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne prašine. Na primer: Neke prašine važe kao pobudjivači raka. Nosite zaštitnu masku za prašinu i upotrebljavajte ako se može priključiti usisavanje prašine/opiljaka.
- ▶ Držite Vaše radno mesto čisto. Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.
- ▶ Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite. Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen. Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Sigurnosna uputstva specifična za aparate

- ▶ Koristite dodatne drške koje su isporučene sa električnim alatom. Gubitak kontrole nad električnim alatom može voditi povredama.
- ▶ Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje. Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenje predmeta.
- ▶ Odmah isključite električni alat, ako električni alat blokira. Da li ste pazili na visoke reakcione momente, koji prouzrokuju povratni udarac. Upotrebljeni alat blokira ako:
 - je električni alat preopterećen ili
 - ako se iskosi u radnom komadu koji se obradjuje.

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 preklapljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je zamišljen za bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici. Električni alati sa elektronskom regulacijom i desnim/i levim smerom su takodje pogodni za uvrtnje zavrtnja i rezanje navoja.

Komponente sa slike

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

- 1 Nazubljena stezna glava
- 2 Preklopnik smera okretanja
- 3 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 4 Taster za fiksiranje prekidača za uključivanje-isključivanje
- 5 Dodatna drška
- 6 Ključ za steznu glavu
- 7 Umetak uvrtača*
- 8 Univerzalni dršač umetka*
- 9 Sigurnosni zavrtanj za nazubljenu steznu glavu
- 10 Imbus ključ*

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

Tehnički podaci

Bušilica		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Broj predmeta		0 601 049 6..
Nominalna primljena snaga	W	550
Predana snaga	W	285
Broj obrtaja na prazno	min ⁻¹	0–550
max. broj obrtaja pod opterećenjem	min ⁻¹	450
Nominalni obrtni moment	Nm	5
Vrat vretena-Ø	mm	43
max. bušenje-Ø		
– Čelik	mm	13
– Drvo	mm	40
– Aluminijum	mm	20
Područje zatezanja stezne glave	mm	1,5–13
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Klasa zaštite		□/II

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

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

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 89/336/EEG, 98/37/EEG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] i.v. *[Signature]*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745.

Nivo pritiska zvuka uređaja vrednovan sa A tipično iznosi 83 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.

Nivo buke pri radu može prekoračiti 85 dB(A).

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (zbir vektora tri pravca) dobijene prema EN 60745:

Bušenje u metalu: Emisiona vrednost vibracija $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, Nesigurnost K = 1,5 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 uređaja.

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 uređaj isključen ili radi, međutim kada nije stvarno u radu. Ovo može da znatno redukuje opterećenje vibracijama za vreme celog radnog vremena.

Montaža

Dodatna drška (pogledajte sliku A)

► Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 5.

Vi možete dodatnu dršku 5 po želji iskrenuti, da bi postigli sigurno i za ruku nezamarajuće držanje u radu.

Okrenite donji komad dodatne drške 5 nasuprot kazaljke na satu i iskrenite dodatnu dršku 5 u željenu poziciju. Potom ponovo stegnite donji komad dodatne drške 5 u pravcu kazaljke na satu.

Promena alata (pogledajte sliku B)

- **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Nosite pri promeni alata zaštitne rukavice.**
Stezna glava se može pri dužem radu jako zagrijati.

Otvorite nazubljenu steznu glavu **1** okretanjem, sve dok se ne može ubaciti alat. Ubacite alat.

Utaknite ključ stezne glave **6** u odgovarajuće otvore nazubljene stezne glave **1** i čvrsto i ravnomerno zategnite alat.

Alati za odvrtku (pogledajte sliku C)

Kod korišćenja umetaka za uvrtač **7** trebali bi uvek da koristite univerzalni držač umetaka **8**. Koristite samo umetke uvrtača koji odgovaraju glavi zavrtnja.

Promena stezne glave (pogledajte slike D–F)

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

Nazubljena stezna glava **1** je obezbeđena od nenamernog odvrtnja sa vretena bušilice sa jednim sigurnosnim zavrtnjem **9**. Otvorite steznu glavu **1** potpuno i odvrnite sigurnosni zavrtnj **9** u pravcu kazaljke na satu. **Pazite na to, da sigurnosni zavrtnj ima levi navoj.**

Ako je sigurnosni zavrtnj **9** jako stegnut, stavite odvrtku na glavu zavrtnja i odvrnite sigurnosni zavrtnj jednim udarcem na dršku odvrtke.

Demonža stezne glave (pogledajte sliku E)

Za demontažu nazubljene stezne glave **1** stavite jedan imbus ključ **10** u nazubljenu steznu glavu **1**. Stavite električni alat na stabilnu podlogu, naprimer radni sto. Držite čvrsto električni alat i odvrnite nazubljenu steznu glavu **1** okrećući imbus ključ **10** suprotno od kazaljke na satu. Jedna „slepljena“ nazubljena stezna glava se oslobađa lakim udarcem na dugi rukavac umbus ključa **10**. Uklonite imbus ključ iz nazubljene stezne glave i odvrnite potpuno nazubljenu steznu glavu.

Montaža stezne glave (pogledajte sliku F)

Montaža nazubljene stezne glave vrši se obrnutim redosledom.

Rad

Puštanje u rad

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

Podešavanje smera okretanja

Sa preklopnikom smera okretanja **2** možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **3** ovo nije moguće.

Desni smer: Za bušenje i uvrtnje zavrtnja pritisnite preklopnik za smer okretanja **2** u levo do graničnika.

Levi smer: Za oslobađanje odnosno odvrtnje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopnik za smer okretanja **2** u desno do graničnika.

Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **3** i držite ga pritisnut.

Za **fiksiranje** pritisnutog prekidača za uključivanje-isključivanje **3** pritisnite taster za fiksiranje **4**.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** odnosno ako je blokiran sa tasterom za fiksiranje **4**, pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** na kratko i potom ga pustite.

