OBJ_DOKU-35697-006.fm Page 1 Monday, May 23, 2016 9:03 AM

EEU

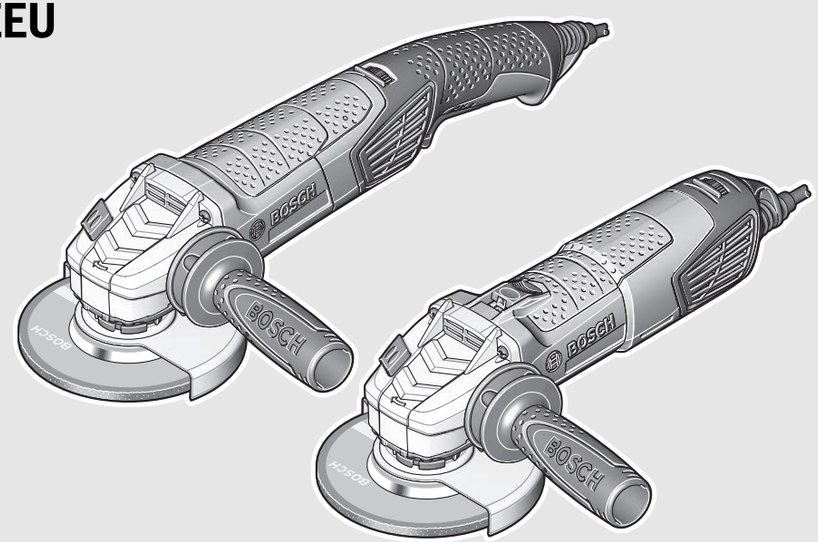
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 1ZW (2016.05) O / 170

1 609 92A 1ZW

EEU



PWS

1000-125 | 1000-125 CE | 1300-125 CE

BOSCH

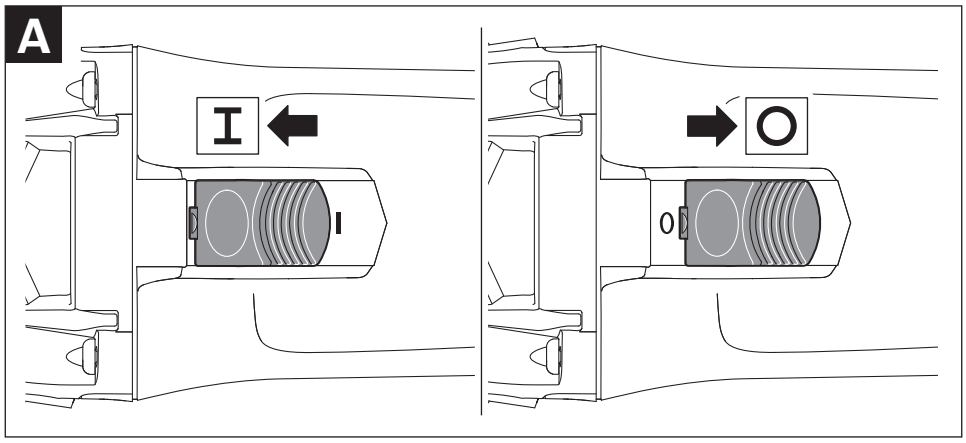
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално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

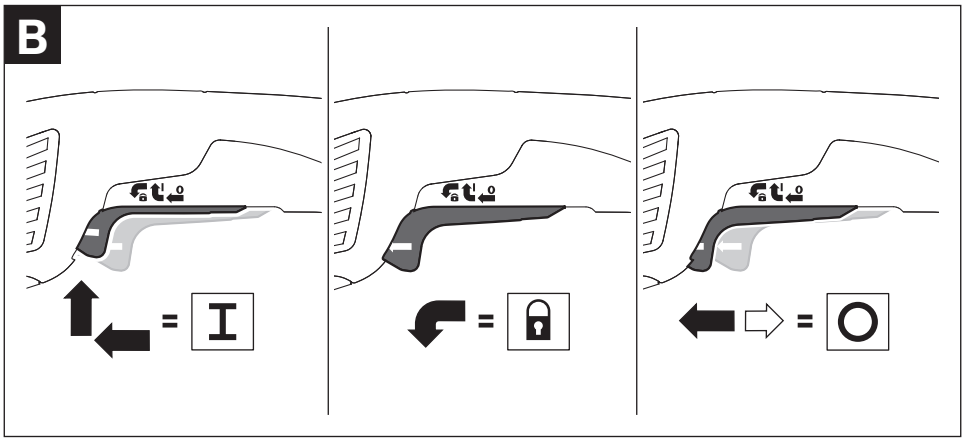
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 2 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Polski . . . . . .Strona 6
Česky . . . . . .Strana 16
Slovensky. . . . . .Strana 25
Magyar . . . . . .Oldal 35
Русский . . . . . .Страница 45
Українська. . . . . Сторінка 57
Қазақша. . . . . .Бет 67
Română . . . . . .Pagina 78
Български . . . . . .Страница 87
Македонски . . . . . Страна 98
Srpski. . . . . .Strana 109
Slovensko . . . . . .Stran 118
Hrvatski . . . . . Stranica 127
Eesti . . . . . .Lehekülg 136
Latviešu . . . . . Lappuse 145
Lietuviškai . . . . . Puslapis 155

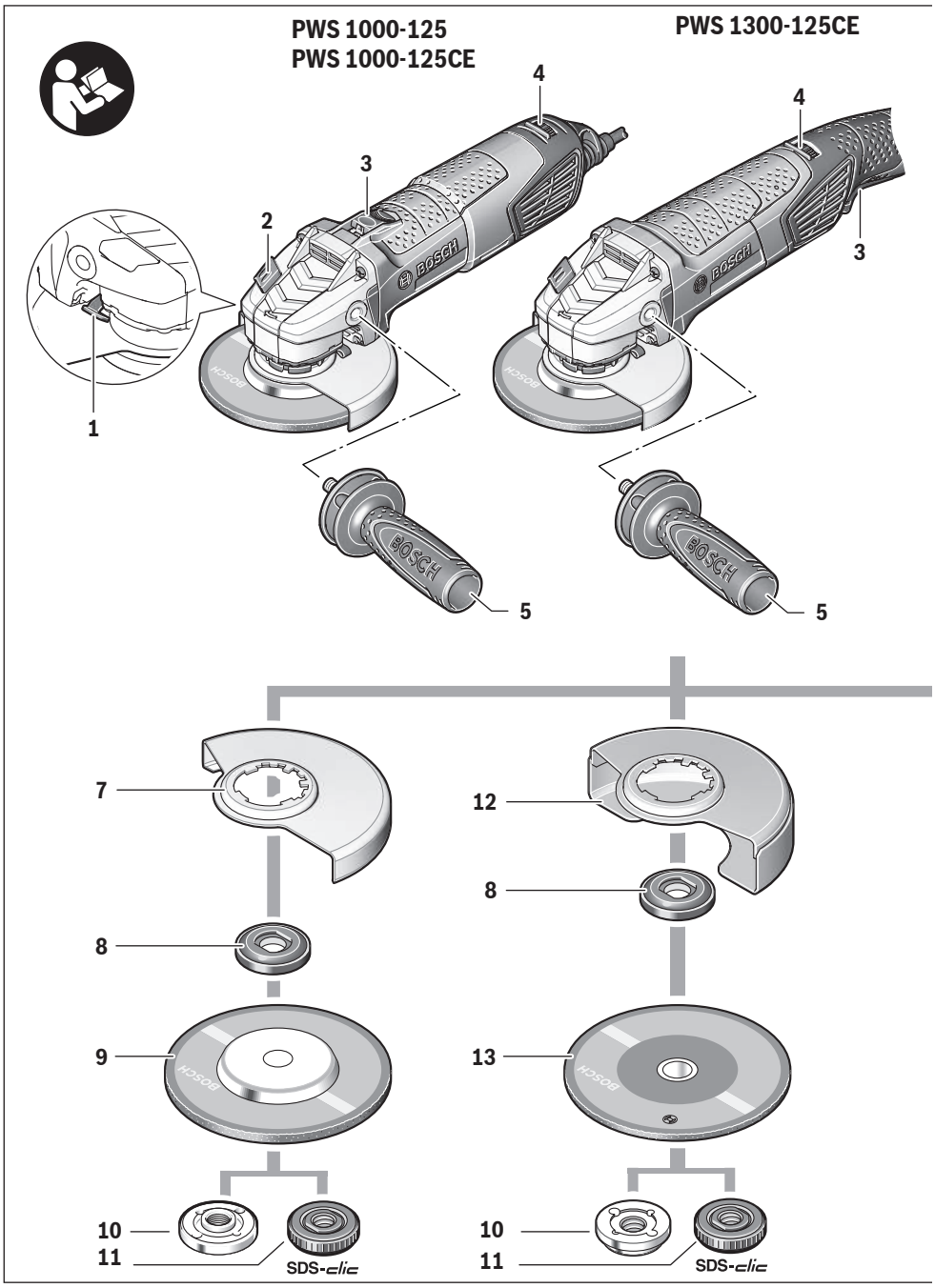
CE I

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 3 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

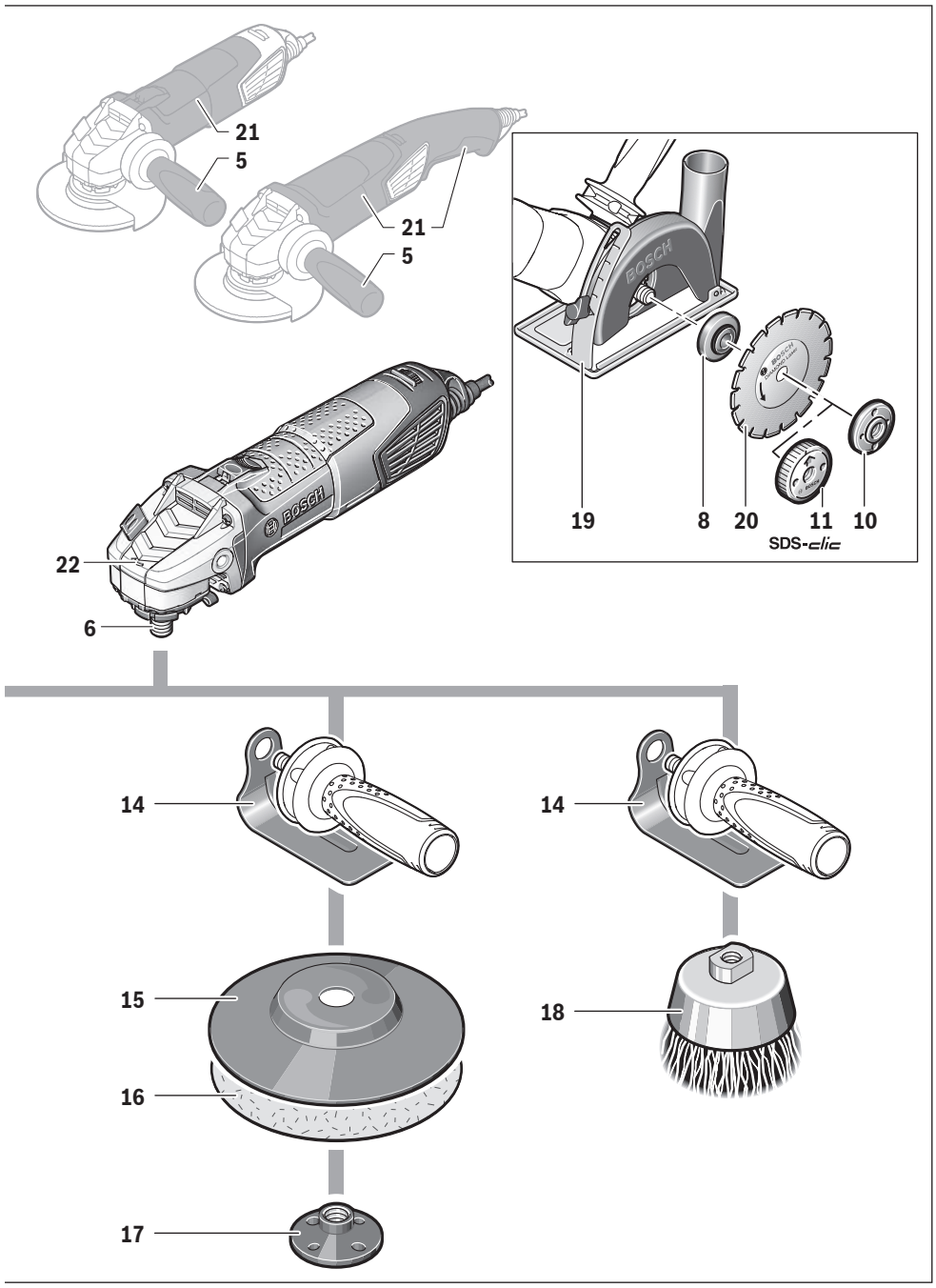




OBJ_BUCH-2003-006.book Page 4 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



OBJ_BUCH-2003-006.book Page 5 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



OBJ_BUCH-2003-006.book Page 6 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

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

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

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

Bezpieczeństwo miejsca pracy

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

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

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

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 7 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z szlifierkami kątowymi

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych i przecinania ściernicą

- **Niniejsze elektronarzędzie może być stosowane jako szlifierka zwykła, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, do szlifowania szczotkami drucianymi i jako urządzenie do przecinania ściernicowego. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i danych, dostarczonych wraz z elektronarzędziem.** Niestosowanie się do poniższych zaleceń może stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- **Niniejsze elektronarzędzie nie może być wykorzystywane do polerowania.** Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.
- **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.
- **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa.** Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.
- **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.
- **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na gwint na wrzecionie. W przypadku narzędzi roboczych, mocowanych przy użyciu kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi być dopasowana do średnicy kołnierza.** Narzędzia robocze, które nie mogą być dokładnie osadzone na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia.** Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.
- **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 8 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.
- **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.
- **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.
- **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- **Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

- Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzanie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.
  Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.
  Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.
- **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.
- **Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu.** Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.
- **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- **Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

- **Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.** Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.
- **Tarcze szlifierskie wygięte należy mocować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza krawędź pokrywy ochronnej.** Niefachowo osadzona tarcza szlifierska, wystająca poza krawędź pokrywy ochronnej nie może być wystarczająco osłonięta.
- **Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia i – aby zagwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa – ustawiona tak, aby część ściernicy, odsłonięta i zwrócona do operatora, była jak najmniejsza.** Osłona chroni operatora przed odłamkami, przypadkowym kontaktem ze ściernicą, jak również iskrami, które mogłyby spowodować zapalenie się odzieży.
- **Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.** Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.
- **Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.
- **Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 9 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą

- ▶ **Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.
- ▶ **Należy unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Przesuwanie tarczy tnącej w obrabianym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoczy wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.
- ▶ **W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut.** Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.
- ▶ **Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.
- ▶ **Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszczoną tarczę.** Duże przedmioty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.
- ▶ **Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach.** Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym

- ▶ **Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego. Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta.** Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczotek drucianych

- ▶ **Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałeczków druta przez szczotkę. Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk.** Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.
- ▶ **Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną.** Średnica szczotek do talerzy i garnków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować okulary ochronne.

- ▶ **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- ▶ **W przypadku przerwy w dopływie zasilania, np. po awarii prądu lub po wyjęciu wtyczki z gniazdka, należy odblokować włącznik/wyłącznik i ustawić go w pozycji wyłączonej.**
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.

Opis urządzenia i jego zastosowania

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

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przewidziane jest do przecinania, ścierania i szczotkowania materiałów metalowych i kamiennych bez użycia wody.
Do cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy użyć specjalnej pokrywy ochronnej.
Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.
Przy zastosowaniu dopuszczalnych narzędzi szlifierskich elektronarzędzie można użyć do szlifowania papierem ściernym.

Przedstawione graficznie komponenty

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

1 Dźwignia zwalniająca blokadę osłony
2 Przycisk blokady wrzeciona
3 Włącznik/wyłącznik
4 Gałka wstępnego wyboru prędkości obrotowej (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Uchwyt dodatkowy (pokrycie gumowe)
6 Wrzeciono szlifierki
7 Pokrywa ochronna do szlifowania

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 10 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

8 Tulejka mocująca
9 Ściernica*
10 Nakrętka mocująca
11 Szybkozaciskowa śruba mocująca SDS-clic *
12 Pokrywa ochronna do cięcia*
13 Tarcza tnąca*
14 Osłona ręki*
15 Gumowa tarcza szlifierska*
16 Papier ścierny*
17 Nakrętka tarczy gumowej (okrągła)*
18 Szczotka garnkowa*
19 Pokrywa odsysająca do cięcia, z prowadnicą saneczkową*
20 Diamentowa tarcza tnąca*
21 Rękojeść (pokrycie gumowe)
22 Strzałka kierunku obrotów (na obudowie)

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

Dane techniczne

Szlifierka kątowa	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Numer katalogowy	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Moc znamionowa	W	1001	1010	1300
Znamionowa prędkość obrotowa	min^{-1}	11000	11500	11500
Zakres regulacji prędkości obrotowej	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
maks. średnica tarczy szlifierskiej	mm	125	125	125
Gwint wrzeciona		M 14	M 14	M 14
maks. długość gwintu wrzeciona	mm	22	22	22
Ogranicznik prądu rozruchowego		–	●	●
System Constant Electronic		–	●	●
Wstępny wybór prędkości obrotowej		–	●	●
Łagodny rozruch silnika		–	●	●
Zabezpieczenie przed odrzutem		–	●	●
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●	●
Wyłącznik przeciążeniowy		–	●	●
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014				
– z rękojeścią dodatkową tłumiącą wibracje	kg	2,2	2,1	2,4
– ze standardową rękojeścią dodatkową	kg	2,2	2,1	2,4
Klasa ochrony		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Typowy dla danego urządzenia, określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez to urządzenie wynosi standardowo				
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	90	90	93
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	100	101	104
Błąd pomiaru K	dB	3	3	3
Należy stosować środki ochronne słuchu!				

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 11 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745-2-3 wynoszą:				
Szlifowanie powierzchniowe (zdzieranie):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Szlifowanie papierem ściernym:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

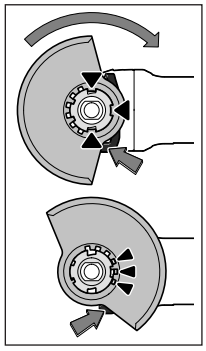
Montaż

Montaż urządzeń zabezpieczających

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

Wskazówka: W przypadku uszkodzenia tarczy szlifierskiej podczas pracy urządzeniem lub w przypadku uszkodzenia uchwytów na osłonie lub na elektronarzędziu, elektronarzędzie należy odesłać do specjalistycznego punktu obsługi klienta (adresy znajdują się w rozdziale »Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania«).