Podešavanje broja obrtaja

Možete broj obrtaja uključenog električnog alata regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje-isključivanje **3**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje-isključivanje **3** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj obrtaja.

Uputstva za rad

- **Samo isključen električni alat stavlajte na navrtku / zavrtnj.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Koristite kod bušenja u metalu samo besprekorne, naoštrene HSS-burgije (HSS=Brzorezući čelik visokog učinka). Odgovarajući kvalitet garantuje Bosch-Pribor.

Sa uređajem za oštrenje burgija (pribor) možete bez muke oštriti spiralne burgije sa prečnikom od 2,5–10 mm.

Upotrebljavajte za posebno precizne radove stalak (pribor).

Mašinska stega koja se dobija kao pribor omogućava sigurno stezanje radnog komada. Ovo sprečava uvrtnje radnog komada, kao i nesreće koje mogu nastati.

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.

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.

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 uređajima 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.** Odvrčanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

- a) **Priključni vtičnik električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičnika na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičnikov z adapterji.** Nespremenjeni vtičniki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega 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 slušnikov, 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 zgrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- g) **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

a) **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

c) **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtič iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni 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

► **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi električnemu orodju.** Izguba nadzora nad električnim orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.

► **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.

► **V primeru blokiranja vstavnega orodja električno orodje takoj izklopite. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo nasprotni udarec.** Vstavno orodje blokira v naslednjih primerih:

- če je električno orodje preobremenjeno ali
- če se zgodi v obdelovanec.

► **Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

► **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.

► **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

► **Ne obdelujte materiala, ki vsebuje azbest.** Azbest povzroča rakasta obolenja.

► **Če bi pri delu lahko nastajal zdravju škodljiv, gorljiv ali eksploziven prah, poskrbite za ustrezne zaščitne ukrepe.** Na primer: Nekatere vrste prahu povzročajo rakasta obolenja. Nosite masko za zaščito proti prahu in če je možna priključitev, uporabljajte napravo za odsesavanje prahu in ostružkov.

► **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.

► **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

► **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja



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

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

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za vrtanje v les, kovino, keramiko in umetne mase. Električna orodja z elektronskim reguliranjem in vrtenjem v desno/levo smer so primerni tudi za vijachenje in rezanje navojev.

Komponente na sliki

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

- 1 Vpenjalna glava z zobatim vencem
- 2 Preklopno stikalo smeri vrtenja
- 3 Vklonno/izklopno stikalo
- 4 Tipka za fiksiranje vklonno/izklopnega stikala
- 5 Dodatni ročaj
- 6 Ključ za vpenjalno glavo
- 7 Bit za vijachenje*
- 8 Univerzalno držalo za bit*
- 9 Varnostni vijak za vpenjalno glavo z zobatim vencem
- 10 Inbus ključ*

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

Tehnični podatki

Vrtalnik		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Številka artikla		0 601 049 6..
Nazivna odjemna moč	W	550
Izhodna moč	W	285
Število vrtljajev v prostem teku	min ⁻¹	0–550
maks. število vrtljajev pri obremenitvi	min ⁻¹	450
Nazivno število vrtljajev	Nm	5
Vrat vretena Ø	mm	43
Maks. Ø vrtine		
– jeklo	mm	13
– les	mm	40
– aluminij	mm	20
Območje vpenjanja vpenjalne glave	mm	1,5–13
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Zaščitni razred		□/II

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

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

Izjava o skladnosti



Z vso odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek usklajen z naslednjimi normami ali normativnimi dokumenti: EN 60745 ustrezno določilom smernic Evropske gospodarske skupnosti 89/336 in Evropske skupnosti 98/37.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] i.v. Mötzger

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Podatki o hrupu/vibracijah

Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A znaša tipično 83 dB(A). Netočnost K=3 dB. Nivo hrupa lahko pri delu preseže 85 dB(A).

Uporabljajte zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) izračunane po EN 60745:
vrtanje v kovino: vrednost emisije vibracij
 $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, netočnost K = 1,5 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.

Montaža

Dodatni ročaj (glejte sliko A)

- **Električno orodje uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 5.**

Dodatni ročaj lahko 5 poljubno obračate in si tako zagotovite varno in neutrudljivo držo pri delu.

Spodnji del dodatnega ročaja 5 obračajte v protiurni smeri in zasukajte dodatni ročaj 5 v zeleni položaj. Spodnji del dodatnega ročaja 5 nato v urni smeri ponovno trdno privijte.

Zamenjava orodja (glejte sliko B)

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvalcite omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- **Pri zamenjavi orodja nosite zaščitne rokavice.** Vpenjalna glava se lahko med daljšimi delovnimi postopki močno segreje.

Z obračanjem odpirajte vpenjalno glavo z zobatim vencem 1 dokler ni toliko odprta, da lahko vanjo vstavite orodje. Vstavite orodje.

Ključ za vpenjalno glavo 6 vtaknite v predvidene odprtine na vpenjalni glavi z zobatim vencem 1 in enakomerno trdno vpiňte orodje.

Vijačna orodja (glejte sliko C)

Pri uporabi vijačnega orodja (bita) 7 vedno uporabite univerzalno držalo za bite 8. Uporabljajte samo bite, ki se ujemajo z glavo vijaka.

Zamenjava vpenjalne glave (glejte slike D–F)

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

Vpenjalno glavo z zobatim vencem 1 lahko proti nenamernemu odvijanju z vrtnega vretena zavarujete z varnostnim vijakom 9. Do konca odprite vpenjalno glavo 1 in v smeri urinega kazalca odvijte varnostni vijak 9. **Upoštevajte, da ima varnostni vijak levi navoj.**

Če varnostni vijak 9 trdno tiči, postavite na glavo vijaka izvijač in odstranite vijak z udarcem na ročaj izvijača.