Pokrywa ochronna (osłona) do szlifowania



Nałożyć osłonę tarczy **7** na kołnierz wrzeciona urządzenia w ten sposób, aby występy (zęby) ustalające osłony pokryły się z kołnierzem wrzeciona. Należy przy tym pociągnąć i przytrzymać dźwignię **1**.

Docisnąć osłonę **7** na wrzecionie tak, by kołnierz osłony nasunął się na kołnierz elektronarzędzia i przekręcić osłonę aż do słyszalnego zaskoczenia zapadki.

Pozycja osłony **7** powinna być dopasowana do rodzaju obróbki. Po przesunięciu dźwigni **1** do góry, można przekręcić osłonę **7**, ustawiając ją w pożądanej pozycji.

- ▶ **Pokrywę ochronną 7 należy zawsze ustawiać w taki sposób, aby 3 czerwone zaczepy dźwigni 1 zachodziły w odpowiednie otwory, umieszczone w pokrywie ochronnej 7.**
- ▶ **Osłonę 7 należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić osobie obsługującej ochronę przed padającymi iskrami.**
- ▶ **Osłona 7 powinna dawać się obrócić tylko po odblokowaniu dźwigni 1! Jeżeli osłona porusza się przy zablokowanej dźwigni, nie wolno w żadnym wypadku używać elektronarzędzia – należy je oddać do naprawy w punkcie serwisowym.**

Wskazówka: Występy (zęby) ustalające, znajdujące się na osłonie **7** uniemożliwiają zamontowanie osłony, która nie pasuje do danego elektronarzędzia.

Pokrywa ochronna (osłona) do cięcia

- ▶ **Do cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy zawsze stosować specjalną pokrywę ochronną 12.**
- ▶ **Podczas cięcia kamienia należy zawsze zadbać o wystarczające odsysanie pyłu.**

Pokrywę ochronną do cięcia **12** montuje się w taki sam sposób, jak pokrywę ochronną do szlifowania **7**.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 12 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Pokrywa ochronna do cięcia z prowadnicami saneczkowymi

Pokrywę ochronną do cięcia z prowadnicami saneczkowymi **19** montuje się dokładnie tak samo jak pokrywę ochronną do szlifowania **7**.

Uchwyt dodatkowy

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

Uchwyt dodatkowy **5** należy zamocować – w zależności od rodzaju pracy – po prawej lub lewej stronie głowicy elektronarzędzia.

Osłona ręki

- ▶ **Przed rozpoczęciem obróbki gumową tarczą szlifierską 15 lub szczotką garnkową/szczotką tarczową/ściernicą wachlarzową, należy zawsze zamontować osłonę ręki 14.**

Osłonę ręki **14** mocuje się za pomocą uchwytu dodatkowego **5**.

Montaż narzędzi szlifierskich

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.

Wrzeciono szlifierki **6** i wszystkie części, które mają zostać zamontowane, należy oczyścić.

Do mocowania i do zwalniania narzędzi szlifierskich używa się przycisku blokady **2**, unieruchomiającego wrzeciono szlifierki.

- ▶ **Przycisk blokady można uruchamiać jedynie wtedy, gdy wrzeciono szlifierki jest całkowicie nieruchome.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Tarcza szlifierska/tarcza tnąca

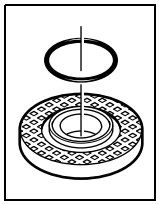
Należy wziąć pod uwagę wymiary narzędzi szlifierskich. Średnica otworu narzędzia musi pasować do kołnierza mocującego. Nie należy stosować żadnych adapterów, złączek ani zwężek.

Używając diamentowych tarcz tnących, należy zwrócić uwagę, by strzałka wskazująca kierunek, umieszczona na tarczy odpowiadała kierunkowi obrotów elektronarzędzia (por. strzałkę wskazującą kierunek obrotu, umieszczoną na głowicy elektronarzędzia).

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych.

Tarczę szlifierską lub tnącą zamocować należy za pomocą nakrętki **10** dokręcanej kluczem dwutrzpieniowym.

- ▶ **Po zamontowaniu narzędzia szlifierskiego, a przed uruchomieniem szlifierki należy sprawdzić, czy narzędzie szlifierskie jest właściwie zamocowane i czy może się swobodnie obracać. Upewnić się, czy narzędzie szlifierskie nie zahacza o pokrywę ochronną lub o inny element elektronarzędzia.**



W kołnierzu **8**, w podtoczeniu znajduje się okrągły pierścień uszczelniający (tzw. o-ring). **Jeżeli brakuje tej uszczelki, lub jest ona uszkodzona,** kołnierz mocujący **8** należy koniecznie wymienić przed przystąpieniem do dalszej eksploatacji narzędzia.

Ściernica wachlarzowa

- ▶ **Do pracy przy użyciu ściernicy wachlarzowej należy zawsze montować osłonę rąk 14.**

Tarcza gumowa

- ▶ **Do pracy przy użyciu gumowego talerza szlifierskiego 15 należy zawsze montować osłonę rąk 14.**

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych.

Nałożyć nakrętkę okrągłą **17** i dokręcić ją kluczem dwutrzpieniowym.

Szczotka garnkowa/Szczotka tarczowa

- ▶ **Do pracy przy użyciu szczotki należy zawsze montować osłonę rąk 14.**

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych.

Szczotkę garnkową/szczotkę tarczową należy nasunąć na wrzeciono szlifierki tak głęboko, by ściśle przylegała do kołnierza znajdującego się na końcu wrzeciona. Szczotkę garnkową/tarczową należy dokręcić kluczem widełkowym.

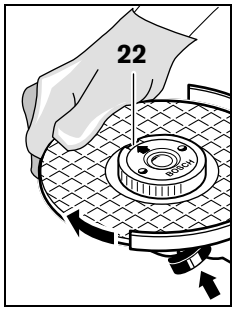
Nakrętka szybkomocująca SDS-*clic*

Aby uprościć montaż narzędzi szlifierskich i wyelimnować stosowanie dodatkowych narzędzi (kluczy), można zamiast zwykłej nakrętki mocującej **10** zastosować nakrętkę szybkomocującą **11**.

- ▶ **Nakrętkę szybkomocującą 11 wolno stosować wyłącznie z tarczami tnącymi.**

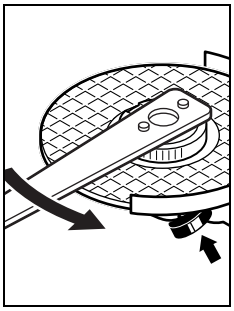
Stosowana nakrętka szybkomocująca 11 musi być w nienagannym stanie technicznym.

W czasie montażu należy zwrócić uwagę, by ta strona nakrętki szybkomocującej 11, na której znajduje się napis nie była skierowana w stronę tarczy szlifierskiej; strzałka musi pokrywać się ze wskaźnikiem 22.



Ustalić położenie wrzeciona za pomocą przycisku blokady **2**. Nakrętkę szybkomocującą dociągnąć, mocno przekręcając tarczę szlifierską w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 13 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Prawidłowo zamocowana, nieuszkodzona nakrętka mocująca pozwala się łatwo poluzować ręką, poprzez obracanie pierścieniem radełkowym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. **Mocno dokręconej nakrętki nie zwalniać nigdy za pomocą szczypiec lub kombinerek. Stosować wyłącznie klucz dwutrzpieniowy.** Klucz nasadzać, jak pokazano na rysunku.

Wymagania dotyczące narzędzi szlifierskich

Stosować można wszystkie narzędzia robocze, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

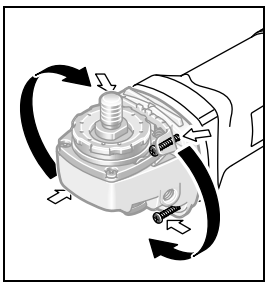
Dopuszczalna prędkość obrotowa [min^{-1}] wzgl. obwodowa [m/s] używanych narzędzi roboczych musi co najmniej odpowiadać wartościom podanym w poniższej tabeli.

Należy dlatego zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową wzgl. obwodową,** podaną na etykiecie narzędzia szlifierskiego.

	maks. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
d, D, b	125	6	22,2	11000	80
D	125	–	–	11000	80
d, b, D	75	30	M 14	11000	45

Przestawianie głowicy przekładniowej

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



Głowica przekładni obracana jest w czterech skokach (co 90°). Pozwala to na ustawienie włącznika/wyłącznika w wygodniejszej pozycji roboczej w przypadku specyficznych zastosowań, np. podczas cięcia przy użyciu pokrywy odsysającej z prowadnicą saneczkową **19**, a także dla osób leworęcznych.

Wykręcić i wyjąć wszystkie 4 śruby. Ostrożnie ustawić głowicę w wybranej pozycji, **nie wyciągając jej przy tym z obudowy**. Dokręcić ponownie wszystkie 4 śruby.

Odsysanie pyłów/wiórów

▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
– W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.
– Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
– Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.
Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

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

Praca

Uruchamianie

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

W przypadku eksploatacji elektronarzędzia za pomocą przenośnych generatorów prądotwórczych, nie dysponujących wystarczającymi rezerwami mocy, względnie odpowiednią regulacją napięcia ze zwiększeniem prądu rozruchowego, może dojść do zmniejszenia wydajności obróbki lub do nietypowych zachowań przy włączaniu.
Proszę zwrócić uwagę na przydatność zastosowanego generatora prądotwórczego, szczególnie pod kątem napięcia sieciowego i częstotliwości zasilania sieciowego.

Włączanie/wyłączanie

PWS 1000.. (zob. rys. A)

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **3** do przodu.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **3**.

PWS 1300.. (zob. rys. B)

W celu **włączenia** elektronarzędzia należy przesunąć włącznik/wyłącznik **3** do przodu, a następnie go wcisnąć.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 14 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

W celu **unieruchomienia** włącznika/wyłącznika **3**, należy wcisnąć jego włącznika/wyłącznika **3** przednią część, aż do zaskoczenia zapadki.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **3**, lub – jeżeli włącznik/wyłącznik **3** jest zablokowany – nacisnąć go krótko z tyłu, a następnie zwolnić.

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

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy skontrolować przed użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamontowane i musi się swobodnie obracać. W ramach testu uruchomić elektronarzędzie bez obciążenia na co najmniej jedną minutę. Nie stosować uszkodzonych lub wibrujących narzędzi szlifierskich. Narzędzia szlifierskie muszą mieć okrągły kształt.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą pęknąć i spowodować obrażenia.

Zabezpieczenie przed odrzutem (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

W razie nagłego spadku prędkości obrotowej, np. w wyniku utknięcia tarczy w materiale, dopływ prądu do silnika zostanie elektronicznie przerwany.

W celu **ponownego uruchomienia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **3** na pozycję wyłączoną i włączyć ponownie elektronarzędzie.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem (PWS 1000-125/PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia w przypadku awarii prądu (po przywróceniu zasilania).

W celu **ponownego uruchomienia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **3** na pozycję wyłączoną i włączyć ponownie elektronarzędzie.

Ogranicznik prądu rozruchowego (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądy podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

Wskazówka: Jeżeli elektronarzędzie pracuje natychmiast po włączeniu z pełną prędkością obrotową, oznacza to uszkodzenie ogranicznika prądu rozruchowego, zabezpieczenia przed ponownym rozruchem i wyłącznika przeciążeniowego. Elektronarzędzie należy natychmiast odesłać do specjalistycznego punktu obsługi klienta (adresy znajdują się w rozdziale „Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania“).

System »Constant Electronic« (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

System Constant Electronic utrzymuje stałą prędkość frezowania niezależnie od obciążenia i gwarantuje utrzymującą się na tym samym poziomie wydajność roboczą.

Wstępny wybór prędkości obrotowej (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Przy pomocy pokrętła regulatora można dokonać regulacji prędkości **4** obrotowej (także w czasie biegu).

Dane w następującej tabeli są wartościami zalecanymi.

Materiał	Zastosowanie	Narzędzie robocze	Pozycja pokrętła
Metal	usuwanie powłok malarskich	papier ścierny	2 – 3
drewno, metal	szczotkowanie, odrdzewianie	szczotka garnkowa, papier ścierny	3
metal, kamień	szlifowanie	tarcza szlifierska	4 – 6
Metal	obróbka zgrubna	tarcza szlifierska	6
kamień	przecinanie	tarcza do przecinania i prowadnica (cięcie kamienia dozwolone jest tylko przy zastosowaniu prowadnicy)	6
Metal	przecinanie	Tarcza do cięcia	6

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Zachować ostrożność przy wykonywaniu szczelin w ścianach nośnych, zob. akapit »Wskazówki dotyczące statyki «.**
- ▶ **Jeżeli ciężar własny przedmiotu obrabianego nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- ▶ **Unikać sytuacji, w których elektronarzędzie mogłoby zostać – przez zbyt silne jego obciążenie elektronarzędzia – automatycznie wyłączone.**
- ▶ **Po silnym obciążeniu elektronarzędzia, należy pozwolić mu pracować przez parę minut na biegu jałowym, w celu ochłodzenia narzędzia roboczego.**
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze rozgrzewają się podczas pracy do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **Elektronarzędzia nie wolno eksploatować przy użyciu stolika tnącego.**

Szlifowanie zgrubne

- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz tnących do szlifowania zgrubnego.**

Najlepsze efekty przy szlifowaniu zgrubnym osiąga się prowadząc tarczę ścierną pod kątem 30° do 40° w stosunku do obrabianej powierzchni. Elektronarzędzie należy prowadzić z lekkim dociskiem. Dzięki temu materiał obrabiany nie rozgrzeje się za bardzo i nie dojdzie do powstania w nim rowków.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 15 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Ściernica wachlarzowa

Za pomocą ściernicy wachlarzowej (osprzęt) możliwa jest obróbka powierzchni łukowych i profili.

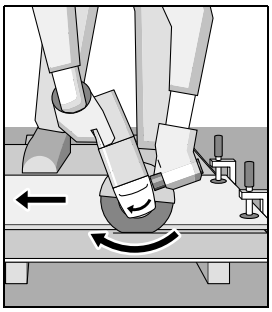
W porównaniu do ściernic tradycyjnych, ściernice wachlarzowe charakteryzują się wielokrotnie dłuższą żywotnością, wyraźnie zmniejszonym poziomem szumów i niższymi temperaturami szlifowania.

Cięcie metalu

- ▶ **Do cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy zawsze stosować specjalną pokrywę ochronną 12.**

Podczas przecinania należy zwrócić uwagę na równomierny posuw, dopasowany do właściwości obrabianego materiału. Nie należy wywierać nacisku na tarczę tnącą, przechylać elektronarzędzia ani wykonywać nim ruchów oscylacyjnych.

Nie wolno wyhamowywać biegu tarczy poprzez boczny nacisk.



Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić przeciwbieżnie do kierunku obrotów tarczy. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko, że wyskoczy ono z nacięcia w sposób **niekontrolowany**.

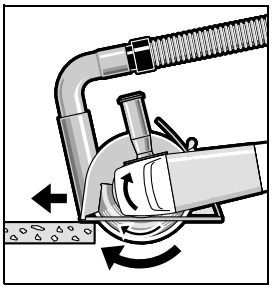
W przypadku cięcia profili i rur czworokątnych, zaleca się zacząć pracę od najmniejszego przekroju.

Cięcie kamienia

- ▶ **Podczas cięcia kamienia należy zawsze zadbać o wystarczające odsysanie pyłu.**
- ▶ **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
- ▶ **Elektronarzędzie przeznaczone jest wyłącznie do cięcia i szlifowania na sucho.**

Do cięcia kamienia najlepiej jest użyć diamentowej tarczy tnącej.

Podczas pracy z pokrywą odsysającą do cięcia z prowadnicami saneczkowymi **19**, należy stosować odkurzacz, który jest dopuszczony do odsysania pyłów kamiennych. Firma Bosch dysponuje odpowiednimi odkurzaczami.



Włączyć elektronarzędzie i przyłożyć przednią część prowadnicy do ciętego elementu. Pracować z równomiernym, optymalnie dopasowanym do danego typu materiału posuwem.

Przy cięciu szczególnie twardych materiałów, np. betonu z dużą zawartością krzemu, może dojść do przegrzania, a tym samym uszkodzenia tarczy diamentowej. Snop iskier otaczający diamentową tarczę jest objawem przegrzania.
Należy wtedy natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić tarczę, włączając elektronarzędzie z najwyższą prędkością obrotową, bez obciążenia.

Wyraźnie zmniejszająca się wydajność i wieniec iskier na tarczy, to oznaki stępienia diamentowej tarczy tnącej. Można ją naostrzyć, dokonując krótkich cięć w materiale ścieralnym (np. piaskowcu).

Wskazówki dotyczące statyki

Wykonywanie szczelin w ścianach nośnych podlega normie DIN 1053, cz. 1 lub ustaleniom specyficznym dla danego kraju.
Przepisy te muszą być koniecznie przestrzegane. Przed rozpoczęciem prac należy skonsultować się z odpowiedzialnym za budynek statykiem, architektem lub kierownictwem budowy.

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.**
- ▶ **W skrajnie trudnych warunkach pracy należy w razie możliwości stosować stacjonarny system odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (PRCD).** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

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

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

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:
www.bosch-pt.com
Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 16 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Polska

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

Usuwanie odpadów

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

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:

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

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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

Bezpečnost pracovního místa

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

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 17 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

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

Bezpečnostní upozornění pro úhlové brusky

Společná varovná upozornění k broušení, smirkování, k pracem s drátěnými kartáči a dělení

- **Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem a dělící bruska. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, znázornění a informací, jež obdržíte s elektronářadím.** Pokud nebudete dbát těchto pokynů, pak může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
- **Toto elektronářadí není vhodné k leštění.** Použití, pro něž není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- **Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček.** Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.** Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.
- **Nasazovací nástroje se závitovou vložkou musejí přesně lícovat na závit brusného vřetene. U nasazovacích nástrojů, jež jsou montované prostřednictvím příruby, musí průměr otvoru nasazovacího nástroje lícovat na upínací průměr příruby.** Nasazovací nástroje, které nejsou na elektronářadí upevněné přesně, se nerovnoměrně otáčejí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.** Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.
- **Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.** Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.
- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte stroj pouze na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k úderu elektrickým proudem.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 18 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.
- **Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.
- **Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- **Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- **Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladící prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladících prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.
  Pokud se např. zpříčí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.
  Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.
- **Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.** Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.
- **Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.
- **Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat.** Zpětný ráz vhání elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.
- **Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte žádný článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektronářadím.

Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

- **Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt.** Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.
- **Zalomené brusné kotouče musejí být namontované tak, aby svou brusnou plochou nepřečnívaly nad rovinou okraje ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který vyčnívá nad rovinu okraje ochranného krytu, nemůže být dostatečně krytý.
- **Ochranný kryt musí být spolehlivě namontovaný na elektronářadí a pro nejvyšší míru bezpečnosti nastavený tak, aby co možná nejmenší část brusného tělesa ukazovala nekrytá k obsluhující osobě.** Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před úlomky, náhodným kontaktem s brusným tělesem a též před jiskrami, jež mohou vznítit oděv.
- **Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělícího kotouče.** Dělící kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělící kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.
- **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí.** Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Další zvláštní varovná upozornění k dělení

- **Zabraňte zablokování dělícího kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy.** Přetížení dělícího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.
- **Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělícím kotoučem.** Pokud pohybujete dělícím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštěno přímo na Vás.
- **Jestliže dělící kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělící kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz.** Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 19 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělící kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat.** Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělícího kotouče.** Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělícího řezu tak i na okraji.
- **Buďte obzvlášť opatrní u „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět.** Zanořující se dělící kotouč může při zaříznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní varovná upozornění ke smirkování

- **Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů.** Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči

- **Dbejte na to, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přítlakem.** Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.
- **Je-li doporučen ochranný kryt, zabraňte, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč mohly dotýkat.** Talířové a hrncové kartáče mohou díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Doplňková varovná upozornění

Noste ochranné brýle.

- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Pokud se přeruší přívod proudu, např. výpadkem proudu nebo vytažením síťové zástrčky, spínač odblokujte a dejte jej do vypnuté polohy.**
- **Nedotýkejte se brusných a dělicích kotoučů dříve, než vychladnou.** Kotouče jsou při práci velmi horké.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.

Popis výrobku a specifikací

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

Určené použití

Elektronářadí je určeno k dělení, hrubování a kartáčování kovových a kamenných materiálů bez použití vody.
K dělení pomocí vázaných brusných prostředků se musí použít speciální ochranný kryt pro dělení.
Při oddělování v kameni je třeba se postarat o dostatečné odsávání prachu.
S dovolenými brusnými nástroji lze elektronářadí používat k broušení s brusným papírem.

Zobrazené komponenty

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

1 Odjišťovací páčka ochranného krytu
2 Aretační tlačítko vřetene
3 Spínač
4 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Přídavná rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
6 Brusné vřeteno
7 Ochranný kryt pro broušení
8 Unášecí příruba
9 Brusný kotouč*
10 Upínací matice
11 Rychloupínací matice SDS-clic *
12 Ochranný kryt pro dělení*
13 Dělící kotouč*
14 Ochrana ruky*
15 Pryžový brusný talíř*
16 Brusný list*
17 Kruhová matice*
18 Hrncový kartáč*
19 Odsávací kryt pro dělení s vodícími saněmi *
20 Diamantový dělící kotouč*
21 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
22 Šipka směru otáčení na tělese

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 20 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Technická data

Úhlová bruska	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Objednací číslo	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Jmenovitý příkon	W	1001	1010	1300
Jmenovité otáčky	min^{-1}	11000	11500	11500
Rozsah nastavení počtu otáček	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Max. průměr brusného kotouče	mm	125	125	125
Závit brusného vřetene		M 14	M 14	M 14
Max. délka závitu brusného vřetene	mm	22	22	22
Omezení rozběhového proudu		–	●	●
Konstantní elektronika		–	●	●
Předvolba počtu otáček		–	●	●
Pozvolný rozběh		–	●	●
Vypnutí při zpětném rázu		–	●	●
Ochrana proti znovurozběhu		●	●	●
Ochrana proti přetížení		–	●	●
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014				
– s přídavnou rukojetí tlumící vibrace	kg	2,2	2,1	2,4
– se standardní přídavnou rukojetí	kg	2,2	2,1	2,4
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Hodnocená hladina hluku A stroje činí typicky				
Hladina akustického tlaku	dB(A)	90	90	93
Hladina akustického výkonu	dB(A)	100	101	104
Nepřesnost K	dB	3	3	3
Noste ochranu sluchu!				
Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745-2-3:				
Broušení povrchu (hrubování):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Broušení brusným listem:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřicích metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

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

Montáž

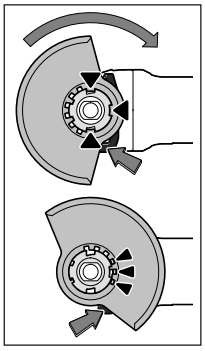
Montáž ochranných přípravků

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 21 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Upozornění: Po prasknutí brusného kotouče během provozu nebo při poškození upínacích přípravků na ochranném krytu/na elektronářadí musí být elektronářadí neprodleně zasláno do servisního střediska, adresy viz odstavec „Zákaznická a poradenská služba“.

Ochranný kryt pro broušení



Ochranný kryt **7** položte na upínací místo na elektronářadí tak, až kódovací výstupek ochranného krytu souhlasí s upínacím místem. Přitom stlačte a podržte odjišťovací páčku **1**.

Zatlačte ochranný kryt **7** na krku vřetene až nákružek ochranného krytu dosedne na přírubu elektronářadí a ochranný kryt otočte až zřetelně slyšitelně zaskočí.

Polohu ochranného krytu **7** přizpůsobte potřebám pracovního procesu. K tomu stlačte odjišťovací páčku **1** nahoru a ochranný kryt **7** otočte do požadované polohy.

- ▶ **Ochranný kryt 7 vždy nastavte tak, aby všechny 3 červené výstupky odjišťovací páčky 1 zasahovaly do příslušných vybrání ochranného krytu 7.**
- ▶ **Ochranný kryt 7 nastavte tak, aby se zamezilo odletu jisker ve směru obsluhy.**
- ▶ **Ochranný kryt 7 se smí nechat přetočit jen za ovládání odjišťovací páčky 1! V opačném případě nesmí být elektronářadí žádným způsobem dále používáno a musí být předáno do zákaznického servisu.**

Upozornění: Kódovací výstupky na ochranném krytu **7** zajišťují, aby bylo možno namontovat jen k elektronářadí lícující ochranné kryty.

Ochranný kryt pro dělení

- ▶ **Při dělení pomocí vázaných brusných prostředků používejte vždy ochranný kryt pro dělení 12.**
- ▶ **Při oddělování v kameni se postarejte o dostatečné odsávání prachu.**

Ochranný kryt pro dělení **12** se namontuje jako ochranný kryt pro broušení **7**.

Odsávací kryt pro dělení s vodícími saněmi

Odsávací kryt pro dělení s vodícími saněmi **19** se namontuje jako ochranný kryt pro broušení **7**.

Přídavná rukojeť

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

Přídavnou rukojeť **5** našroubujte podle způsobu práce vpravo nebo vlevo na hlavu převodovky.

Ochrana ruky

- ▶ **Pro práce s pryžovým brusným talířem 15 nebo s hrncovým kartáčem/kotoučovým kartáčem/lamelovým brusným kotoučem vždy namontujte ochranu ruky 14.**

Ochranu ruky **14** upevněte pomocí přídavné rukojeti **5**.

Montáž brusných nástrojů

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Nedotýkejte se brusných a dělicích kotoučů dříve, než vychladnou.** Kotouče jsou při práci velmi horké.

Očistěte brusné vřeteno **6** a všechny montované díly.

Pro upnutí a uvolnění brusných nástrojů stlačte aretační tlačítko vřetene **2**, aby se brusné vřeteno zaaretovalo.

- ▶ **Aretační tlačítko vřetene ovládejte jen za stavu klidu brusného vřetene.** Jinak se může elektronářadí poškodit.

Brusný/dělící kotouč

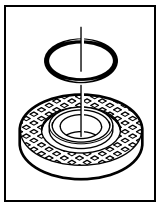
Dbejte rozměrů brusných nástrojů. Průměr otvoru musí lícovat s upínací přírubou. Nepoužívejte žádné adaptéry nebo redukce.

Při používání diamantových dělících kotoučů dbejte na to, aby šipka směru otáčení na diamantovém dělícím kotouči a směr otáčení elektronářadí (viz šipka směru otáčení na hlavě převodovky) souhlasily.

Pořadí montáže je patrné na straně grafiky.

K upevnění brusného/dělícího kotouče našroubujte upínací matici **10** a utáhněte ji klíčem se dvěma čepy.

- ▶ **Po montáži brusného nástroje před zapnutím zkontrolujte, zda je brusný nástroj správně namontován a může se volně otáčet. Zajistěte, aby se brusný nástroj nedotýkal ochranného krytu nebo dalších dílů.**



V upínací přírubě **8** je kolem středicího osazení vložen díl z umělé hmoty (o-kroužek). **Pokud o-kroužek chybí nebo je poškozen,** musí být před dalším používáním upínací příruba **8** bezpodmínečně vyměněna.

Lamelový brusný kotouč

- ▶ **Pro práce s lamelovým brusným kotoučem namontujte vždy ochranu ruky 14.**

Pryžový brusný talíř

- ▶ **Pro práce s pryžovým brusným talířem 15 namontujte vždy ochranu ruky 14.**

Pořadí montáže je patrné na straně grafiky.

Našroubujte kruhovou matici **17** a utáhněte ji klíčem se dvěma čepy.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 22 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Hrncový kartáč/kotoučový kartáč

- ▶ **Pro práce s hrncovým kartáčem nebo kotoučovým kartáčem namontujte vždy ochranu ruky 14.**

Pořadí montáže je patrné na straně grafiky.

Hrncový kartáč/kotoučový kartáč se musí nechat našroubovat tak daleko na brusné vřeteno, aby pevně přiléhal na přírubě brusného vřetene na konec závitu. Hrncový kartáč/kotoučový kartáč pevně utáhněte stranovým klíčem.

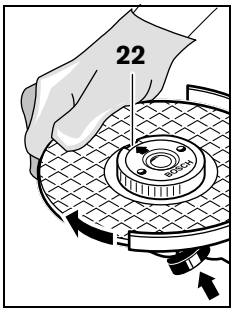
Rychloupínací matice SDS-clic

K snadné výměně brusných nástrojů bez použití dalších nástrojů můžete místo upínací matice **10** použít rychloupínací matici **11**.

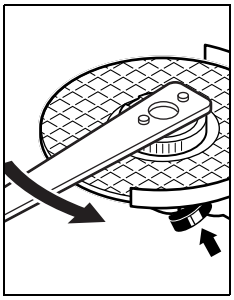
- ▶ **Rychloupínací matice 11 se smí používat pouze pro dělicí kotouče.**

Použijte pouze bezvadnou, nepoškozenou rychloupínací matici 11.

Při našroubování dbejte na to, aby popsaná strana rychloupínací matice 11 neukazovala k brusnému kotouči; šipka musí ukazovat na indexovou značku 22.



Stlačte aretační tlačítko vřetene **2**, aby se brusné vřeteno zajistilo. Pro pevné utažení rychloupínací matice otočte brusný kotouč silou ve směru hodinových ručiček.



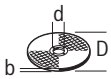
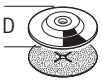
Řádně upevněnou, nepoškozenou rychloupínací matici můžete uvolnit rukou otáčením rýhovaného kroužku proti směru hodinových ručiček. **Pevně usazenou rychloupínací matici nikdy neuvolňujte pomocí kleští, nýbrž použijte klíč se dvěma čepy.** Klíč se dvěma čepy nasaďte jak je zobrazeno na obrázku.

Dovolené brusné nástroje

Můžete používat všechny v tomto návodu k obsluze uvedené brusné nástroje.

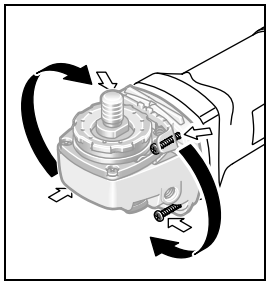
Dovolený počet otáček [min^{-1}] resp. obvodová rychlost [m/s] použitých brusných nástrojů musí minimálně odpovídat údajům v následující tabulce.

Dbejte proto dovoleného **počtu otáček resp. obvodové rychlosti** na etiketě brusného nástroje.

	max. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Otočení hlavy převodovky

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



Hlavu převodovky můžete otočit v krocích po 90°. Tím lze uvést spínač pro zvláštní případy práce do výhodnější manipulační polohy, např. pro dělící práce s odsávacím krytem s dělícími saněmi **19** nebo pro leváky.

Zcela vyšroubujte 4 šrouby. Hlavu převodovky opatrně **a bez odejmutí od tělesa** natočte do nové polohy. 4 šrouby opět pevně utáhněte.

Odsávání prachu/třísek

- ▶ Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.
  Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
  - Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
  - Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
  - Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

  Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.
- ▶ **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 23 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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.**

Při provozu elektronářadí na mobilních zdrojích proudu (generátorech), jež nedisponují dostatečnou rezervou výkonu popř. nemají žádnou vhodnou regulaci napětí se zesílením rozběhového proudu, může docházet ke ztrátám výkonu nebo netypickému chování při zapnutí.
Prosím dbejte na vhodnost Vámi nasazeného generátoru proudu, zejména pokud jde o síťové napětí a frekvenci.

Zapnutí – vypnutí

PWS 1000.. (viz obr. A)

Pro **uvedení do provozu** posuňte spínač **3** vpřed.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **3** uvolněte.

PWS 1300.. (viz obr. B)

Pro **uvedení do provozu** posuňte spínač **3** dopředu a poté jej stlačte.

Pro **aretaci** spínače **3** stlačte spínač **3** vpředu dolů až zapadne.

Pro **vypnutí** elektronářadí spínač **3** uvolněte popř. pokud je zaaretován, stlačte spínač **3** krátce vzadu dolů a pak jej uvolněte.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

- ▶ **Před používáním brusné nástroje zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontován a též se může volně otáčet. Proveďte zkušební běh minimálně 1 minutu bez zatížení. Nepoužívejte žádné poškozené, nekruhové nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou puknout a způsobit zranění.

Vypnutí při zpětném rázu (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Při náhlém poklesu počtu otáček, např. zablokování v dělícím řezu, se elektronicky přeruší přívod proudu k motoru.

Pro **znovuuvedení do provozu** dejte spínač **3** do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

Ochrana proti znovurozběhu (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Ochrana proti znovurozběhu zabraňuje nekontrolovanému znovurozběhnutí elektronářadí po přerušení přívodu proudu.

Pro **znovuuvedení do provozu** dejte spínač **3** do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

Omezení rozběhového proudu (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Omezení rozběhového proudu omezuje výkon při zapnutí elektronářadí a umožňuje provoz na pojistkách 16 A.

Upozornění: Běží-li elektronářadí okamžitě po zapnutí s plným počtem otáček, vysadily omezení rozběhového proudu, ochrana proti znovurozběhu a vypnutí při zpětném rázu. Elektronářadí musí být neprodleně zasláno do servisního střediska, adresy viz odstavec „Zákaznická a poradenská služba“.

Konstantní elektronika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konstantní elektronika udržuje počet otáček při běhu naprázdno a při zatížení téměř konstantní a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.

Předvolba počtu otáček (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Pomocí nastavovacího kolečka předvolby počtu otáček **4** můžete předvolit potřebný počet otáček i během provozu.

Údaje v následující tabulce jsou doporučené hodnoty.

Materiál	Použití	Nástroj	Poloha nastavovacího kolečka
Kov	Odstranění barev	Brusný list	2 – 3
Dřevo, kov	Kartáčování, odrezení	Hrncový kartáč, brusný list	3
Kov, kámen	Broušení	Brusný kotouč	4 – 6
Kov	Hrubování	Brusný kotouč	6
Kámen	Oddělování	Dělící kotouč a vodící saně (dělení kamene je dovoleno jen s vodícími saněmi)	6
Kov	Oddělování	Dělicí kotouč	6

Pracovní pokyny

- ▶ **Pozor u zářezů do nosných stěn, viz odstavec „Upozornění ke statice“.**
- ▶ **Obrobek upněte, jestliže bezpečně neleží vlastní vahou.**
- ▶ **Nezatěžujte elektronářadí natolik silně, aby se dostalo do stavu klidu.**
- ▶ **Po silném zatížení nechte elektronářadí ještě několik minut běžet naprázdno, aby se nasazovací nástroj ochladil.**
- ▶ **Nedotýkejte se brusných a dělicích kotoučů dříve, než vychladnou.** Kotouče jsou při práci velmi horké.
- ▶ **Elektronářadí nepoužívejte s dělícím brusným stojanem.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 24 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Hrubování

- ▶ **Nikdy nepoužívejte dělící kotouče k hrubování.**

S úhlem nastavení od 30° do 40° získáte při hrubování nejlepší pracovní výsledek. Pohybujte elektronářadím s mírným tlakem sem a tam. Tím nebude obrobek příliš horký, nezbarví se a nebude mít žádné rýhy.

Lamelový brusný kotouč

S lamelovými brusnými kotouči (příslušenství) můžete opracovávat i klenuté povrchy a profily.

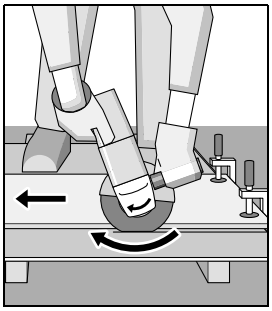
Lamelové brusné kotouče mají podstatně delší životnost, menší hladinu hluku a nižší teplotu při broušení než tradiční brusné kotouče.

Dělení kovu

- ▶ **Při dělení pomocí vázaných brusných prostředků používejte vždy ochranný kryt pro dělení 12.**

Při dělení pracujte s mírným posuvem přizpůsobeným opracovávanému materiálu. Na dělící kotouč nepůsobte žádným tlakem, nehraňte nebo neoscilujte.

Dobíhající dělící kotouč nebrzděte bočním protitlakem.



Elektronářadí musí být neustále vedeno nesousledně. Jinak existuje nebezpečí, že bude **nekontrolovaně** vytlačeno z řezu.