Demontaža vpenjalne glave (glejte sliko E)

Za demontažo vpenjalne glave z zobatim vencem 1 vpiňte inbus ključ 10 v vpenjalno glavo z zobatim vencem 1. Položite električno orodje na stabilno podlago, na primer na delovno mizo. Trdno držite električno orodje in odvijte vpenjalno glavo z zobatim vencem 1 z obračanjem inbus ključa 10 v obratni smeri urinega kazalca. Če vpenjalna glava z zobatim vencem obtiči na vretenu, jo sprostite z rahlim udarcem po daljšem stebelu inbus ključa 10. Odstranite inbus ključ iz vpenjalne glave z zobatim vencem in do konca odvijte vpenjalno glavo.

Montaža vpenjalne glave (glejte sliko F)

Montažo vpenjalne glave z zobatim vencem opravite v obratnem zaporedju.

Delovanje

Zagon

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

Nastavitev smeri vrtenja

S stikalom za preklon smeri vrtenja 2 lahko spreminjate smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem vklopno/izklopnem stikalu 3 spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

Vrtenje v desno: Za vrtenje in privijanje vijakov pritisnite stikalo za preklon smeri vrtenja 2 do konca v levo.

Vrtenje v levo: Za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite stikalo za preklon smeri vrtenja 2 do konca v desno.

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **3** in ga držite pritisnjenega.

Za **fiksiranje** pritisnjenega vklopno/izklopnega stikala **3** pritisnite tipko za fiksiranje **4**.

Če želite električno orodje **izklopiti**, vklopno/izklopno stikalo **3** spustite, če pa je stikalo aretirano s tipko za fiksiranje **4**, vklopno/izklopno stikalo **3** najprej kratko pritisnite in ga nato spustite.

Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko regulirate, kar je odvisno od tega, kako globoko ste pritisnili vklopno/izklopno stikalo **3**.

Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **3** ima za posledico nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

Navodila za delo

- **Električno orodje lahko postavite na matico/vijak samo v izklopljenem stanju.** Vrtče se električno orodje lahko zdrsne.

Pri vrtanju v kovino uporabljajte samo brezhibne, nabrušene HSS-svedre (HSS = visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora Bosch.

Spiralne svedre premera 2,5–10 mm lahko brez truda nabrusite z napravo za brušenje svedrov (pribor).

Pri posebno preciznih delih uporabite vrtalno stojalo (pribor).

Strojni primež, ki ga lahko nabavite kot pribor, omogoča varno fiksiranja obdelovanca, kar preprečuje premikanje obdelovanca in nezgode, ki bi lahko zaradi tega nastale.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

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

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

Servis in svetovalna služba

Detalirane 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

prahu 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, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

e) **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

f) **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) Sigurnost ljudi

- a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- e) **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

4) Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- a) **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- b) **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- c) **Izvučite 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 zaglavljivi, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- f) **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim 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

- ▶ **Sa električnim alatom koristite isporučenu dodatnu ručku.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može dovesti do ozljeda.

- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbeni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako je električni alat blokiran. Pazite na velike zakretne momente koji mogu uzrokovati povratni udar.** Radni alat se blokira kad se:
 - električni alat preoptereti ili
 - obrađivani izradak uklješti.
- ▶ **Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.
- ▶ **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Ne obrađujte materijal koji sadrži azbest.** Azbest se smatra kancerogenim.
- ▶ **Poduzmite mjere zaštite ako kod rada može nastati prašina koja je štetna za zdravlje, zapaljiva ili eksplozivna.** Na primjer: Neke prašine se smatraju kancerogenima. Nosite masku za zaštitu od prašine i koristite usisavanje prašine/strugotine ako se može priključiti.
- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvučite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivala 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 predviđen za bušenje drva, metala, keramike i plastike. Električni alati s elektroničkom regulacijom i rotacijom desno/lijevo prikladni su za uvijanje vijaka i za rezanje navoja.

Prikazani dijelovi uređaja

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

- 1 Stezna glava sa zupčastim vijencem
- 2 Preklopka smjera rotacije
- 3 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 4 Zaporna tipka prekidača za uključivanje/isključivanje
- 5 Dodatna ručka
- 6 Ključ stezne glave
- 7 Nastavak odvijača*
- 8 Univerzalni držač*
- 9 Sigurnosni vijak za steznu glavu sa zupčastim vijencem
- 10 Imbus ključ*

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Tehnički podaci

Bušilica		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Kataloški br.		0 601 049 6..
Nazivna primljena snaga	W	550
Predana snaga	W	285
Broj okretaja pri praznom hodu	min ⁻¹	0–550
Max. broj okretaja pri opterećenju	min ⁻¹	450
Nazivni zakretni moment	Nm	5
Rukavac vretena Ø	mm	43
max. bušenja Ø		
– Čelik	mm	13
– Drvo	mm	40
– Aluminij	mm	20
Stezno područje stezne glave	mm	1,5–13
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Klasa zaštite		□/II

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

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

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745 prema odredbama smjernica 89/336/EEG, 98/37/EEG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] i.v. *[Signature]*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.

Prag zvučnog tlaka uređaja vrednovan sa A obično iznosi 83 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.

Prag buke kod rada može premašiti 85 dB(A).

Nositi štitičke za sluh!

Ukupne vrijednosti oscilacija (vektorski zbroj tri smjera) izračunavaju se prema EN 60745:

Bušenje metala: Vrijednost emisija vibracija $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, nesigurnost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

⚠ 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.

Montaža

Dodatna ručka (vidjeti sliku A)

► Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 5.

Dodatnu ručku 5 možete proizvoljno okrenuti, kako bi se postigao siguran položaj tijela i bez zamora.

Okrenite donji zahvatni element dodatne ručke 5 suprotno smjeru kazaljke na satu i zakrenite dodatnu ručku 5 u željeni položaj. Nakon toga ponovno stegnite donji zahvatni element dodatne ručke 5 u smjeru kazaljke na satu.