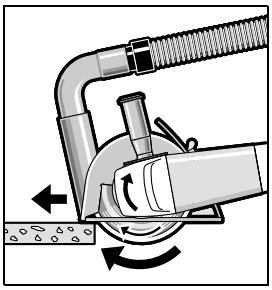
Při dělení profilů a čtyřhranných trubek nejlépe zahájíte na nejmenším průřezu.

Dělení kamene

- ▶ **Při oddělování v kameni se postarejte o dostatečné odsávání prachu.**
- ▶ **Noste ochrannou masku proti prachu.**
- ▶ **Elektronářadí se smí použít jen pro řezání/broušení za sucha.**

Pro dělení kamene použijte nejlépe diamantový dělicí kotouč.

Při použití odsávacího krytu pro dělení s vodícími saněmi **19** musí být vysavač schválený k odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.



Elektronářadí zapněte a posaďte jej předním dílem vodících saní na obrobek. Elektronářadí posouvejte s mírným, opracovávanému materiálu přizpůsobeným posuvem.

Při dělení obzvlášť tvrdých materiálů, např. betonu s vysokým obsahem křemene, se může diamantový dělící kotouč přehřát a tím poškodit. S diamantovým kotoučem obíhající věnec jisker na to zřetelně poukazuje.
V tom případě přerušte proces dělení a nechte běžet diamantový dělící kotouč naprázdno s nejvyššími otáčkami, aby se ochladil.

Znatelně se zhoršující pokrok práce a obíhající věnec jisker jsou známky pro tupý diamantový dělící kotouč. Můžete jej znovu naostřit krátkými zářezy do abrazívního materiálu, např. vápencového pískovce.

Upozornění ke statice

Zářezy v nosných stěnách podléhají normě DIN 1053 díl 1 nebo národním ustanovením.
Tyto předpisy bezpodmínečně dodržte. Před započetím práce si přizvěte na radu zodpovědného statika, architekta nebo příslušné vedení stavby.

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.**
- ▶ **Při extrémních pracovních podmínkách používejte podle možnosti vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a předřaďte proudový chránič (PRCD).** Při opracování kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. To může negativně ovlivnit ochrannou izolaci elektronářadí.

Příslušenství pečlivě ukládejte a pečlivě s ním zacházejte.

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

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 25 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

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

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

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

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

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

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

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

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

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

Bezpečnosť osôb

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 26 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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

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

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo 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.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

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

Bezpečnostné pokyny pre uhlovú brúsku

Spoločné bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, pre prácu s drôtenou kefou, leštenie a rezanie

- **Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúska, ako brúska na brúsenie skleným papierom, drôtenou kefou a tiež ako náradie na rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím.** Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.
- **Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na leštenie.** Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- **Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.
- **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.
- **Pracovné nástroje, ktoré sú vybavené vložkou so závitom, musia presne pasovať na závit brúsneho vretena. Pri takých pracovných nástrojoch, ktoré sa montujú pomocou príruby, treba priemer otvoru pracovného nástroja prispôsobiť upínaciemu priemeru príruby.** Pracovné nástroje, ktoré nie sú presne upevnené do upínacieho mechanizmu ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nema-**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 27 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

jú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.

- **Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu.** Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.
- **Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.
- **Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru, držte náradie len za izolované plochy rukovätí.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- **Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.
- **Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.
- **Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

- Spätný ráz je náhlou reakciou náradia na vzpriečený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.
  Keď sa napríklad brúsny kotúč vzprieči alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.
  Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.
- **Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.** Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.
- **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.** Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.
- **Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.** Spätný ráz vymrští ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.
- **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.
- **Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pílový list.** Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

- **Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso.** Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 28 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Lomené brúsne kotúče treba montovať tak, aby ich brúsna plocha neprečnievala cez rovinu okraja ochranného krytu.** Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez rovinu okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne odcloniť.
- **Ochranný kryt musí byť spoľahlivo upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti a aby bola proti obsluhujúcej osobe otvorená iba najmenšia možná časť brúsneho telesa.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami materiálu, pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom ako aj pred iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev obsluhujúcej osoby.
- **Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.
- **Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru.** Vhodná príruba podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

- **Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy.** Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriečenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.
- **Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním.** Keď pohybujte rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.
- **Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.** Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.
- **Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok.** V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.
- **Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča.** Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.
- **Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.** Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

- **Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov.** Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsnych listov alebo k spätnému rázu.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

- **Všímajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte priveľkým prítlakom.** Odlietavajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.
- **Ak sa odporúča používanie ochranného krytu, zabráňte tomu, aby sa ochranný kryt a drôtená kefa mohli dotýkať.** Tanierové a miskovité drôtené kefy môžu následkom pritláčania a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Ďalšie výstražné upozornenia

Používajte ochranné okuliare.

- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Keď sa preruší prívod elektrického prúdu, napríklad pri výpadku siete alebo pri vytiahnutí zástrčky zo zásuvky, odblokujte vypínač a dajte ho do polohy vypnuté (VYP).**
- **Nedotýkajte sa brúsnych ani rezacích kotúčov skôr, kým dostatočne nevychladnú.** Brúsne a rezacie kotúče sa pri práci veľmi rozpália.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 29 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Popis produktu a výkonu

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

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na rezanie, na hrubovanie (obrusovanie) a na obrábanie drôtenou kefou kovových a kamenných materiálov bez použitia vody.
Na rezanie pomocou brúsnych nástrojov obsahujúcich spojivo treba používať špeciálny ochranný kryt na rezanie.
Pri rezaní do kameňa treba zabezpečiť dostatočne intenzívne odsávanie prachu.
Pomocou vhodných brúsnych nástrojov sa toto ručné elektrické náradie môže používať aj na brúsenie pomocou brúsneho papiera.

Vyobrazené komponenty

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

1 Uvoľňovacia páka pre ochranný kryt
2 Aretačné tlačidlo vretena
3 Vypínač
4 Nastavovacie koliesko predvoľby počtu obrátok (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Prídavná rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
6 Brúsne vreteno
7 Ochranný kryt na brúsenie
8 Upínacia príruba
9 Brúsny kotúč*
10 Upínacia matica
11 Rýchloupínacia matica SDS-clic *
12 Odsávací kryt na rezanie*
13 Rezací kotúč*
14 Chránič prstov*
15 Gumený brúsny tanier*
16 Brúsny list*
17 Okrúhla matica*
18 Miskovitá kefa*
19 Odsávací kryt na rezanie s vodiacimi saňami*
20 Diamantový rezací kotúč*
21 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)
22 Šípka smeru otáčania na telese náradia

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

Technické údaje

Uhlová brúska	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Vecné číslo	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Menovitý príkon	W	1001	1010	1300
Menovitý počet obrátok	min^{-1}	11000	11500	11500
Rozsah nastavenia počtu obrátok	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
max. priemer brúsneho kotúča	mm	125	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14	M 14
max. dĺžka závitu brúsneho vretena	mm	22	22	22
Obmedzenie rozbehového prúdu		–	●	●
Konštantná elektronika		–	●	●
Predvoľba počtu obrátok		–	●	●
Pozvoľný rozbeh		–	●	●
Vypnutie pri spätnom ráze		–	●	●
Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu		●	●	●
Ochrana proti preťaženiu		–	●	●
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014				
– s prídavnou rukoväťou tlmiacou vibrácie	kg	2,2	2,1	2,4
– so štandardnou prídavnou rukoväťou	kg	2,2	2,1	2,4
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 30 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A výrobku je typicky				
Hladina zvukového tlaku	dB(A)	90	90	93
Hladina akustického tlaku	dB(A)	100	101	104
Nepresnosť merania K	dB	3	3	3
Používajte chrániče sluchu!				
Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745-2-3:				
Brúsenie povrchov (obrusovanie):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Brúsenie s brúsnym lisom:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie elektronáradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

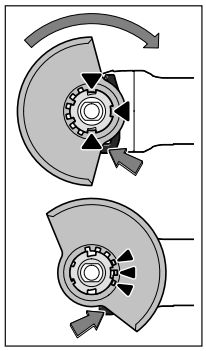
Montáž

Montáž ochranných prvkov

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

Upozornenie: Po zlomení brúsneho kotúča počas používania alebo pri poškodení upínacích prvkov na ochrannom kryte/na ručnom elektrickom náradí je potrebné zaslať ručné elektrické náradie na opravu do autorizovaného servisu, adresy nájdete v odseku „Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní“.

Ochranný kryt na brúsenie



Priložte ochranný kryt **7** na držiak na ručnom elektrickom náradí tak, aby sa kódovacie výstupky ochranného krytu zhodovali s kódovacími prvkami držiaka. Stlačte a podržte stlačenú uvoľňovaciu páku **1**.

Zatlačte ochranný kryt **7** na kŕčok vretena, až bude pás ochranného krytu sedieť na prírube ručného elektrického náradia a otočte ochranný kryt tak, aby počuteľne zaskočil.

Polohu ochranného krytu **7** prispôsobte požiadavkám konkrétnej pracovnej úlohy. Na tento účel stlačte uvoľňovaciu páku **1** smerom hore a ochranný kryt **7** pootočte do požadovanej polohy.

- ▶ **Nastavte ochranný kryt 7 náradia vždy tak, aby všetky 3 červené výstupky uvoľňovacej páky 1 zapadali do príslušných výrezov ochranného krytu 7.**
- ▶ **Ochranný kryt 7 nastavte tak, aby zabraňoval odletovanie iskier smerom k obsluhujúcej osobe.**
- ▶ **Ochranný kryt 7 sa smie dať otáčať len pri súčasnom stlačení uvoľňovacej páčky 1! V opačnom prípade sa ručné elektrické náradie nesmie v žiadnom prípade používať a musí sa odovzdať na opravu do servisnej opravovne.**

Upozornenie: Kódovacie výstupky na ochrannom kryte **7** zabezpečujú, že sa dá na ručné elektrické náradie namontovať iba taký ochranný kryt, ktorý je preň vhodný.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 31 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Ochranný kryt na rezanie

- ▶ **Pri rezaní pomocou brúsnych nástrojov obsahujúcich spojivo používajte vždy špeciálny ochranný kryt na rezanie 12.**
- ▶ **Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočne intenzívne odsávanie prachu.**

Ochranný kryt na rezanie **12** sa montuje rovnakým spôsobom ako ochranný kryt na brúsenie **7**.

Odsávací kryt na rezanie s vodiacimi saňami

Odsávací kryt na rezanie s vodiacimi saňami **19** sa montuje ako ochranný kryt na brúsenie **7**.

Prídavná rukoväť

- ▶ **Používajte ručné elektrické náradie iba s prídavnou rukoväťou 5.**

Namontujte prídavnú rukoväť **5** naskrutkovaním podľa spôsobu práce buď na pravú stranu alebo na ľavú stranu hlavy ručného náradia.

Chránič prstov

- ▶ **Pri práci s gumeným brúsnym tanierom 15 alebo s miskovitou kefou/kotúčovou kefou/vejárovitým brúsnym kotúčom odporúčame vždy namontovať chránič prstov 14.**

Chránič prstov **14** upevnite pomocou prídavnej rukoväte **5**.

Montáž brúsnych nástrojov

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- ▶ **Nedotýkajte sa brúsnych ani rezacích kotúčov skôr, kým dostatočne nevychladnú.** Brúsne a rezacie kotúče sa pri práci veľmi rozpália.

Vyčistite brúsne vreteno **6** a všetky súčiastky, ktoré budete montovať.

Keď upínate alebo uvoľňujete brúsne nástroje, stlačte aretačného tlačidla vretena **2**, aby ste brúsne vreteno zaaretovali.

- ▶ **Tlačidlo aretácie vretena stláčajte len vtedy, keď sa brúsne vreteno nepohybuje.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

Brúsny/rezací kotúč

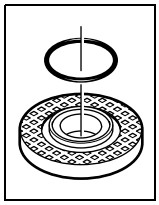
Dodržiavajte rozmery brúsnych nástrojov. Priemer otvoru na kotúči musí byť vhodný pre danú upínaciu prírubu. Nepoužívajte žiadne adaptéry ani redukcie.

Pri používaní diamantových rezacích kotúčov dávajte pozor na to, aby sa šípka smeru otáčania na diamantovom kotúči zhodovala so šípkou smeru otáčania ručného elektrického náradia (pozri šípku smeru otáčania na prevodovej hlave).

Postup montáže vidno na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

Na upevnenie brúsneho/rezacieho kotúča naskrutkujte upínaciu maticu **10** a dotiahnite ju kolíkovým kľúčom.

- ▶ **Po ukončení montáže brúsneho nástroja pred zapnutím ručného elektrického náradia ešte skontrolujte, či je brúsny nástroj správne namontovaný a či sa dá rukou voľne otáčať. Postarajte sa o to, aby sa brúsny nástroj nedotýkal ochranného krytu ani iných súčiastok náradia.**



V upínacej prírube **8** je okolo centrovacieho nástavca vložený element z plastu (okrúhla podložka). **Ak táto okrúhla podložka chýba, alebo ak je poškodená,** upínaciu prírubu **8** treba pred ďalším používaním bezpodmienečne vymeniť za novú.

Vejárovitý brúsny kotúč

- ▶ **Ak budete pracovať pomocou vejárovitého brúsneho kotúča, namontujte vždy chránič prstov 14.**

Gumený brúsny tanier

- ▶ **Ak budete pracovať pomocou gumeného brúsneho taniera 15, namontujte vždy chránič prstov 14.**

Postup montáže vidno na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

Naskrutkujte okrúhlu upínaciu maticu **17** a potom ju dotiahnite pomocou kolíkového kľúča.

Miskovitá kefa/kotúčová kefa

- ▶ **Ak budete pracovať pomocou miskovitej kefy alebo pomocou kotúčovej kefy, namontujte vždy chránič prstov 14.**

Postup montáže vidno na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

Miskovitá kefa/kotúčová kefa sa musí dať naskrutkovať na brúsne vreteno tak ďaleko, aby na prírubu brúsneho vretena pevne dosadala na konci závitu brúsneho vretena. Utiahnite miskovitú kefu/kotúčovú kefu pomocou vidlicového kľúča.

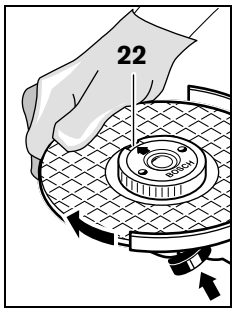
Rýchloupínacia matica SDS-clic

Na jednoduchú výmenu brúsneho nástroja bez použitia ďalšieho náradia môžete namiesto upínacej matice **10** použiť rýchloupínaciu maticu **11**.

- ▶ **Rýchloupínacia matica 11 sa smie používať len pre rezacie kotúče.**

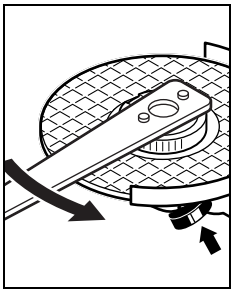
Používajte len bezchybnú a nepoškodenú rýchloupínaciu maticu 11.

Pri naskrutkovaní dávajte pozor na to, aby strana s textom rýchloupínacej matice 11 nebola obrátená k brúsnemu kotúču; šípka musí smerovať k indexovej značke 22.



Stlačte aretačné tlačidlo vretena **2**, ak chcete aretovať brúsne vreteno. Na utiahnutie rýchloupínacej matice otočte energicky brúsny kotúč v smere pohybu hodinových ručičiek.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 32 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Správne upevnená a nepoškodená rýchloupínacia matica sa dá uvoľniť rukou otočením ryhovaného prstenca proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
Zablokovanú rýchloupínaciu maticu nikdy neuvoľňujte kliešťami, vždy použite na tento účel kolíkový kľúč. Kolíkový kľúč nasaďte podľa obrázka.

Prípustné brúsne nástroje

Môžete používať všetky brúsne nástroje, ktoré sú uvedené v tomto Návode na používanie.

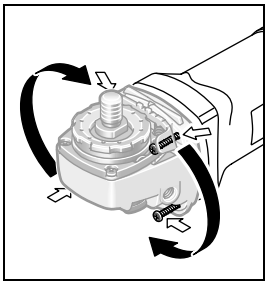
Prípustný počet obrátok [min^{-1}] resp. prípustná obvodová rýchlosť [m/s] použitých brúsnych nástrojov musí zodpovedať minimálne údajom v nasledujúcej tabuľke.

Všimnite si preto prípustný **počet obrátok resp. prípustnú obvodovú rýchlosť** na etikete brúsneho nástroja.

	max. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
d, D, b	125	6	22,2	11000	80
D	125	–	–	11000	80
d, b, D	75	30	M 14	11000	45

Otočenie prevodovej hlavy

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



Prevodovú hlavu môžete otáčať po krokoch v hodnote 90° stupňov. Takýmto spôsobom si môžete v špeciálnych prípadoch nastaviť vypínač do výhodnejšej polohy, napríklad pri rezaní s odsávacím krytom pomocou vodiacich saní **19**, alebo ak ste ľavákom.

Celkom vyskrutkujte 4 skrutky. Prevodovú hlavu opatrne nakloňte **bez toho, aby ste ju demontovali z telesa náradia** do novej polohy. 4 skrutky opäť utiahnite.

Odsávanie prachu a triesok

▶ Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.
Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
– Používajte podľa možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.
– Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
– Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.
Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

▶ **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.

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.**

Pri používaní ručného elektrického náradia pomocou mobilných zdrojov elektrického prúdu (generátorov), ktoré nedisponujú dostatočnými výkonovými rezervami, resp. nemajú vhodnú reguláciu napätia so zosilnením rozbehového prúdu, môže dôjsť pri zapnutí k poklesu výkonu alebo k netypickému správaniu.
Pri používaní nejakého zdroja vždy dávajte pozor na to, aby mal vhodné predovšetkým sieťové napätie a frekvenciu.

Zapínanie/vypínanie

PWS 1000.. (pozri obrázok A)

Posuňte na **zapnutie** ručného elektrického náradia vypínač **3** smerom dopredu.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **3** uvoľnite.

PWS 1300.. (pozri obrázok B)

Ak chcete ručné elektrické náradie **zapnúť**, posuňte vypínač **3** smerom dopredu a potom ho stlačte.

Na **zaaretovanie** vypínača **3** zatlačte vypínač **3** vpredu dole, až zaskočí.

Ak chcete ručné elektrické náradie **vypnúť,** uvoľnite vypínač **3** resp. v takom prípade, keď je zaaretovaný, nakrátko vypínač **3** stlačte vzadu dole a potom ho uvoľnite.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 33 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Pred použitím brúsne nástroje vždy skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte s nástrojom skúšobný chod bez zaťaženia v trvaní minimálne 1 minúty. Nepoužívajte žiadne brúsne nástroje, ktorú sú poškodené, neokrúhle alebo vibrujúce.** Poškodené brúsne nástroje sa môžu pri práci sa môžu roztrhnúť a môžu spôsobiť poranenie.

Vypnutie pri spätnom ráze (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

V prípade náhleho zníženia obrátok náradia, napríklad pri zablokovaní počas rezania, sa prívod prúdu k motoru elektronicky preruší.

Na **opätovné uvedenie náradia do chodu** prepnite vypínač **3** do vypnutej polohy a potom náradie znova zapnite.

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu zabraňuje nekontrolovanému rozbehu ručného elektrického náradia po prerušení prívodu elektrického prúdu (napr. výpadok siete).

Na **opätovné uvedenie náradia do chodu** prepnite vypínač **3** do vypnutej polohy a potom náradie znova zapnite.

Obmedzenie rozbehového prúdu (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektronické obmedzenie rozbehového prúdu obmedzuje výkon pri zapnutí ručného elektrického náradia a umožňuje jeho prevádzku v prúdovom obvode chránenom poistkou s hodnotou 16 A.

Upozornenie: Ak sa po zapnutí rozbehne ručné elektrické náradie ihneď na plný počet obrátok, sú poškodené obmedzenie rozbehového prúdu, ochrana proti opätovnému rozbehnutiu a vypínanie pri spätnom ráze. Ručné elektrické náradie treba neodkladne zaslať do autorizovanej servisnej opravovne, adresy nájdete v odseku „Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní“.

Konštantná elektronika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konštantná elektronika udržiava počet obrátok pri voľnobehu a pri zaťažení na približne rovnakej úrovni, a tým zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon náradia.

Predvoľba počtu obrátok (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Pomocou nastavovacieho kolieska predvoľby počtu obrátok **4** môžete nastaviť požadovaný počet obrátok aj počas chodu ručného elektrického náradia.

Údaje v nasledujúcej tabuľke sú odporúčanými hodnotami.

Materiál	Použitie	Pracovný nástroj	Poloha nastavovacieho kolieska
Kov	Odstraňovanie farby	Brúsny list	2 – 3
Drevo, kov	Brúsenie kefou, odstraňovanie hrdze	Miskovitá kefa, brúsny list	3
Kov, kameň	Brúsenie	Brúsny kotúč	4 – 6
Kov	Hrubovanie	Brúsny kotúč	6
Kameň	Rezanie	Rezací kotúč s vodiacimi saňami (Rezanie kameňa je povolené len s vodiacimi saňami)	6
Kov	Rezanie	Rezací kotúč	6

Pokyny na používanie

- **Buďte opatrný pri rezaní drážok do nosných stien, pozri odsek „Pokyny k stavebnej statike“.**
- **Obrobok upnite v takom prípade, keď nie je zabezpečený vlastnou hmotnosťou.**
- **Nezaťažujte ručné elektrické náradie do takej miery, aby sa zastavovalo.**
- **Ak ste ručné elektrické náradie vystavili silnému zaťaženiu, nechajte ho potom ešte niekoľko minút bežať na voľnobeh, aby sa ochladil pracovný nástroj.**
- **Nedotýkajte sa brúsnych ani rezacích kotúčov skôr, kým dostatočne nevychladnú.** Brúsne a rezacie kotúče sa pri práci veľmi rozpália.
- **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie s rezacím stojanom.**

Hrubovanie

- **Nikdy nepoužívajte na hrubovacie brúsenie rezacie kotúče.**

Pomocou pracovného uhla 30° až 40° dosiahnete pri hrubovacom brúsení najlepšie výsledky. Pohybujte ručným elektrickým náradím miernym tlakom sem a tam. Takýmto spôsobom sa obrobok nebude príliš rozpaľovať, nezafarbí sa a nevzniknú na ňom ryhy.

Vejárovitý brúsny kotúč

Pomocou vejárovitého brúsneho kotúča (príslušenstvo) môžete obrusovať zaoblené plochy a profily (kontúrové brúsenie).

Vejárovité brúsne kotúče majú podstatne dlhšiu životnosť, vytvárajú nižšiu hladinu hluku a nižšie brúsne teploty ako bežné brúsne kotúče.

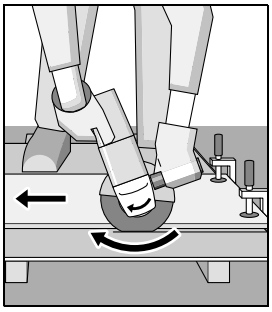
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 34 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Rezanie kovu

- **Pri rezaní pomocou brúsnych nástrojov obsahujúcich spojivo používajte vždy špeciálny ochranný kryt na rezanie 12.**

Pri rezaní pracujte s miernym posuvom, ktorý zodpovedá obrábanému materiálu. Nevyvíjajte na rezací kotúč tlak, nezahraňujte ho ani ho nenechávajte oscilovať.

Nebrzdite dobiehajúce rezacie kotúče prítlakom na ich bočnú stenu.



S týmto ručným elektrickým náradím treba vždy pracovať proti smeru otáčania kotúča. Inak hrozí nebezpečenstvo, že sa stane **nekontrolovaným** a vyskočí z rezu.

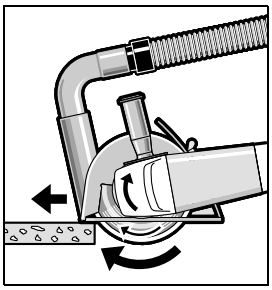
Pri rezaní profilov a štvorhranných rúr je najlepšie začínať na najmenšom priereze.

Rezanie kameňa

- **Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočne intenzívne odsávanie prachu.**
- **Používajte ochrannú dýchaciu masku.**
- **Toto ručné elektrické náradie sa smie používať len na rezanie nasucho/brúsenie nasucho.**

Na rezanie kameňa odporúčame používať diamantový rezací kotúč.

Pri používaní odsávacieho krytu na rezanie s vodiacimi saňami **19** treba používať vysávač, ktorý je schválený na odsávanie kamenného prachu. Vhodné vysávače ponúka firma Bosch.



Zapnite ručné elektrické náradie a priložte ho prednou časťou vodiacich saní na obrobok. Miernym posuvom, ktorý zodpovedá obrábanému materiálu, prisúvajte náradie k obrobku.

Ak budete rezať mimoriadne tvrdý materiál, napríklad betón s veľkým obsahom štrku, môže sa diamantový rezací kotúč prehriať, a následkom toho poškodiť. Jednoznačným príznakom toho je veniec iskier, ktorý sa tvorí okolo bežiaceho diamantového rezacieho kotúča.
V takomto prípade prerušte rezanie a nechajte diamantový rezací kotúč bežať na krátku dobu na voľnobeh s maximálnymi obrátkami, aby vychladol.

Viditeľné spomaľovanie postupu práce a obiehajúci veniec iskier sú signálom otupenia diamantového rezacieho kotúča.

Diamantový kotúč však môžete znova naostriť, a to krátkym rezom do abrazívneho materiálu, napríklad do pieskovca.

Pokyny k stavebnej statike

Robenie drážok do nosných stien podlieha norme DIN 1053 časť 1 alebo miestnym špecifickým zákonným ustanoveniam. Tieto predpisy bezpodmienečne dodržiavajte. Pred začiatkom práce sa poraďte so zodpovedným statikom, architektom alebo s kompetentným pracovníkom vedenia stavby.

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.**
- **Pri používaní za extrémnych pracovných podmienok používajte podľa možnosti vždy odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny náradia častejšie prefúkajte a predraďte prúdový chránič (PRCD).** Pri obrábaní kovov sa môže vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.

Príslušenstvo skladujte a používajte starostlivo.

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

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

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

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

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

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 35 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Len pre krajiny EÚ:

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

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

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

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

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

Munkahelyi biztonság

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

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 36 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

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

Szervíz-ellenőrzés

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

Biztonsági előírások sarokcsiszolókhoz

Közös figyelmeztető tájékoztató a csiszoláshoz, csiszolópapírral és drótkefével végzett munkákhoz és daraboláshoz

- **Ezt az elektromos kéziszerszámot csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkefével felszerelve és daraboló csiszológépként lehet használni. Ügyeljen minden figyelmeztető jelzésre, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ez az elektromos szerszám nem alkalmas polírozásra.** Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.
- **A menetes betéttel ellátott betétszerszám menetének meg kell felelnie az orsó menetének. A karima segítségével befogásra kerülő betétszerszámok esetén a betétszerszám furatátmérőjének pontosen meg kell felelnie a karima befogási átmérőjének.** Az olyan betétszerszámok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszüneséhez vezethetnek.
- **Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön sajátmaga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal.** A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 37 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket.** Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.
- **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati kábelét is átvághatja.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.
- **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefúródhat a testébe.
- **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventillátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.
- **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

- A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.
  Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.
  Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.
- **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erők, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.
- **Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.** A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.
- **Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarúgás az elektromos kéziszerszámot mozgatja.** A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.
- **Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz

- **Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előirányzott védőbúrákat használja.** A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.
- **A peremes csiszolókorongokat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne álljon ki a védőburkolat szélének a síkjából.** Egy szakszerűtlenül felszerelt csiszolókorongot, amely kiáll a védőburkolat szélésnek a síkjából, nem lehet kielégítő módon letakarni.
- **A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé.** A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól, a csiszolótest véletlen megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújthatják az öltözetét.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 38 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.** A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.
- **Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát.** A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.
- **Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasználódott csiszolótesteket.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz

- **Kerülje el a hasítókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást.** A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételét és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarúgáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.
- **Kerülje el a forgó hasítókorong előtti és mögötti tartományt.** Ha a hasítókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattan.
- **Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet.** Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.
- **Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- **Támassza fel a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő hasítókorong következtében fellépő visszarúgás kockázatát.** A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mindkét oldalán, és mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.
- **Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „táska alakú beszúrást", járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz

- **Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet.** A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkefével végzett munkákhoz

- **Vegye tekintetbe, hogy a drótkeféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótokat.** A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.
- **Ha egy védőbúrát célszerű alkalmazni, akadályozza meg, hogy a védőbúra és a drótkefe megérintse egymást.** A tányér- és csészealakú kefék átmérője a berendezésre gyakorolt nyomás és a centrifugális erők hatására megnövekedhet.

Kiegészítő figyelmeztetések és tájékoztató

Viseljen védőszemüveget.

- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- **Ha az áramellátás (például feszültségkiesés, vagy a hálózati csatlakozó dugó kihúzása következtében) megszakad, oldja fel és állítsa át a „KI" helyzetbe a be/kikapcsolót.**
- **Ne érjen hozzá a csiszoló és daraboló tárcsákhoz, amíg le nem hűltek.** Munka közben a tárcsák erősen felhevülnek.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 39 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Rendeltetésszerű használat

Ez az elektromos kéziszerszám fém- és kőanyagok víz alkalmazása nélkül való darabolására, nagyoló csiszolására és kefélésére szolgál.
Kötött csiszolóanyagokkal való daraboláshoz egy a darabolásra szolgáló speciális védőbúrát kell használni.
Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő porelszívásról kell gondoskodni.
Az engedélyezett csiszolószerszámok alkalmazása esetén az elektromos kéziszerszámot csiszolópapíros csiszolásra is lehet használni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

1 Védőburkolat reteszelés feloldó kar
2 Orsó-reteszelőgomb
3 Be-/kikapcsoló
4 Fordulatszám előválasztó szabályozókerék (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Pótfogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
6 Csiszolóorsó
7 Védőbúra csiszoláshoz
8 Felfogó karima
9 Csiszolótárcsa*
10 Rögzítőanya
11 Gyorsbefogó anya SDS-clic *
12 Védőbúra daraboláshoz*
13 Hasítókorong*
14 Kézvédő*
15 Gumi csiszolótányér*
16 Csiszolólap*
17 Kerek anya*
18 Edénykefe*
19 Elszívó búra daraboláshoz, vezetőszánnal*
20 Gyémántbetétes hasítókorong*
21 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
22 Forgásirányjelző nyíl a házon

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

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Cikkszám	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Névleges felvett teljesítmény	W	1001	1010	1300
Névleges fordulatszám	perc^{-1}	11000	11500	11500
Fordulatszám beállítási tartomány	perc^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
max. csiszolókorong átmérő	mm	125	125	125
Csiszolóorsó menete		M 14	M 14	M 14
A csiszolótengely maximális menethossza	mm	22	22	22
Indítási áram korlátozás		–	●	●
Konstanselektronika		–	●	●
A fordulatszám előválasztása		–	●	●
Lágy felfutás		–	●	●
Visszarúgási kikapcsolás		–	●	●
Újraindulás elleni védelem		●	●	●
Túlterhelés elleni védelem		–	●	●
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint				
– rezgéscsillapító pótfogantyúval	kg	2,2	2,1	2,4
– standard pótfogantyúval	kg	2,2	2,1	2,4
Érintésvédelmi osztály		⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 40 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745-2-3 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei				
Zajnyomásszint	dB(A)	90	90	93
Hangteljesítményszint	dB(A)	100	101	104
Bizonytalanság, K	dB	3	3	3
Viseljen fülvédőt!				
a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745-2-3 szabvány szerint:				
Felület csiszolás (nagyolás):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Ciszolópapírral való csiszolás:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, különböző tartozékokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

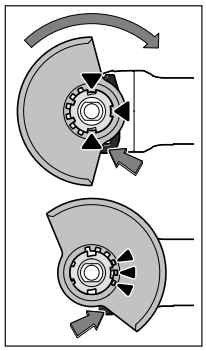
Összeszerelés

A védőberendezések felszerelése

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

Megjegyzés: Ha a csiszolótárcsa üzem közben eltörött, vagy ha a védőbúra vagy az elektromos kéziszerszám felvevő egységei megrongálódtak, az elektromos kéziszerszámot azonnal el kell küldeni a Vevőszolgálatnak, a címeket lásd a „Vevőszolgálat és használati tanácsadás” fejezetben.

Védőbúra csiszoláshoz



Tegye fel a **7** védőbúrát az elektromos kéziszerszámon a megfelelő helyre, amíg a védőbúra kódolóbütykei egybe nem esnek a rögzítő egység megfelelő bemélyedéseivel. Nyomja le és tartsa lenyomva az **1** reteszelésfeloldó kart.

Nyomja rá a **7** védőbúrát az orsónyakra, amíg a védőbúra pereme fel nem fekszik az elektromos kéziszerszám karimájára, majd fordítsa el a védőbúrát, amíg az jól hallhatóan be nem ugrik a helyére.

A **7** védőbura helyzetét a munka adottságainak megfelelően kell megválasztani. Nyomja el ehhez felfelé az **1** reteszelés feloldó kart és fordítsa el a **7** védőburát a kívánt helyzetbe.

- ▶ **Mindig úgy állítsa be a 7 védőbúrát, hogy a 1 reteszelés kioldó kar mind a három piros bütyke benyúljon a 7 védőbúra megfelelő bemélyedésébe.**
- ▶ **Állítsa úgy be a 7 védőbúrát, hogy a kezelő irányába ne repülhessen ki szikra.**
- ▶ **A 7 védőburának csak az 1 reteszelés feloldó kar működtetése esetén szabad forognia! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszámot semmi esetre sem szabad tovább használni, hanem a vevőszolgálatnál le kell adni.**

Tájékoztató: A **7** védőbúrán található kódoló bütykök gondoskodnak arról, hogy az elektromos kéziszerszámra csak arra illő védőbúrát lehessen felszerelni.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 41 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Védőbúra daraboláshoz

- ▶ **Kötött csiszolóanyaggal végzett daraboláshoz mindig használja a darabolásra szolgáló 12 védőbúrát.**
- ▶ **Kőben végzett darabolási munkák esetén mindig gondoskodjon kielégítő porelszívásról.**

A darabolásra szolgáló **12** védőbúrát a csiszolásra szolgáló **7** védőbúrához hasonlóan kell felszerelni.

Elszívó búra daraboláshoz, vezetőszánnal

A darabolásra szolgáló **19** elszívó búrát védőszánnal a csiszolásra szolgáló **7** védőbúrához hasonlóan kell felszerelni.

Pótfogantyú

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

Csavarja be az **5** pótfogantyút a munkának megfelelő helyzetben a hajtómű jobb vagy bal oldalába.

Kézvédő

- ▶ **A 15 gumi csiszolótányérral vagy a csészelakú kefével/kefés tárcsával/legyezőlapos tárcsával végzett munkákhoz mindig fel kell szerelni a kézvédőt 14.**

Rögzítse a **14** kézvédőt az **5** pótfogantyúval.

A csiszolószerszámok felszerelése

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Ne érjen hozzá a csiszoló és daraboló tárcsákhoz, amíg le nem hűltek.** Munka közben a tárcsák erősen felhevülnek.

Tisztítsa meg a **6** csiszolóorsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.

A csiszolószerszámok rögzítéséhez és kilazításához nyomja meg a **2** tengelyrögzítőgombot, hogy ezzel reteszelje a csiszolótengelyt.

- ▶ **A tengelyrögzítőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszolótengely esetén szabad megnyomni!** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Csiszoló-/darabolótárcsa

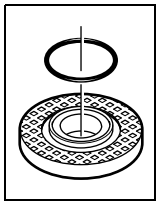
Ügyeljen a csiszolószerszámok méretére. A lyuk átmérőjének meg kell felelnie a szorítókarima méreteinek. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

A gyémántbetétes darabolótárcsák alkalmazásakor ügyeljen arra, hogy a forgásirányt jelző nyíl a gyémántbetétes darabolótárcsán megegyezzen az elektromos kéziszerszám forgásirányával (lásd a forgásirányt jelző nyilat a hajtóműfejen).

A szerelési sorrend az ábrákat tartalmazó oldalon látható.

A csiszoló-/darabolókorong rögzítéséhez csavarja fel, majd a körmöskulccsal szorítsa meg a **10** rögzítőanyát.

- ▶ **A csiszolószerszámok felszerelése után a készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Gondoskodjon arról, hogy a csiszolószerszám ne érjen hozzá a védőbúrához vagy más alkatrészekhez.**



A **8** szorítókarimába a központozó perem körül egy műanyag alkatrész (O-gyűrű) található. **Ha az O-gyűrű hiányzik, vagy megrongálódott,** akkor a **8** szorítókarimát a további használat előtt okvetlenól ki kell cserélni.