Zamjena alata (vidjeti sliku B)

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Kod zamjene alata nosite zaštitne rukavice.** Stezna glava bi se kod duljih radnih operacija mogla jače zagrijati.

Steznu glavu sa zupčastim vijencem **1** otvorite okretanjem, sve dok se ne može umetnuti alat. Umetnite alat.

Utaknite ključ stezne glave **6** u odgovarajuće otvore stezne glave sa zupčastim vijencem **1** i podjednako stegnite alat.

Alati za uvijanje vijaka (vidjeti sliku C)

Kod primjene nastavka odvijača **7** trebate uvijek koristiti univerzalni držač nastavka **8**. Koristite samo nastavke odvijača koji odgovaraju glavi vijka.

Zamjena stezne glave (vidjeti slike D–F)

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

Stezna glava sa zupčastim vijencem **1** je od nehotičnog otpuštanja sa bušačeg vretena osigurana sigurnosnim vijkom **9**. Do kraja otvorite steznu glavu **1** i odvijte sigurnosni vijak **9** u smjeru kazaljke na satu. **Obratite pozornost da sigurnosni vijak ima lijevi navoj.**

Kada sigurnosni vijak **9** čvrsto sjedi, stavite odvijač na glavu vijka i otpustite sigurnosni vijak udarcem po ručki odvijača.

Demontaža stezne glave (vidjeti sliku E)

Za demontažu stezne glave sa zupčastim vijencem **1** stegnite inbus šesterokutni ključ **10** u steznu glavu sa zupčastim vijencem **1**. Stavite električni alat na stabilnu podlogu, npr. radni stol. Čvrsto primite električni alat i otpustite steznu glavu sa zupčastim vijencem, okretanjem inbus ključa **1** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu **10**. Zaglavljena stezna glava sa zupčastim vijencem otpušta se laganim udarcem po dužoj dršci inbus ključa **10**. Uklonite inbus ključ iz stezne glave sa zupčastim vijencem i do kraja odvijte steznu glavu sa zupčastim vijencem.

Montaža stezne glave (vidjeti sliku F)

Montaža stezne glave sa zupčastim vijencem provodi se obrnutim redoslijedom.

Rad

Puštanje u rad

- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Namještanje smjera rotacije

S preklupkom smjera rotacije **2** možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **3** to ipak nije moguće.

Rotacija u desno: Za bušenje i uvijanje vijaka pritisnite preklupku smjera rotacije **2** u lijevo do graničnika.

Rotacija u lijevo: Za otpuštanje odnosno odvijanje vijaka i matica, pritisnite preklupku smjera rotacije **2** u desno, do graničnika.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** i držite ga pritisnutim.

Za **utvrđivanje** pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **3** pritisnite zapornu tipku **4**.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**, odnosno ako je utvrđen sa zapornom tipkom **4**, kratko pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** i nakon toga otpustite.

Reguliranje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bestupnjevito regulirati, ovisno od toga do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **3**.

Manjim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **3** postiže se manji broj okretaja. Sa povećanjem pritiska povećava se broj okretaja.

Upute za rad

- **Električni alat stavlajte na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Radni alati koji se okreću mogu kliznuti.

Kod bušenja metala koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS-svrdla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program Bosch pribora. Sa uređajem za oštrenje svrdala (pribor) možete bez problema naoštрити spiralna svrdla promjera 2,5–10 mm.

Za posebno precizne radove koristite stalak za bušenje (pribor).

Strojni škripac koji se dobije kao pribor, omogućava sigurno stezanje izratka. Time će se spriječiti okretanje izratka i izbjeći eventualne nezgode.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

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

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

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 elektro-ničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.

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

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

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

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

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

2) Elektriohutus

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

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

3) Inimeste turvalisus

- a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b) Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- c) Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- d) Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) Vältige ebataavalist 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 tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu 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) Hoolditsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenuduge, 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

► **Kasutage elektrilise tööriistaga kaasasolevaid lisakäepidemeid.** Kontrolli kaotus elektrilise tööriista üle võib põhjustada vigastusi.

► **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.

► **Tarviku blokeerumise korral lülitage elektriline tööriist viivitamatult välja. Seejuures võivad ilmned suured reaktsioonijõud, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik blokeerub:
– kui elektrilisele tööriistale avaldub ülekoormus või
– kui elektriline tööriist töödeldavas toorikus kinni kiildub.

► **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingele all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.

► **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlami käes.

► **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.

► **Asbestisisaldava materjali töötlemine on keelatud.** Asbest võib tekitada vähki.

► **Rakendage kaitsemeetmeid, kui töötamisel võib tekkida tervistkahjustavat, süttimis- või plahvatusohtlikku tolmu.** Näiteks: mõned tolmuliigid on vähkitekitava toimega. Kandke tolmukaitsemaski ja võimaluse korral kasutage tolmu-/laastueemaldusseadist.

► **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.

► **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

► **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, 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 ette nähtud puidu, metalli, keraamiliste plaatide ja plastmaterjalide puurimiseks. Elektrooniliselt reguleeritavad ja parema/vasaku käiguga varustatud seadmed sobivad ka kruvide keeramiseks ja keermete lõikamiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Hammasvööpadrun
- 2 Reverslüüti
- 3 Lüüti (sisse/välja)
- 4 Lüüti (sisse/välja) lukustusnupp
- 5 Lisakäepide
- 6 Padrunvõti
- 7 Kruvikeeramistarvik*
- 8 Universaaladapter*
- 9 Hammasvööpadruni kinnituskruvi
- 10 Sisekuuskantvõti*

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

Tehnilised andmed

Trell		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Tootenumber		0 601 049 6..
Nimivõimsus	W	550
Väljundvõimsus	W	285
Tühikäigupöörded	min ⁻¹	0–550
Max pöörded koormusel	min ⁻¹	450
Nominaalne pöördemoment	Nm	5
Spindlikaela Ø	mm	43
max puuri Ø		
– teras	mm	13
– puit	mm	40
– alumiinium	mm	20
Padrunisse kinnitatava tarviku varreosa Ø	mm	1,5–13
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	2,1
Kaitseklass		□/II

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda. Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Vastavus normidele

Ainuvastutajana kinnitame, et antud toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 89/336/EMÜ, 98/37/EÜ nõuetele.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul 83 dB(A). Mõõteviga K=3 dB. Müratase võib töötamisel ületada 85 dB(A).

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745:

Metalli puurimisel: Vibratsioon $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, mõõtemääramatus $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

⚠ 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 täpselt 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 tunduvat vähendada.

Montaaž

Lisakäepide (vt joonist A)

- **Kasutage seadet alati koos lisakäepidemega 5.**

Lisakäepidet 5 võite vastavalt oma soovile pöörata asendisse, mis võimaldab turvalise ja mugava töö.

Keerake lisakäepidet 5 vastupäeva ja seadke lisakäepide 5 soovitud asendisse. Seejärel keerake lisakäepide 5 päripäeva kinni.

Tarviku vahetus (vt joonis B)

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Padrun võib pikemal töötamisel tugevasti kuumeneda.

Tarviku paigaldamiseks keerake hammasvööpadrun 1 lahti. Paigaldage tarvik.

Asetage padrunvõti 6 hammasvööpadruni 1 vastavatesse avadesse ja pingutage tarvik ühtlaselt kinni.

Kruvikeeramistarvikud (vt joonis C)

Kruvimikeeramistarvikute 7 kasutamisel tuleks alati kasutada universaaladapterit 8. Kasutage ainult kruvi peaga sobivaid kruvikeeramistarvikuid.

Padruni vahetus (vt jooniseid D – F)

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

Hammasvööpadruni 1 juhuslikku lahtitulekut spindlilt hoiab ära kinnituskruvi 9. Avage padrun 1 täielikult ja keerake kinnituskruvi 9 päripäeva välja. **Pange tähele, et kinnituskruvi on vasakkeermega.**

Kui kinnituskruvi 9 on tugevasti kinni, asetage kruvile kruvikeeraja ja vabastage kruvi löögiga kruvikeeraja pidemele.

Padruni mahavõtmine (vt joonist E)

Hammasvööpadruni 1 mahavõtmiseks asetage sisekuuskantvõti 10 hammasvööpadrunisse 1. Asetage seade stabiilsele alusele, nt tööpingile. Hoidke seadet kinni ning hammasvööpadruni 1 vabastamiseks keerake sisekuuskantvõtit 10 vastupäeva. Kõvasti kinnioleva hammasvööpadruni saab vabastada, kui anda kerge löök sisekuuskantvõtme 10 pikemale varrele. Eemaldage sisekuuskantvõti hammasvööpadrunist ja kruvige hammasvööpadrun täiesti maha.

Kiirkinnituspadrundi paigaldamine (vt joonist F)

Hammasvööpadruni paigaldamine toimub vastupidises järjekorras.

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.**

Pöörlemissuuna ümberlülitamine

Reverslülitiga 2 saate muuta seadme pöörlemissuunda. Kui lüliti (sisse/välja) 3 on alla vajutatud, siis ei ole pöörlemissuuna muutmine võimalik.

Parem käik: Puurimiseks ja kruvide keeramiseks vajutage reverslülitit 2 lõpuni vasakule.

Vasak käik: Kruvide ja mutrite välja- või lahtikeeramiseks vajutage reverslülitit 2 lõpuni paremale.

Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lülitit (sisse/välja) **3** alla ja hoidke seda all.

Selleks, et **lukustada** allavajutatud lülitit (sisse/välja) **3**, vajutage lukustusnupule **4**.

Selleks, et seadet **välja lülitada**, vabastage lülitit (sisse/välja) **3** või juhul, kui see on lukustusnupuga **4** lukustatud, vajutage korra lülitile (sisse/välja) **3** ja vabastage see siis.

Pöörete reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülitile (sisse/välja) **3** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **3** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka pöörete arvu.

Tööjuhised

- **Mutrite/kruvile asetamisel peab seade olema välja lülitatud.** Pöörlevad tarvikud võivad kohalt libiseda.

Metalli puurimiseks kasutage üksnes laimatus korras olevaid, hästi teritatud HSS-puure (HSS = kiirlõiketeras). Vastava kvaliteediga puurid leiab Boschi lisatarvikute valikust.

Puuriteritusseadmega (lisatarvik) saab spiraal-puure läbimõõduga 2,5–10 mm kergesti teritada.

Eriti suurt täpsust nõudvate tööde puhul kasutage trellistatiivi (lisatarvik).

Lisatarvikuna pakutavad masinkruustangid võimaldavad toorikut kindlalt kinnitada. See hoiab ära tooriku paigaldamiskumise ja sellest tingitud õnnetused.

Hooldus ja klienditeenindus

Joonised ja info varuosade kohta leiab 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 käidelda kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

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

jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- **Seadme laimatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

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

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

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 uzglabājiēt šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „Elektroinstrumenti” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

- a) **Sekojiēt, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz 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 elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi. Neizmaiņā konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim 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. Sargājiēt elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojiēs elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

- e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiēt tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiēt tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personiskā drošība

- a) **Darba laikā saglabājiēt paškontroli un rīkojiēties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājiēt ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b) **Izmantojiēt individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiēt 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) **Nepieļaujiēt elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecināties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- 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. Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties 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) Sautdžēša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

a) Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

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

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

d) Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav 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 remonta darbnīcā. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

f) Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus. Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezēj-instrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības. Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

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

Īpašie darba drošības noteikumi

- **Nostipriniet uz elektroinstrumenta kopā ar to piegādāto papildrokturi.** Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var būt par cēloni savainojumam.
- **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Urbim skarot elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Urbim skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- **Ja darbinstruments pēkšņi iestrēgst, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Šādā gadījumā rodas ievērojams reaktīvais griezes moments, kas var izsaukt atsitieni.** Darbinstruments parasti iestrēgst šādos gadījumos:
 - ja elektroinstrumenta tiek pārslogots, vai
 - ja darbinstruments apstrādes laikā netiek turēts taisni.