Legyezőlapos tárcsa

- ▶ **A legyezőlapos tárcsával végzett munkákhoz mindig fel kell szerelni a 14 kézvédőt.**

Gumi csiszolótányér

- ▶ **A 15 gumi csiszolótányérrel végzett munkákhoz mindig fel kell szerelni a 14 kézvédőt.**

A szerelési sorrend az ábrákat tartalmazó oldalon látható.

Csavarozza fel a helyére és a kétkörmös kulccsal feszesen húzza meg a **17** hengeres anyát.

Csészealakú kefe/kefés tárcsa

- ▶ **A csészelakú kefével/vagy a kefés tárcsával végzett munkákhoz mindig fel kell szerelni a 14 kézvédőt.**

A szerelési sorrend az ábrákat tartalmazó oldalon látható.

A csészealakú kefét/kefés tárcsát annyira fel kell tudni csavarozni a csiszolótengelyre, hogy az szorosan felfeküdjön a csiszolótengely menetének végénél a csiszolótengely karimájára. Húzza meg szorosra egy villáskulccsal a csészealakú kefét/kefés tárcsát.

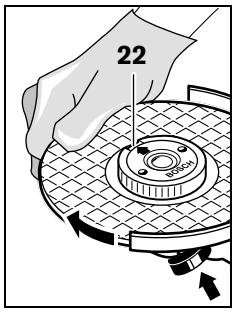
Gyorsbefogó anya SDS-clic

A csiszoló szerszámok gyors cseréjéhez további szerszámok alkalmazása nélkül a **10** befogó anya helyett a **11** gyorsbefogó anyát is lehet használni.

- ▶ **A 11 gyorsbefogó anyát csak daraboló tárcsákhoz szabad használni.**

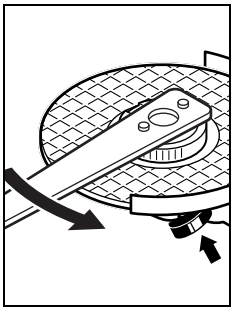
Csak hibátlan, kifogástalan 11 gyorsbefogó anyát használjon.

A felcsavaráskor ügyeljen arra, hogy a 11 gyorsbefogóanyának a felirattal ellátott oldala ne a csiszolótárcsa felé mutasson; a nyílnak a 22 indexjelre kell mutatnia.



A csiszolótengely rögzítéséhez nyomja meg a **2** tengelyrögzítőgombot. A gyorsbefogó anya megszorításához forgassa el a csiszolótárcsát erőteljesen az óramutató járásával megegyező irányban.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 42 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



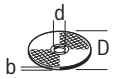
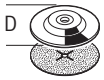
Egy előírásszerűen rögzített hibátlan gyorsbefogó anyát a recézett gyűrűnek az óramutató járásával ellentétes irányba való elforgatásával kézzel ki lehet lazítani.
Ha egy gyorsbefogóanya beékelődött, és nem lehet kicsavarni, erre a célra sohase használjon fogót, hanem csak kizárólag körmöskulcsot. A körmöskulcsot az ábrán látható módon kell használni.

Megengedett csiszolószerszámok

A készüléken az ezen Kezelési Utasításban megadott valamennyi csiszolószerszám alkalmazható.

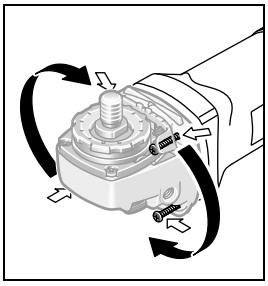
Az alkalmazásra kerülő csiszolószerszámok megengedett fordulatszámának [perc^{-1}], illetve megengedett kerületi sebességének [m/s] legalábbis el kell érnie az alábbi táblázatban megadott értékeket.

Ezért ügyeljen a csiszolószerszám címkéjén megadott megengedett **fordulatszámra, illetve kerületi sebességre**.

	max. [mm] D	b	[mm] d	[perc^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

A hajtóműfej elfordítása

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



A hajtóműfejet 90°-os lépésekben el lehet fordítani. Így a be-/kikapcsolót különleges esetekben, például a **19** vezetőszánnal és az elszívó búrával végzett munkákhoz, vagy balkezes kezelők számára kényelmesebben elérhető helyzetbe lehet forgatni.

Csavarja ki teljesen a 4 csavart. Óvatosan forgassa el a hajtóműfejet az új helyzetbe, **anélkül, hogy eközben levenné a házról**. Húzza meg ismét szorosra a 4 csavart.

Por- és forgácselszívás

▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
  – A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívást.
  – Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
  – Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

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

▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

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.**

Ha az elektromos kéziszerszámot mobilis áramfejlesztőről (generátor) üzemeltetik, amely nem rendelkezik elegendő teljesítménytartalékkal, illetve amely nincs felszerelve megfelelő feszültségszabályozóval (magasabb indítási árammal), akkor teljesítménycsökkenés vagy a tipikustól eltérő indítási viselkedés léphet fel.
Ügyeljen arra, hogy a használatra kerülő áramfejlesztő megfeleljen a követelményeknek.

Be- és kikapcsolás

PWS 1000.. (lásd az „A” ábrát)

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja el előre a **3** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **3** be-/kikapcsolót.

PWS 1300.. (lásd a „B” ábrát)

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** tolja el előre, majd nyomja be a **3** be-/kikapcsolót.

A **3** be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** nyomja le elől a **3** be-/kikapcsolót, amíg az be nem pattan a reteszelési helyzetbe.

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

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 43 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat. Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy legalább 1 perces, terhelésmentes próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy erősen berezgő csiszolószerszámokkal nem szabad dolgozni.** A megrongálódott csiszolószerszámok széttörhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.

Visszarúgási kikapcsolás (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Ha a fordulatszám hirtelen lecsökken, például ha a korong darabolás során leblokkol, a motor áramellátása elektronikus úton kikapcsolódik.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a **3** be-/kikapcsolót a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Újraindulás elleni védelem (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Az újraindulás elleni védelem az áramellátás megszakítása majd helyreállítása esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan újraindulását.

Az **ismételt üzembe helyezéshez** hozza a **3** be-/kikapcsolót a kikapcsolt helyzetbe, majd ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

Indítási áram korlátozás (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Az elektronikus felfutási árambehatárolás az elektromos kéziszerszám bekapcsolási teljesítményét korlátozza és így lehetővé teszi annak egy 16 Amperes biztosítékról való üzemeltetését.

Megjegyzés: Ha az elektromos kéziszerszám a bekapcsolás után teljes fordulatszámmal kezd el működni, a felfutási árambehatárolás, az újraindulás elleni védelem és a visszarugási kikapcsolás nem működik. Az elektromos kéziszerszámot ekkor azonnal be kell küldeni a Vevőszolgálatnak. A címeket lásd a „Vevőszolgálat és használati tanácsadás“ fejezetben.

Konstantelektronika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

A konstanselektronika az előre kiválasztott fordulatszámot az üresjárattól a teljes terhelésig gyakorlatilag állandó szinten tartja és egyenletes munkateljesítményt biztosít.

A fordulatszám előválasztása (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

A **4** fordulatszám előválasztó szabályozókerékkel a szükséges fordulatszám üzem közben is előválasztható.

Az alábbi táblázatban található értékek javasolt értékek.

Anyag	Alkalmazás	Betétszerszám	A szabályozókerék helyzete
Fém	Festék eltávolítása	Csiszolólap	2 – 3
Fa, fém	Lekefélés, rozsdátlanítás	Edénykefe, csiszolólap	3
Fém, kő	Csiszolás	Csiszolótárcsa	4 – 6
Fém	Nagyoló csiszolás	Csiszolótárcsa	6
Kő	Darabolás	Darabolótárcsa és vezetőszán (Kőzetek darabolásához a vezetőszán használata kötelező)	6
Fém	Darabolás	Darabolótárcsa	6

Munkavégzési tanácsok

- **Ha tartófalakba vág réseket, óvatosan járjon el, lásd a „Tájékoztató a statikáról” c. szakaszt.**
- **Fogja be a munkadarabot, ha azt a saját súlya nem megbízhatóan rögzíti.**
- **Sohase vesse alá az elektromos kéziszerszámot akkora terhelésnek, hogy az ettől leálljon.**
- **Magas terhelés után hagyja még néhány percig üresjáratban működni az elektromos kéziszerszámot, hogy a betétszerszám lehűljön.**
- **Ne érjen hozzá a csiszoló és daraboló tárcsákhoz, amíg le nem hűltek.** Munka közben a tárcsák erősen felhevülnek.
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot egy daraboló állvánnyal.**

Nagyoló csiszolás

- **Sohase használjon hasítókorongokat nagyoló csiszoláshoz.**

A nagyolási szög 30° és legfeljebb 40° között a nagyolásnál a legjobb eredményekhez vezet. Az elektromos kéziszerszámot mérsékelt nyomással előre és hátra mozhgassa. Így a munkadarab nem forrósodik fel, nem színeződik el és nem jelennek meg rajta karcolások.

Legyezőlapos tárcsa

A legyezőlapos tárcsával (tartozék) görbe felületeket és profilokat is meg lehet munkálni.

A legyezőlapos tárcsák élettartama lényegesen hosszabb, zajszintjük és csiszolási hőmérsékletük lényegesen alacsonyabb, mint a szokásos csiszolókorongoké.

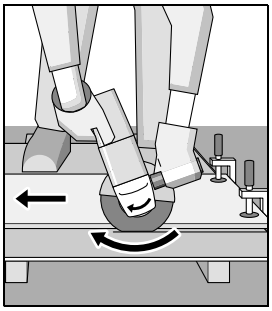
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 44 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Fémek darabolása

- ▶ **Kötött csiszolóanyaggal végzett daraboláshoz mindig használja a darabolásra szolgáló 12 védőbúrát.**

A darabolásnál a készüléket a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő mérsékelt előtolással mozgassa előre. Ne gyakoroljon nyomást a hasítókorongra, ne ékelje be és ne rezgesse be a korongot.

A kifutó hasítókorongot nem szabad oldalirányú nyomással lefékezni.



Az elektromos kéziszerszámot mindig a forgással ellenkező irányba kell vezetni. Ellenkező esetben a készülék **irányíthatatlanul** kiugorhat a vágásból.

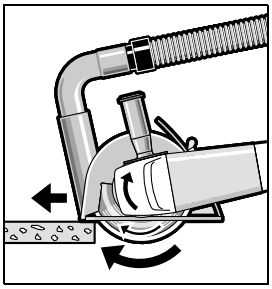
A profilok és négyszögletes csövek darabolásánál a legcélszerűbb a legkisebb keresztmetszetnél kezdeni a munkát.

Terméskő darabolása

- ▶ **Kőben végzett darabolási munkák esetén mindig gondoskodjon kielégítő porelszívásról.**
- ▶ **Viseljen porvédő álarcot.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz vágással, illetve csiszolással való megmunkálására szabad használni.**

A terméskövek darabolásához legcélszerűbb egy gyémántbetétes darabolótárcsát használni.

A vezetőszánnal végzett daraboláshoz szolgáló **19** elszívó búra alkalmazása esetén a porszívó berendezésnek kőpor elszívására is engedélyezve kell lennie. Bosch erre alkalmas porszívókat tud ajánlani.



Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és helyezze fel a vezetőszán első részével a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Az elektromos kéziszerszámot a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő mérsékelt előtolással mozgassa előre.

Különösen kemény anyagok, például magas kavicstartalmú beton darabolásakor a gyémántbetétes darabolótárcsa túlhevülhet és megrongálódhat. A gyémántbetétes darabolótárcsával együtt körbefutó szikrakoszorú túlhevülésre utal. Ebben az esetben szakítsa félbe a darabolási folyamatot és járassa a gyémántbetétes darabolótárcsát rövid ideig alapjáratban a legmagasabb fordulatszámon, hogy az lehűlhessen.

Ha a munkateljesítmény észrevehetően csökken és a tárcsát szikrakoszorú veszi körül, akkor ez arra utal, hogy a gyémántbetétes darabolótárcsa eltompult. A gyémántbetétes darabolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid vágásokkal ismét ki lehet élesíteni.

Tájékoztató a statikáról

A tartó falakban vágható rések a DIN 1053 német szabvány 1. részében vagy az adott országban érvényes hasonló szabványokban vannak rögzítve.
Ezeket az előírásokat okvetlenül be kell tartani. A munka megkezdése előtt kérje ki a felelős statikus, építész vagy az illetékes építésvezetőség véleményét.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**
- ▶ **Nehéz üzemeltetési feltételek esetén lehetőség szerint mindig használjon egy elszívó rendszert. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (PRCD).** Fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

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

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

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

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 45 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Hulladékkezelés

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

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

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

A változtatások joga fenntartva.

Русский

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.
Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.
Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

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

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

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

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

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

Транспортировка

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 46 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

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

Безопасность рабочего места

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

Электробезопасность

- **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 47 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Применение электроинструмента и обращение с ним

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

Сервис

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

Указания по технике безопасности для угловых шлифмашин

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными шлифовальными кругами

- ▶ **Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве машины для шлифования абразивными кругами, наждачной бумагой, для работ с проволочной щеткой и в качестве отрезной шлифовальной машины. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом.** Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.
- ▶ **Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования.** Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.
- ▶ **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Одна только возможность крепления принадлежностей на Вашем электроинструменте не гарантирует еще их надежное применение.
- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- ▶ **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- ▶ **Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстий рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстий во фланце.** Сменные рабочие инструменты, которые не точно крепятся на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут выйти из-под контроля.
- ▶ **Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги, на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После проверки и закрепления рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов.** Поврежденные рабочие инструменты разрываются в большинстве случаев за это время контроля.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении раз-

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 48 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

личных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

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

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

- Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.
  Если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.
  Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.
- **Крепко держите электроинструмент, Ваше тело и руки должны занять положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.
- **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить Вам на руку.
- **Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.** Обратный удар перемещает электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.
- **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию на углах, острых кромках и при отскоке. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- **Не применяйте пильные цепи или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию

- **Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи.** Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.
- **Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха.** Неправильно монтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- **Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструменте и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого абразивного инструмента.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 49 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Защитный кожух помогает защитить пользователя от обломков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, от которых может воспламениться одежда.

- **Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- **Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- **Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.

Дополнительные специальные предупреждающие указания для отрезания шлифовальным кругом

- **Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы.** Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- **Избегайте зоны перед и за вращающимся отрезным кругом.** Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся кругом может отскочить прямо на Вас.
- **При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно и неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.
- **Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае круг может заесть, он может выскочить из обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.
- **Плиты или большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.** Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна опираться с обеих сторон, как вблизи разреза, так и по краям.
- **Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других местах, куда нельзя заглянуть.** Погружающийся отрезной круг может при попадании на газопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой

- **Не применяйте шлифовальную шкурку размером больше нужного, а руководствуйтесь указаниями изготовителя относительно размеров шлифовальной шкурки.** Шлифовальная шкурка, выступающая за край шлифовальной тарелки, может стать причиной травм и заклинивания, может порваться или привести к обратному удару.

Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

- **Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия.** Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.
- **Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом.** Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

Дополнительные предупредительные указания

Используйте защитные очки.

- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки.**
- **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги очень нагреваются во время работы.
- **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 50 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Описание продукта и услуг

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

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для резки, обдирки и крацевания металлических и каменных материалов без использования воды.
Для резки с помощью связанных абразивов необходимо использовать специальный защитный кожух для отрезания.
Для резки камня необходимо обеспечить достаточный отсос пыли.
В комбинации с допущенными шлифовальными инструментами электроинструмент можно использовать для шлифования наждачной бумагой.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Рычаг разблокировки защитного кожуха
2 Кнопка фиксации шпинделя
3 Выключатель
4 Установочное колесико числа оборотов (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
6 Шлифовальный шпиндель
7 Защитный кожух для шлифования
8 Опорный фланец
9 Шлифовальный круг*
10 Зажимная гайка
11 Быстрозажимная гайка SDS-clic *
12 Защитный кожух для отрезания*
13 Отрезной круг*
14 Защитный щиток для руки*
15 Резиновая опорная шлифовальная тарелка*
16 Шлифовальная шкурка*
17 Круглая гайка*
18 Чашечная щетка*
19 Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками *
20 Алмазный отрезной круг*
21 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
22 Стрелка направления вращения на корпусе

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

Технические данные

Угловая шлифовальная машина	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Товарный №	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Ном. потребляемая мощность	Вт	1001	1010	1300
Номинальное число оборотов	мин$^{-1}$	11000	11500	11500
Диапазон настройки частоты оборотов	мин$^{-1}$	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Диаметр шлифовального круга, макс.	мм	125	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14
Длина резьбы шпинделя, макс.	мм	22	22	22
Ограничение пускового тока		–	●	●
Константная электроника		–	●	●
Выбор числа оборотов		–	●	●
Плавный пуск		–	●	●
Система выключения при обратном ударе		–	●	●
Защита от непреднамеренного запуска		●	●	●
Защита от перегрузки		–	●	●
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014				
– с дополнительной виброзащитной рукояткой	кг	2,2	2,1	2,4
– с дополнительной стандартной рукояткой	кг	2,2	2,1	2,4
Класс защиты		⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 51 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
А-взвешенный уровень шума инструмента составляет типично				
уровень звукового давления				
уровень звуковой мощности	дБ(А)	90	90	93
недостоверность K	дБ(А)	100	101	104
Применяйте средства защиты органов слуха!	дБ	3	3	3
Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 60745-2-3:				
Шлифование поверхностей (обдирка):				
a_h	м/с^2	7,0	8,0	13,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5
Шлифование шлифовальной шкуркой:				
a_h	м/с^2	5,0	5,0	6,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизованной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

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

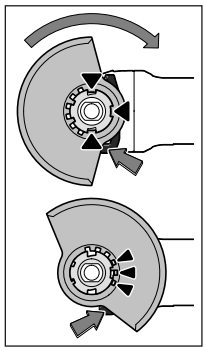
Сборка

Установка защитных устройств

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

Указание: При поломке шлифовального круга во время работы или при повреждении устройств крепления защитного кожуха/электроинструмента электроинструмент должен быть немедленно направлен в сервисную мастерскую, адреса см. раздел «Сервис и консультирование на предмет использования продукции».

Защитный кожух для шлифования



Установите защитный кожух **7** на посадочную поверхность электроинструмента так, чтобы кулачки кодирования кожуха совпали с посадочной поверхностью. Нажмите и держите при этом рычаг разблокировки **1**.

Прижав, посадите защитный кожух **7** на шейку шпинделя, чтобы буртик на кожухе сел на фланец электроинструмента, и поверните защитный кожух до слышимого фиксирования.