- ▶ **Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu 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.
- ▶ **Veiciet nepieciešamos drošības pasākumus, ja darba gaitā var izdalīties veselībai kaitīgi, ugunsnedroši vai sprādzienbīstami putekļi.** Piemērs. Daudzu materiālu putekļiem piemīt kancerogēnas īpašības. Tāpēc darba laikā nēsājiet aizsargmasku un pielietojiet putekļu un skaidu uzsūkšanu, ja instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu un skaidu uzsūkšanas ierīci.
- ▶ **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tā darbvārpsta pārtrauc griezties.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **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.

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

Elektroinstrumenti ir paredzēti urbšanai kokā, metālā, keramiskajos materiālos un plastmasā. Elektroinstrumenti ar elektronisko gaitas regulatoru un griešanās virziena pārslēdzēju ir lietojami arī skrūvēšanai un vītņu griešanai.

Attēlotās sastāvdaļas

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

- 1 Zobaploces urbpatrona
- 2 Griešanās virziena pārslēdzējs
- 3 Ieslēdzējs
- 4 Taustiņš ieslēdzēja fiksēšanai
- 5 Papildrokturis
- 6 Urbpatronas atslēga
- 7 Skrūvgrieža uzgalis*
- 8 Universālais turētājs*
- 9 Zobaploces urbpatronas noturskrūve
- 10 Sešstūra stieņatslēga*

* Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie parametri

Urbjmašina		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Izstrādājuma numurs		0 601 049 6..
Nominālā patērējamā jauda	W	550
Mehāniskā jauda	W	285
Griešanās ātrums tukšgaitā	min. ⁻¹	0–550
Maks. griešanās ātrums pie slodzes	min. ⁻¹	450
Nominālais griezes moments	Nm	5
Darbvārpstas aptveres Ø	mm	43
Maks. urbuma Ø		
– tēraudā	mm	13
– kokā	mm	40
– alumīnijā	mm	20
Urbjpatronas aptverspēja	mm	1,5–13
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1
Elektroaizsardzības klase		□/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Instrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 89/336/EES un 98/37/ES.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. Müller i.v. Strötgen

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informācija par troksni un vibrāciju

Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.

Pēc raksturīgnes A izsvērtā instrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena tipiskais līmenis ir 83 dB(A). Izkliede K=3 dB.

Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 85 dB(A).
Izmantojiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Urbšana metālā: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, izkliede K = 1,5 m/s^2 .

⚠ UZMANĪBU Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartam 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 elektroinstrumenti tiek ilgstoši lietoti kādā noteiktā veidā, vibrācijas radītā papildu slodze nereti tiek novērtēta pārāk zemu.

Piezīme. Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam 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 zināmajam darba laika posmam, var būt ievērojami mazāka.

Salikšana

Papildrokturis (skatīt attēlu A)

- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir uzstādīts papildrokturis 5.**

Papildrokturi **5** var pagriezt tādā stāvoklī, kas darba laikā ļauj droši stāvēt un strādāt bez piepūles.

Atskrūvējiet papildroktura **5** apakšējo daļu, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, un pagrieziet papildrokturi **5** vēlamajā stāvoklī. Tad stingri pieskrūvējiet papildroktura **5** apakšējo daļu, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Darbinstrumenta nomaīņa (skatīt attēlu B)

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdzes.**
- **Nomainot urbjpatronu, uzvelciet aizsargcimdus.** Ilgstoši strādājot ar instrumentu, urbjpatrona var stipri sakarst.

Griežot zobaploces urbjpatronas **1** aploci, atveriet urbjpatronu tik tālu, lai tajā varētu ievietot darbinstrumentu. Ievietojiet darbinstrumentu urbjpatronā.

Iestipriniet darbinstrumentu, pārmaiņus ievietojot urbjpatronas atslēgu **6** šim nolūkam paredzētajos zobaploces urbjpatronas **1** atvērumos un ar to griežot urbjpatronas aploci.

Darbinstrumenti skrūvēšanai (skatīt attēlu C)

Iestiprinot skrūvgrieža uzgaļus **7**, vienmēr lietojiet universālo uzgaļu turētāju **8**. Izmantojiet tikai tādus skrūvgriežu uzgaļus, kas atbilst ieskrūvējamo skrūvju galvām.

Urbjpatronas nomaiņa (skatīt attēlus D–F)

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdzes.**

Zobaploces urbjpatrona **1** ir nodrošināta pret patvaļīgu nokrišanu no darbvārpstas ar noturskrūves **9** palīdzību. Līdz galam atveriet urbjpatronu **1** un izskrūvējiet noturskrūvi **9**, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Atcerieties, ka noturskrūvei ir kreisā vītne.

Ja noturskrūves **9** vītne ir iestrēgusi, novietojiet skrūvgriezi uz noturskrūves galvas un izbrīvējiet tās vītņi ar vieglu triecienu pa skrūvgrieža rokturi.

Urbjpatronas noņemšana (skatīt attēlu E)

Lai noņemtu zobaploces urbjpatronu **1**, iespiediet sešstūra stieņatslēgu **10** urbjpatronā **1**. Novietojiet elektroinstrumentu uz stabila pamata, piemēram, uz darba galda. Stingri turiet elektroinstrumentu un noskrūvējiet zobaploces urbjpatronu **1**, griežot sešstūra stieņatslēgu **10** pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam. Ja zobaploces urbjpatronas vītne ir iestrēgusi, izbrīvējiet to ar vieglu sitienu pa sešstūra stieņatslēgas **10** garāko galu. Izņemiet sešstūra stieņatslēgu no zobaploces urbjpatronas un pilnīgi noskrūvējiet urbjpatronu.