Установите защитный кожух **7** в соответствии с требованиями рабочего процесса. Для этого придавите рычаг разблокировки **1** вверх и поверните защитный кожух **7** в желаемое положение.

- **Устанавливайте защитный кожух 7 всегда таким образом, чтобы все 3 красных кулачка рычага разблокировки 1 зашли в соответствующие отверстия защитного кожуха 7.**
- **Установите защитный кожух 7 так, чтобы исключался выброс искр в направлении оператора.**
- **Защитный кожух 7 должен поддаваться повороту только после задействования рычага разблокировки 1! В противном случае электроинструмент нельзя больше использовать и его нужно сдать в сервисную мастерскую.**

Указание: Кулачки кодирования **7** гарантируют установку только подходящего к электроинструменту защитного кожуха.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 52 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Защитный кожух для отрезания

- ▶ **Для резки с помощью связанных абразивов всегда используйте защитный кожух для отрезания 12.**
- ▶ **Для резки камня обеспечьте достаточный отсос пыли.**

Защитный кожух для отрезания **12** монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования **7**.

Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками

Защитный кожух для отрезания с направляющими салазками **19** монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования **7**.

Дополнительная рукоятка

- ▶ **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 5.**

Привинтите дополнительную рукоятку **5** справа или слева от редукторной головки в зависимости от способа работы.

Защитный щиток руки

- ▶ **Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой 15 или с чашечной и дисковой щеткой, или с лепестковым шлифовальным кругом устанавливайте защитный щиток для руки 14.**

Закрепляйте защитный щиток **14** дополнительной рукояткой **5**.

Установка шлифовальных инструментов

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги очень нагреваются во время работы.

Очищайте шлифовальный шпиндель **6** и все монтируемые части.

Перед зажатием и отвинчиванием абразивного инструмента задействуйте кнопку фиксации шпинделя **2** для его фиксирования.

- ▶ **Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя только при остановленном шпинделе!** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Шлифовальный круг/отрезной круг

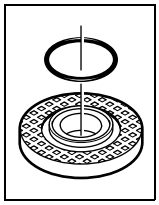
Учитывайте размеры шлифовальных инструментов. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать опорному фланцу. Не применяйте переходники или адаптеры.

При применении алмазных отрезных кругов следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном отрезном круге соответствовала направлению вращения электроинструмента (см. стрелку на редукторной головке).

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Для крепления шлифовального/отрезного круга навинтите зажимную гайку **10** и затяние ее ключом для круглых гаек с 2-мя торцовыми отверстиями.

- ▶ **После монтажа шлифовального инструмента проверьте перед включением правильность монтажа и свободное вращение инструмента. Проверьте свободное вращение шлифовального инструмента без трения о защитный кожух или другие части.**



На опорном фланце **8** вокруг центрирующего буртика находится пластмассовая деталь (кольцо круглого сечения). **Если кольцо круглого сечения отсутствует или повреждено**, опорный фланец **8** необходимо обязательно заменить перед дальнейшим применением.

Веерный шлифовальный круг

- ▶ **Для работ с веерным шлифовальным кругом всегда устанавливайте защиту руки 14.**

Резиновая шлифовальная тарелка

- ▶ **Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой 15 всегда устанавливайте защиту руки 14.**

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Навинтите круглую гайку **17** и затяните ее ключом для круглых гаек с 2-мя торцовыми отверстиями.

Чашечная щетка/дисковая щетка

- ▶ **Для работ с чашечной щеткой всегда устанавливайте защиту руки 14.**

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Чашечная/дисковая щетка должна навинчиваться на шпиндель так, чтобы фланец шпинделя плотно прилегал в конце резьбы шпинделя. Крепко затяните чашечную/дисковую щетку вилкообразным ключом.

Быстрозажимная гайка SDS-clic

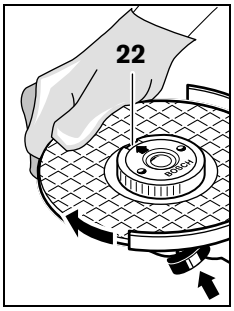
Для простой смены шлифовального инструмента без применения инструментов Вы можете использовать вместо зажимной гайки **10** быстрозажимную гайку **11**.

- ▶ **Быстрозажимную гайку 11 разрешается использовать только для отрезных кругов.**

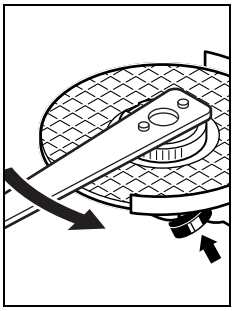
Применяйте только безупречную, не имеющую повреждений быстрозажимную гайку 11.

При навинчивании следите за тем, чтобы сторона гайки с надписью 11 не была обращена к шлифовальному кругу; стрелка должна показывать на индексную метку 22.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 53 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Для фиксирования шлифовального шпинделя нажмите кнопку фиксирования шпинделя **2**. Для затягивания быстрозажимной гайки поверните шлифовальный круг с усилием по часовой стрелке.



Правильно закрепленную, не имеющую повреждений быстрозажимную гайку Вы можете отвернуть, вращая рукой кольцо с накаткой против часовой стрелки. **Никогда не отворачивайте прочно сидящую быстрозажимную гайку клещами, а пользуйтесь ключом для гаек с двумя торцовыми отверстиями.** Накладывайте ключ для гаек с двумя торцовыми отверстиями согласно рисунку.

Допускаемый к применению шлифовальный инструмент

Вы можете применять все названные в этом руководстве шлифовальные инструменты.

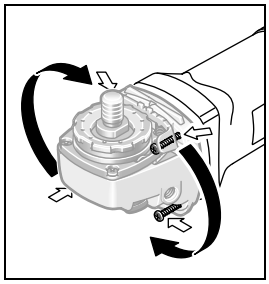
Допустимое число оборотов [мин$^{-1}$] или окружная скорость [м/с] применяемых шлифовальных инструментов должны быть по крайней мере не менее значений, указанных в нижеследующей таблице.

Учитывайте поэтому допустимое **число оборотов или допустимую окружную скорость** на наклейке шлифовального инструмента.

	макс. [мм] D	b	[мм] d	[мин$^{-1}$]	[м/с]
d D b	125	6	22,2	11000	80
D	125	–	–	11000	80
d b D	75	30	M 14	11000	45

Поворот редукторной головки

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



Редукторная головка может поворачиваться с интервалом в 90°. Таким образом выключатель может быть установлен в удобное для работы положение, например, для отрезных работ с вытяжным колпаком и направляющими салазками **19** или для левши.

Полностью выверните 4 винта. Осторожно поверните редукторную головку **без отрыва от корпуса** в новое положение. Крепко затяните 4 винта.

Отсос пыли и стружки

▶ Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.
Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
– По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.
Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

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

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

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

При питании электроинструмента от передвижных электрогенераторов, которые не обладают достаточным запасом мощности или не оснащены соответствующим регулятором напряжения с усилением пускового тока, при включении возможно падение мощности или необычное поведение электроинструмента.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 54 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Пожалуйста, проверьте пригодность используемого Вами генератора, особенно в отношении напряжения и частоты сети.

Включение/выключение

PWS 1000.. (см. рис. A)

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **3** вперед.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **3**.

PWS 1300.. (см. рис. B)

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **3** вперед и затем нажмите на него.

Для **фиксирования** включенного выключателя **3** нажмите на него спереди до фиксирования.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **3** или, если он зафиксирован, нажмите коротко на выключатель **3** и отпустите его.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

- ▶ **Проверяйте шлифовальный инструмент перед применением. Шлифовальный инструмент должен быть безупречно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное включение в течение не менее 1 минуты без нагрузки. Не применяйте поврежденные шлифовальные инструменты и инструменты, имеющие отклонения от округлости или вибрирующие.** Поврежденные шлифовальные инструменты могут разорваться и нанести травмы.

Система выключения при обратном ударе (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

При резком падении числа оборотов, напр., при заклинивании в прорези, прерывается подача питания двигателю.

Для **повторного включения** переведите выключатель **3** в выключенное положение и снова включите электроинструмент.

Защита от непреднамеренного запуска (PWS 1000-125/PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Защита от непреднамеренного включения предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перерыва в подаче питания.

Для **повторного включения** переведите выключатель **3** в выключенное положение и снова включите электроинструмент.

Ограничение пускового тока (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

Указание: Если электроинструмент сразу после включения вращается с полным числом оборотов, то это говорит о выходе из строя ограничения пускового тока, защиты от повторного пуска и отключения при обратном ударе. Электроинструмент следует незамедлительно направить в сервисную мастерскую, адреса см. раздел «Сервис и консультирование на предмет использования продукции».

Константная электроника (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Константная электроника поддерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой практически на постоянном уровне и обеспечивает равномерную производительность работы.

Выбор числа оборотов (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

С помощью установочного колесика **4** Вы можете установить необходимое число оборотов также и во время работы.

Данные в следующей таблице являются рекомендуемыми значениями.

Материал	Применение	Рабочий инструмент	Позиция установочного колесика
Металл	Удаление краски	Шлифовальная шкурка	2 – 3
Древесина, металл	Крацевание, удаление ржавчины	Чашечная щетка, шлифовальная шкурка	3
Металл, камень	Шлифование	Шлифовальный круг	4 – 6
Металл	Обдирочное шлифование	Шлифовальный круг	6
Камень	Отрезание	Отрезной круг и направляющие салазки (резать каменные породы разрешается только с направляющими салазками)	6
Металл	Отрезание	Отрезной круг	6

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 55 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Указания по применению

- ▶ **Осторожно при проделывании пазов в капитальных стенах, см. раздел «Указания по статике».**
- ▶ **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
- ▶ **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
- ▶ **Рабочий инструмент можно охладить после высокой нагрузки, дав ему поработать в течение нескольких минут на холостом ходу.**
- ▶ **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги очень нагреваются во время работы.
- ▶ **Не используйте электроинструмент на абразивно-отрезной станине.**

Обдирочное шлифование

- ▶ **Никогда не применяйте отрезные круги для обдирки!**

С углом круга от 30° до 40° к заготовке Вы получите наилучшие результаты работы при обдирочном шлифовании. Передвигайте электроинструмент с умеренным прижатием туда и обратно. При этом заготовка сильно не нагревается, не изменяет своей окраски и не остается канавок.

Веерный шлифовальный круг

Веерным шлифовальным кругом (принадлежности) можно также обрабатывать выпуклые поверхности и профили (шлифование контуров).

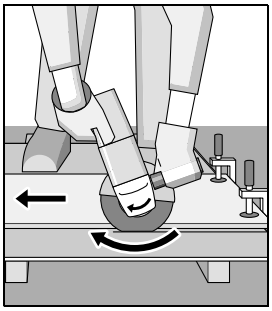
Веерные шлифовальные круги обладают значительно большим сроком службы, создают меньший уровень шума и меньшие температуры шлифования, чем обычные шлифовальные круги.

Резка металла

- ▶ **Для резки с помощью связанных абразивов всегда используйте защитный кожух для отрезания 12.**

При отрезании шлифовальным кругом работайте с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу, подачей. Не оказывайте давление на отрезной круг, не перекашивайте и не качайте его.

Не затормаживайте отрезной круг на выбеге боковым давлением.



Всегда ведите электроинструмент против направления вращения. В противном случае возникает опасность **неконтролируемого** выхода из прорези.

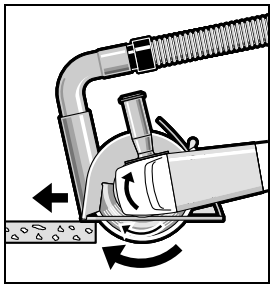
При резке профилей или четырехгранных труб начинайте рез на наименьшем поперечном сечении.

Резка камня

- ▶ **Для резки камня обеспечьте достаточный отсос пыли.**
- ▶ **Применяйте противопылевой респиратор.**
- ▶ **Данный электроинструмент разрешается применять только для сухого резания и сухого шлифования.**

Для резки камней лучше всего использовать алмазные отрезные диски.

При применении защитного кожуха для отрезания с направляющими салазками **19** пылесос должен быть допущен для отсоса каменной пыли. Bosch предлагает соответствующие пылесосы.



Включите электроинструмент и установите его передней частью направляющих салазок на деталь. Перемещайте электроинструмент с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачей.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и быть поврежден. Вращающийся с алмазным отрезным кругом сноп искр однозначно указывает на это.
В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальной скорости в течение короткого времени.

Значительное снижение производительности и вращающийся сноп искр говорят о том, что алмазный отрезной круг притупился. Алмазный отрезной круг Вы можете заточить короткими резами в абразивном материале (например, в силикатном кирпиче).

Указания по статике

На пазы в капитальных стенах распространяется норма DIN 1053 часть 1 или специфичные для соответствующей страны предписания.
Эти предписания надлежит обязательно выполнять. До начала работы проконсультируйтесь у ответственного специалиста по статике, архитектора или прораба.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 56 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте инструмент через устройство защитного отключения (PRCD).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь нанести ущерб защитной изоляции электроинструмента.

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г.Химки, Московская обл.
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

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

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

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

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

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

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

Возможны изменения.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 57 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

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

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

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

Безпека на робочому місці

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

Електрична безпека

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

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 58 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

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

Вказівки з техніки безпеки для кутових шліфмашин

Спільні попередження при шліфуванні, шліфуванні наждаком, роботах з дротяними щітками та відрізанні

- **Цей електроприлад може використовуватися в якості шліфмашини, шліфмашини з наждачною шкуркою, дротяної щітки і абразивно-відрізного верстата. Зважайте на всі попередження, вказівки, зображення приладу і його технічні дані, що Ви отримали разом з електроприладом.** Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.
- **Цей електроприлад не призначений для полірування.** Використання електроприладу з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.
- **Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником чем спеціально для цього електроприладу.** Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроприладі не гарантує його безпечне використання.
- **Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроприладі.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- **Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинна відповідати параметрам Вашого електроприладу.** При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.
- **Вставні робочі інструменти з різьбою повинні точно пасувати до різьби шліфувального шпинделя. У вставних робочих інструментах, які монтуються за допомогою фланця, діаметр отвору вставного робочого інструмента повинен пасувати до прийомного діаметра фланця.** Вставні робочі інструменти, що не точно кріпляться на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю над ними.
- **Не використовуйте пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілки на тріщини, знос або сильне притуплення, дротяні щітки на розхитані або зламані дроти. Якщо електроприлад або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроприлад на одну хвилину на максимальну кількість обертів.** Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що ут-**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 59 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

ворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

- **Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження.** Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте прилад за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини приладу та призводити до ураження електричним струмом.
- **Тримайте шнур живлення на відстані від робочого інструмента, що працює.** При втраті контролю над приладом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.
- **Перш, ніж покласти електроприлад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через це Ви можете втратити контроль над електроприладом.
- **Не залишайте електроприлад увімкненим під час перенесення.** Ваш одяг може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, та робочий інструмент може завдати шкоди Вам.
- **Регулярно прочищайте вентиляційні щілини Вашого електроприладу.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- **Не користуйтеся електроприладом поблизу від горючих матеріалів.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.
- **Не використовуйте робочі інструменти, що потребують охолоджувальної рідини.** Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до ураження електричним струмом.

Сіпання та відповідні попередження

- Сіпання – це несподівана реакція приладу на зачеплення або застрявання робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання.
  Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме врізався в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.
  Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроприладом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.
- **Міцно тримайте електроприлад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента.** З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.
- **Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається.** При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.
- **Уникайте своїм корпусом місць, куди в разі сіпання може відскочити електроприлад.** При сіпанні електроприлад відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.
- **Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню.** В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.
- **Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями.** Такі робочі інструменти часто спричиняють сіпання або втрату контролю над електроприладом.

Особливі попередження при шліфуванні та відрізанні

- **Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені для Вашого електроприладу, та захисний кожух, що передбачений для відповідного шліфувального круга.** Шліфувальні круги, що не передбачені для електроприладу, не можна достатньою мірою прикрити, тому вони небезпечні.
- **Вигнуті шліфувальні круги потрібно монтувати таким чином, щоб їх робоча поверхня не виступала за край захисного кожуха.** Неправильно монтований шліфувальний круг, що виступає за край захисного кожуха, не захищений достатнім чином.
- **Захисний кожух треба надійно встановити на електроінструменті та відрегулювати з досягненням максимальної безпеки таким чином, щоб на оператора дивилася якомога менша частина неприкритого шліфувального інструмента.** Захисний кожух допомагає захищати оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 60 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

інструментом та від іскор, від яких може зайнятися одяг.

- **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт.** Наприклад: Ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.
- **Завжди використовуйте для вибраного Вами шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.** Придатний фланець підтримує шліфувальний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому шліфувального круга. Фланці для відрізних шліфувальних кругів можуть відрізнятися від фланців для інших шліфувальних кругів.
- **Не використовуйте зношені шліфувальні круги, що вживалися на електроприладах більших розмірів.** Шліфувальні круги для більших електроприладів не розраховані на більшу кількість обертів менших електроприладів та можуть ламатися.

Інші особливі попередження при відрізанні шліфувальним кругом

- **Уникайте застрявання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів.** Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрявання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.
- **Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга.** Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сіпанні електроприлад з кругом, може відскочити прямо на Вас.
- **Якщо відрізний круг заклинить або Ви зупините роботу, вимкніть електроприлад та тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся вийняти з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроприлад може сіпнутися.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- **Не вмикайте електроприлад до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж Ви обережно продовжите роботу.** В противному випадку круг може застряти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сіпнутися.
- **Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сіпання через заклинення відрізного круга.** Великі оброблювані поверхні можуть прогинатися під власною вагою. Оброблюваний матеріал треба підпирати з обох боків, а саме як поблизу від прорізу, так і з краю.
- **Будьте особливо обережні при прорізах в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.** Відрізний круг, що занурюється, може порізати газопровід або водопровід, електропроводку або інші об'єкти і спричинити сіпання.

Особливі попередження при шліфуванні наждаком

- **Не використовуйте завеликі абразивні шкурки, дотримуйтеся інструкції виготовлювача щодо розміру абразивних шкурок.** Абразивна шкурка, що виступає за опорну шліфувальну тарілку, може спричинити тілесні ушкодження, а також застрявання, розрив абразивної шкурки або призвести до сіпання.