Urbjpatronas nostiprināšana (skatīt attēlu F)

Lai nostiprinātu zobaploces urbjpatronu uz darbvārpstas, rīkojieties secībā, kas pretēja iepriekš aprakstītajai.

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.**

Griešanās virziena izvēle

Lietojot griešanās virziena pārslēdzēju **2**, var mainīt elektroinstrumenta darbvārpstas griešanās virzienu. Taču tas nav iespējams laikā, kad ir nospiests ieslēdzējs **3**.

Griešanās virziens pa labi: veicot urbšanu un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **2** līdz galam pa kreisi.

Griešanās virziens pa kreisi: izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju **2** līdz galam pa labi.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **3** un turiet to nospiestu.

Lai nospiežot ieslēdzēju **3** **nostiprinātu ieslēgtā stāvoklī**, nospiediet ieslēdzēja fiksēšanas taustiņu **4**.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **3** vai arī, ja tas ir nostiprināts ar fiksēšanas taustiņu **4** palīdzību, īslaicīgi nospiediet un atlaidiet ieslēdzēju **3**.

Griešanās ātruma regulēšana

Instrumenta griešanās ātrumu var regulēt bezpakāpju veidā, mainot spiedienu uz ieslēdzēju **3**.

Viegli nospiežot ieslēdzēju **3**, darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

Norādījumi darbam

- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrumentis ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslīdēt no skrūves galvas.

Metāla urbšanai izmantojiet tikai nevainojami asus urbjus no ātrgriezēja tērauda (HSS=Hochleistungs-Schnell-Schnitt-Stahl). Vēlamo darbinstrumentu kvalitāti var nodrošināt, iegādājoties urbjus no Bosch papildpiederumu klāsta.

Lietojot urbju asināšanas iekārtu (papildpiederums) var bez pūlēm uzasināt spirālurbjus ar diametru 2,5–10 mm.

Veicot īpaši precīzus urbšanas darbus, lietojiet urbšanas statni (papildpiederums).

Mašīnskrūvspīles, ko var iegādāties kā papildpiederumu, ļauj stingri nostiprināt apstrādājamo priekšmetu. Tā tiek novērsta priekšmeta pagriešanās darba laikā, kas var kļūt par cēloni negadījumam.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai nodrošinātu instrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstrumenti tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodas uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Apkalpošana un konsultācijas klientiem

Kopsalikuma attēli 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, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau 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 jokia būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdai, sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Saugokitės, kad neprisiiliestumėte 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 neišsitemptų 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 šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančiojo 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 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

► **Būtina naudoti kartu su elektriniu įrankiu tiekiamas pagalbines rankenas.** Jei prietaisas tampa nevaldomas, gali kilti pavojus susižeisti.

► **Naudodami tam skirtus paieškos prietaisus, patikrinkite, ar gręžimo vietoje nėra paslėptų komunalinių tinklų vamzdinių, arba pasikvieskite į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

► **Jei darbo įrankis įstringa, tuojau pat išjunkite prietaisą. Būkite pasirengę dideliam reakcijos momentui, kuris gali sukelti atgalinį smūgį.** Darbo įrankis gali įstrigti, jei:
– prietaisas yra pernelyg apkraunamas arba
– jis yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.

► **Jei yra tikimybė, jog dirbant įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dėl kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovė, prietaiso metalinėse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgio pavojų.

► **Darbo metu prietaisą visuomet būtina laikyti abiem rankom ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.

► **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

► **Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto.** Asbestas pasižymi vėžį sukeliančiu poveikiu.

► **Naudokite tinkamas apsaugos priemones, jei dirbant gali susidaryti pavojingos sveikatai, greitai užsiliepsnojančios arba sprogios dulkės.** Pvz., kai kurių medžiagų dulkės gali sukelti vėžį, todėl yra būtina dirbti su apsauginiu respiratoriumi ir naudoti tinkamą išorinio nusiurbimo įrenginį, jei yra numatyta galimybė jį prijungti prie įrankio.

► **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.

► **Prieš padėdami prietaisą būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.

- **Niekuomet nedirbkite su prietaisu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuoju pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo. Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.**

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su prietaiso schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Prietaiso paskirtis

Elektrinis prietaisas skirtas medienai, metalui, keramikai ir plastmasei gręžti. Prietaisai su elektroniniu sūkių reguliatoriumi ir dešininio bei kairinio sukimosi taip pat skirti varžtams sukuti ir sriegiams sriegti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus prietaiso elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Vainikinis griebtuvas
- 2 Sukimosi krypties perjungiklis
- 3 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 4 Įjungimo-išjungimo jungiklio fiksatorius
- 5 Papildoma rankena
- 6 Griebtuvo raktas
- 7 Suktuvo antgalis*
- 8 Universalus suktuvo antgalių laikiklis*
- 9 Vainikinio griebtuvo apsauginis varžtas
- 10 Šešiabriaunis raktas*

*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Techniniai duomenys

Gręžimo mašina		GBM 13 HRE PROFESSIONAL
Gaminio numeris		0 601 049 6..
Nominali naudojamoji galia	W	550
Atiduodamoji galia	W	285
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min ⁻¹	0–550
Maks. sūkių skaičius esant apkrovai	min ⁻¹	450
Nominalusis sukimo momentas	Nm	5
Suklio kakliuko Ø	mm	43
Maks. gręžinio Ø		
– Pliene	mm	13
– Medienoje	mm	40
– Aliuminyje	mm	20
Griebtuvo kumštelių praskėtimo ribos	mm	1,5–13
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	2,1
Apsaugos klasė		□/II

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į Jūsų prietaiso gaminio numerį, nes kai kurių prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

Kokybės atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šiuos standartus ir normatyvinius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvą 89/336/EEB, 98/37/EB reikalavimus.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

[Signature] i.v. Strötgen

04.10.2006, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso garso slėgio lygis tipiniu atveju siekia 83 dB(A). Paklaida K=3 dB.

Triukšmo lygis dirbant su prietaisu gali viršyti 85 dB(A).

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:
Metalo gręžimas: vibracijos emisijos vertė
 $a_h = 2,6 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

⚠ ĮSPĖJIMAS Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis yra išmatuotas taikant EN 60745 normoje nurodytą matavimo metodiką ir gali būti naudojamas lyginant prietaisus. Vibracijos lygis priklauso 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.

Montavimas

Papildoma rankena (žiūr. pav. A)

- **Prietaisą leidžiama naudoti tik su papildoma rankena 5.**

Papildomą rankeną **5** galite pasukti į norimą padėtį, kad būtų patogų dirbti.

Pasukite apatinę papildomos rankenos **5** dalį prieš laikrodžio rodyklę ir perstatykite papildomą rankeną **5** į norimą padėtį. Paskui vėl tvirtai priveržkite papildomą rankeną **5**, sukdami jos apatinę dalį pagal laikrodžio rodyklę.

Įrankių keitimas (žiūr. pav. B)

- **Prieš atliekant bet kokius prietaiso aptaravimo, reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- **Įrankį keiskite mūvėdami apsauginėmis pirštinėmis.** Atliekant ilgesnės darbo operacijas griebtuvas gali smarkiai įkaisti.

Sukdami atverkite griebtuvą **1** tiek, kad galėtumėte įstatyti įrankį. Įstatykite įrankį.

Griebtuvo raktą **6** įstatykite į vainikinio griebtuvo **1** atitinkamą angą ir tolygiai veržkite įrankį.

Varžtų sukimo įrankiai (žiūr. pav. C)

Naudodami suktuvo antgalius **7** visuomet naudokite ir universalųjį antgalių laikiklį **8**. Pasirinkite varžto galvutę atitinkantį suktuvo antgalį.

Griebtuvo keitimas (žr. pav. D–F)

- **Prieš atliekant bet kokius prietaiso aptaravimo, reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Kad vainikinis griebtuvas **1** netikėtai nenukristų nuo gręžimo suklio, jis yra su apsauginiu varžtu **9**.

Visiškai atidarykite griebtuvą **1** ir išsukite apsauginį varžtą **9**, sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

Atkreipkite dėmesį, kad apsauginis varžtas yra su kairiniu sriegiu.

Jei apsauginis varžtas **9** tvirtai įsuktas, į varžto galvutę įstatykite atsuktuvą ir apsauginį varžtą atlaisvinkite stuktėlėje į atsuktuvo rankeną.

Griebtuvo nuėmimas (žiūr. pav. E)

Norėdami nuimti vainikinį griebtuvą **1**, įtvirtinkite šešiabriaunį raktą **10** vainikiniame griebtuve **1**. Padėkite prietaisą ant stabilaus pagrindo, pvz., ant darbastalio. Tvirtai laikykite prietaisą ir atlaisvinkite vainikinį griebtuvą **1**, sukdami šešiabriaunį raktą **10** prieš laikrodžio rodyklę. Jei vainikinis griebtuvas tvirtai užsifiksavo, jį galima atlaisvinti lengvai stuktėlėjus į šešiabriaunio rakto **10** ilgą kotą. Išimkite šešiabriaunį raktą nuo vainikinio griebtuvo ir vainikinį griebtuvą visiškai nusukite.

Griebtuvo sumontavimas (žiūr. pav. F)

Vainikinis griebtuvas uždedamas atbuline nuėmimui tvarka.

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.**

Sukimosi krypties keitimas

Sukimosi krypties perjungikliu **2** galite keisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai jungiklis **3** yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

Dešininis sukimasis: norėdami gręžti ir įsukti varžtus, perstumkite krypties perjungiklį **2** į kairę iki atramos.

Kairinis sukimasis: norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ir veržles, perstumkite sukimosi krypties perjungiklį **2** iki galo į dešinę.

Ijungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** prietaisą, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3** ir laikykite jį nuspaustą.

Norėdami **užfiksuoti** nuspaustą įjungimo-išjungimo jungiklį **3**, paspauskite fiksatoriaus mygtuką **4**.

Norėdami **išjungti** prietaisą, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**, o jei jis yra užfiksuotas fiksatoriumi **4**, trumpam nuspauskite ir atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**.

Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio prietaiso sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **3**.

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį **3**, prietaisas veikia mažais sūkiu. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkiu atitinkamai padidėja.

Darbo patarimai

- **Ant veržlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą prietaisą.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgalastus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjūvis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite Bosch papildomos įrangos programoje.

Grąžtų galandimo įtaisų (žr. papildomą įrangą) Jūs galite nesunkiai išgalasti 2,5–10 mm skersmens spiralinius grąžtus.

Ypač tiksliems darbams atlikti naudokite gręžimo stovą (papildoma įranga).

Spaustuvais, kurie įsigijami kaip papildoma įranga, galima saugiai įtvirtinti ruošinį. Jie apsaugos ruošinį nuo pasisukimo ir galimų nelaimingų atsitikimų.

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.**

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.

Aptarnavimas ir klientų konsultavimas

Detalios brėžinys 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:

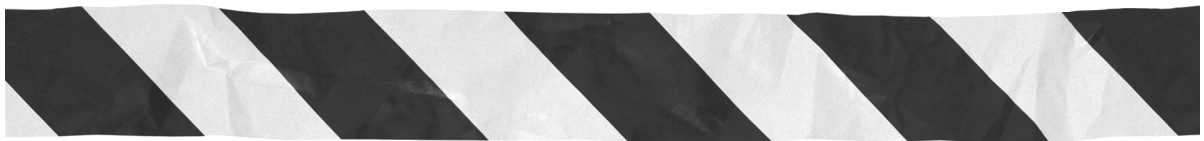
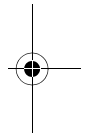
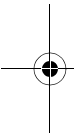


Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų kontenerius!

Pagal ES direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus naudoti

nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

1 609 929 K48 (2006.10) O / 83