Особливі попередження при роботі з дротяними щітками

- **Зважайте на те, що навіть під час звичайного використання з дротяної щітки можуть відламуватися шматочки дроту. Не створюйте занадто сильне навантаження на дроти, занадто сильно натискуючи на щітку.** Шматочки дроту, що відлітають, можуть дуже легко впиватися в тонкий одяг та/або шкіру.
- **Якщо рекомендується захисний кожух, запобігайте тому, щоб захисний кожух та дротяна щітка торкалися одне одного.** Тарілчасті та чашкові дротяні щітки можуть в результаті притискування та через відцентрові сили збільшувати свій діаметр.

Додаткові попередження

Вдягайте захисні окуляри!

- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.
- **При вимкненні електропостачання, напр., при перепадах в живленні або витягуванні штепселя з розетки, розблокуйте вимикач та вимкніть його.**
- **Не торкайтеся до шліфувальних і відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги під час роботи дуже нагріваються.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

Опис продукту і послуг

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 61 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Призначення приладу

Електроприлад призначений для відрізання, обдирання та крацювання металу та каменю без використання води.
Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву необхідно використовувати спеціальний захисний кожух для розрізання.
Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.
В комбінації з дозволеними шліфувальними інструментами електроприлад може використовуватися для зачищення наждаком.

Зображені компоненти

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

1 Розьпокувальний важіль для захисного кожуха
2 Фіксатор шпинделя
3 Вимикач
4 Коліщатко для встановлення кількості обертів (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Додаткова рукоятка (з ізольованою поверхнею)
6 Шліфувальний шпиндель
7 Захисний кожух для шліфування
8 Опорний фланець
9 Шліфувальний круг*
10 Затискна гайка
11 Швидкозатискна гайка SDS-clic *
12 Захисний кожух для розрізання*
13 Відрізний круг*
14 Захист для руки*
15 Гумова опорна шліфувальна тарілка*
16 Шліфувальна шкурка*
17 Кругла гайка*
18 Чашкова щітка*
19 Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом*
20 Алмазний відрізний круг*
21 Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
22 Стрілка напрямку обертання на корпусі

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

Технічні дані

Кутова шліфмашина	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Товарний номер	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Ном. споживана потужність	Вт	1001	1010	1300
Номінальна кількість обертів	хвил.$^{-1}$	11000	11500	11500
Діапазон настроювання частоти обертів	хвил.$^{-1}$	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Макс. діаметр шліфувального круга	мм	125	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14	M 14
Макс. довжина різьби шліфувального шпинделя	мм	22	22	22
Обмеження пускового струму		–	●	●
Константна електроніка		–	●	●
Встановлення кількості обертів		–	●	●
Плавний пуск		–	●	●
Вимкнення при сіпанні		–	●	●
Захист від повторного пуску		●	●	●
Захист від перевантаження		–	●	●
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014				
– з додатковою віброзахисною рукояткою	кг	2,2	2,1	2,4
– з додатковою стандартною рукояткою	кг	2,2	2,1	2,4
Клас захисту		⧈/II	⧈/II	⧈/II

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 62 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить				
звукове навантаження	дБ(A)	90	90	93
звукова потужність	дБ(A)	100	101	104
похибка K	дБ	3	3	3
Вдягайте навушники!				
Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 60745-2-3:				
Шліфування поверхонь (обдирання):				
a_h	м/с^2	7,0	8,0	13,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5
Шліфування абразивною шкуркою:				
a_h	м/с^2	5,0	5,0	6,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різним приладдям або з іншими змінними робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

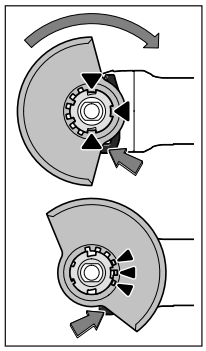
Монтаж

Монтаж захисних пристроїв

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

Вказівка: Після поломки шліфувального круга під час роботи або при пошкодженні затискних пристроїв на захисному кожусі/на електроприладі необхідно негайно відправити електроприлад в сервісну майстерню, адреси див. у розділі «Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції».

Захисний кожух для шліфування



Надіньте захисний кожух для шліфування **7** на посадочне місце на електроприладі, щоб кодовані кулачки захисного кожуха співпадали з посадочним місцем. При цьому натисніть і тримайте натиснутим розблокувальний важіль **1**.

Надіньте захисний кожух **7** на шийку шпинделя, щоб буртик захисного кожуха сів на фланець електроприладу, та крутіть його, поки він відчутно не зайде у зачеплення.

Пристосуйте положення захисного кожуха **7** до потреб робочої операції. Для цього натисніть на розьпокувальний важіль **1** угору та поверніть захисний кожух **7** у потрібне положення.

- **Установлюйте захисний кожух 7 завжди так, щоб всі 3 червоні кулачки розблокувального важеля 1 заходили у відповідні отвори захисного кожуха 7.**
- **Захисний кожух 7 треба встановити так, щоб іскри не могли летіти в напрямку працюючого з приладом.**
- **Захисний кожух 7 повинен повертатися лише при приведенні в дію деблокувального важеля 1! В противному випадку в жодному разі не можна продовжувати роботу з електроприладом і його необхідно здати у бюро сервісного обслуговування.**

Вказівка: Завдяки кодованим кулачкам на захисному кожусі **7** можна монтувати лише захисний кожух, що розрахований на відповідний електроприлад.

Захисний кожух для розрізання

- **Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву використовуйте завжди спеціальний захисний кожух для розрізання 12.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 63 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Для розрізання каменю забезпечуйте достатнє відсмоктування пилу.**

Захисний ковпак для розрізання **12** монтується так само, як і захисний ковпак для шліфування **7**.

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом **19** монтується так само, як і захисний ковпак для шліфування **7**.

Додаткова рукоятка

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

Прикрутіть додаткову рукоятку **5** в залежності від способу роботи праворуч або ліворуч від головки редуктора.

Захист для руки

- **Для роботи з гумовою опорною шліфувальною тарілкою 15 або з чашковою щіткою/дисковою щіткою/віялоподібним кругом завжди монтуйте захист для рук 14.**

Закріплюйте захист для рук **14** за допомогою додаткової рукоятки **5**.

Монтаж шліфувальних інструментів

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Не торкайтеся до шліфувальних і відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги під час роботи дуже нагріваються.

Прочистіть шліфувальний шпиндель **6** і всі деталі, що будуть монтуватися.

При монтажі і демонтажі шліфувальних інструментів натисніть на фіксатор шпинделя **2**, щоб зафіксувати шліфувальний шпиндель.

- **Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя, зачекайте, поки шліфувальний шпиндель не зупиниться!** В противному разі електроприлад може пошкодитися.

Шліфувальний/відрізний круг

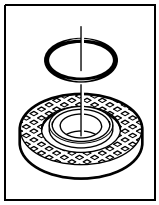
Зважайте на розміри шліфувальних інструментів. Отвір за своїм діаметром має пасувати до опорного фланця. Не використовуйте адаптери або перехідники.

При використанні алмазних відрізних дисків слідкуйте за тим, щоб стрілка напрямку обертання на алмазному відрізному диску відповідала напрямку обертання електроприладу (див. стрілку напрямку обертання на головці редуктора).

Послідовність монтажу показана на сторінці з малюнком.

Для закріплення шліфувального/відрізного круга накрутіть затискну гайку **10** і закрутіть її за допомогою гайкового ключа.

- **Після монтажу шліфувального інструмента, перш ніж вмикати прилад, перевірте, чи правильно вмонтований шліфувальний інструмент і чи вільно він може обертатися. Впевніться, що шліфувальний інструмент не зачіпає захисний кожух або інші деталі.**



В опорному фланці **8** на центруючому пояску знаходиться пластмасова деталь (кільце круглого перерізу). **Якщо кільце круглого перерізу відсутнє або пошкоджене,** опорний фланець **8** необхідно обов'язково замінити перед подальшим використанням.

Віялоподібний шліфувальний круг

- **Для роботи з віялоподібним кругом завжди монтуйте захист для рук 14.**

Гумовий тарілчастий шліфувальний круг

- **Для робіт з гумовим тарілчастим шліфувальним кругом 15 завжди монтуйте захист для рук 14.**

Послідовність монтажу показана на сторінці з малюнком.

Накрутіть круглу гайку **17** і затягніть її гайковим ключем.

Чашкова/дискова щітка

- **Для роботи з чашковою або дисковою щіткою завжди встановлюйте захист для рук 14.**

Послідовність монтажу показана на сторінці з малюнком.

Чашкову/дискову щітку треба накручувати на шліфувальний шпиндель настільки, щоб вона щільно прилягала до фланця шліфувального шпинделя в кінці різьби. Затягніть чашкову/дискову щітку гайковим ключем.

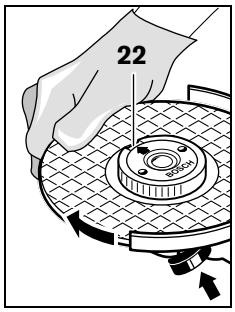
Швидкозатискна гайка SDS-*clic*

Для простої заміни шліфувального інструмента без використання додаткових інструментів Ви можете замість затискної гайки **10** використовувати швидкозатискну гайку **11**.

- **Швидкозатискну гайку 11 дозволяється використовувати лише для відрізних кругів.**

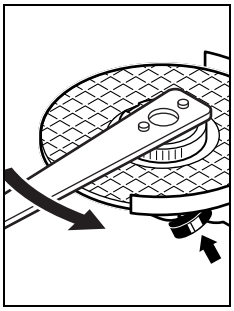
Використовуйте лише бездоганну, непошкоджену швидкозатискну гайку 11.

При закручуванні слідкуйте за тим, щоб промаркована сторона швидкозатискної гайки 11 не дивилася на шліфувальний круг; стрілка повинна дивитися на індексну позначку 22.



Натисніть на фіксатор шпинделя **2**, щоб зупинити шліфувальний шпиндель. Для затягнення швидкозатискної гайки з силою поверніть шліфувальній круг за стрілкою годинника.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 64 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Закріплену належним чином, непошкоджену швидкозатискну гайку можна відпустити, вручну повертаючи кільце з накаткою проти стрілки годинника.
Ніколи не відкручуйте швидкозатискну гайку, яка сидить дуже міцно, кліщами, використовуйте гайковий ключ. Приставте гайковий ключ, як показано на малюнку.

Дозволені шліфувальні інструменти

Ви можете використовувати усі названі в цій інструкції шліфувальні інструменти.

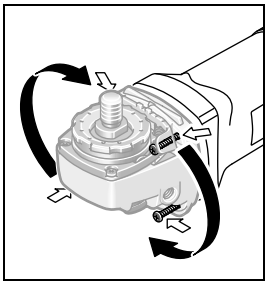
Допустима частота обертання [хвил.$^{-1}$] або колова швидкість [м/с] використовуваних шліфувальних інструментів має як мінімум відповідати даним, зазначеним в нижчеподаній таблиці.

З цієї причини зважайте на допустиму **частоту обертання або колову швидкість**, що зазначені на етикетці шліфувального інструмента.

	макс. [мм] D	b	[мм] d	[хвил.$^{-1}$]	[м/с]
d, D, b	125	6	22,2	11000	80
D	125	–	–	11000	80
d, b, D	75	30	M 14	11000	45

Повертання головки редуктора

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



Головку редуктора можна повертати з інтервалом у 90°. Завдяки цьому вимикач буде знаходитися у більш зручному для певних видів роботи положенні, напр., при розрізанні з витяжним ковпаком з люнетним супортом **19** або якщо Ви лівша.

Повністю викрутіть 4 гвинти. Обережно поверніть головку редуктора, **не знімаючи її з корпуса** в нове положення. Знову затягніть туго 4 гвинти.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

▶ Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я.
Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.
Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
– За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
– Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.
Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

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

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.**

При експлуатації електроприладу від пересувних електроагрегатів (генераторів), які не мають достатнього резерву потужності або придатного регулятора напруги з підсиленням пускового струму, можлива втрата потужності або незвичайна поведінка при вмиканні. Будь ласка, зважайте на придатність використовуваного Вами електроагрегату.

Вмикання/вимикання

PWS 1000.. (див. мал. A)

Щоб **увімкнути** електроприлад, потягніть вимикач **3** уперед.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **3**.

PWS 1300.. (див. мал. B)

Щоб **увімкнути** електроприлад, потягніть вимикач **3** уперед і потім натисніть на нього.

Щоб **зафіксувати** вимикач **3**, натисніть на вимикач **3** спереду, щоб він застопорився.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **3** або, якщо він зафіксований, натисніть коротко ззаду на вимикач **3** і потім відпустіть його.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 65 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

- **Перевіряйте шліфувальні інструменти перед експлуатацією. Шліфувальний інструмент має бути бездоганно вмонтований та вільно обертатися. Не використовуйте пошкоджені та некруглі шліфувальні інструменти або такі, що сильно вібрують.** Пошкоджені шліфувальні інструменти можуть ламатися і спричиняти тілесні ушкодження.

Вимкнення при сіпанні (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

При несподіваному зниженні числа обертів, напр., застряванні у прорізі, подача струму до двигуна припиняється електронним способом.

Щоб **знов увімкнути** прилад, вимкніть вимикач **3** і знов увімкніть електроприлад.

Захист від повторного пуску (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроприладу після перебоїв з електропостачанням.

Щоб **знов увімкнути** прилад, вимкніть вимикач **3** і знов увімкніть електроприлад.

Обмеження пускового струму (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Електронне обмеження пускового струму обмежує потужність при вмиканні електроприладу і дозволяє експлуатувати його з запобіжником 16 А.

Вказівка: Якщо одразу після вмикання електроприлад працює на повній кількості обертів, вийшли з ладу обмежувач пускового струму, захист від повторного пуску та вимикач, що спрацьовує при сіпанні. Електроприлад необхідно негайно відправити в сервісну майстерню, адреси див. у розділі «Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції».

Константна електроніка (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Постійна електроніка забезпечує майже однакову кількість обертів при роботі на холостому ходу і під навантаженням; це забезпечує рівномірну продуктивність.

Встановлення кількості обертів (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

За допомогою коліщатка для встановлення кількості обертів **4** можна встановлювати кількість обертів також і під час роботи.

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

Матеріал	Використання	Робочий інструмент	Положення коліщатка
Метал	Знімання фарби	Абразивна шкурка	2 – 3
Деревина, метал	Крацювання, видалення іржи	Чашкова щітка, абразивна шкурка	3
Метал, камінь	Шліфування	Шліфувальний круг	4 – 6
Метал	Обдирне шліфування	Шліфувальний круг	6
Камінь	Розрізання	Відрізний круг та люнетний супорт (відрізання каменю допускається лише з люнетним супортом)	6
Метал	Розрізання	Відрізний круг	6

Вказівки щодо роботи

- **Обережно при прорізанні шліців у несучій стіні, див. розділ «Вказівки щодо статики».**
- **Якщо оброблювана заготовка не лежіть стабільно під власною вагою, її треба закріпити.**
- **Не навантажуйте електроприлад настільки, щоб він зупинився.**
- **Після сильного навантаження дайте електроприладу ще декілька хвилин попрацювати на холостому ходу, щоб він міг охолонути.**
- **Не торкайтеся до шліфувальних і відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги під час роботи дуже нагріваються.
- **Не використовуйте електроприлад на абразивно-відрізній станині.**

Обдирне шліфування

- **Ніколи не використовуйте для обдирання відрізні шліфувальні круги.**

Під кутом 30° – 40° Ви отримаєте при обдирному шліфуванні найкращі результати роботи. Совайте електроприлад з помірним натискуванням туди-сюди. Цим Ви уникните перегрівання оброблюваної заготовки, зміни кольору і утворення хвиль.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 66 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Віялоподібний шліфувальний круг

Віялоподібним шліфувальним кругом (приладдя) можна обробляти також і вигнуті поверхні і профілі.

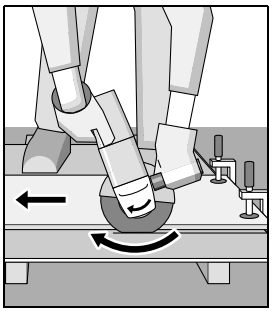
Віялоподібні шліфувальні круги мають значно довший експлуатаційний ресурс, спричиняють менше шуму і мають нижчу температуру шліфування ніж традиційні шліфувальні круги.

Розрізання металу

- ▶ **Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву використовуйте завжди спеціальний захисний кожух для розрізання 12.**

При відрізанні працюйте з помірним просуванням робочого інструмента у відповідності до оброблюваного матеріалу. Не натискуйте на відрізний круг, не перекошуйте його і не хитайте його.

Після вимкнення приладу не гальмуйте відрізний круг притискуванням збоку.



Шліфувати треба завжди із зустрічною подачею. Інакше існує небезпека **не-контрольованого** виштовхування електроприладу з прорізу.

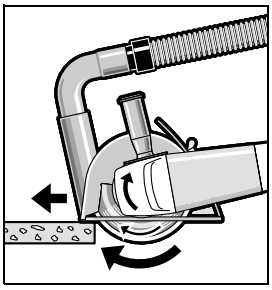
При розрізанні профілей і квадратних труб краще починати з найменьшого перерізу.

Розрізання каменю

- ▶ **Для розрізання каменю забезпечуйте достатнє відсмоктування пилу.**
- ▶ **Вдягайте пилозахисну маску.**
- ▶ **Електроприлад можна використовувати лише для сухого розрізання/сухого шліфування.**

Для розрізання каменю найкраще використовуйте алмазний відрізний круг.

При використанні витяжного ковпака для розрізання з люнетним супортом **19** пилосос повинен бути допущеним для відсмоктування кам'яного пилу. Bosch пропонує придатні пилососи.



Увімкніть електроприлад і приставте його передньою частиною люнетного супорта до оброблюваного матеріалу. Помірно просувайте електроприлад у відповідності до оброблюваного матеріалу.

При розрізанні особливо твердих матеріалів, напр., бетону з високим вмістом гальки, алмазний відрізний круг може перегріватися, що призводить до його пошкодження. Про це недвозначно свідчить вінець із іскор навколо алмазного відрізного круга.
У такому випадку припиніть розрізання та дайте алмазному відрізному кругу охолонути, давши йому протягом короткого часу попрацювати на холостому ходу при максимальній кількості обертів.

Дуже повільне просування роботи і утворення вінця з іскор є ознаками того, що алмазний відрізний круг затупився. Ви можете знов нагострити його, зробивши короткі надрізи в абразивному матеріалі, напр., у силікатній цеглі.

Вказівки щодо статики

Шліци в несучих стінах підлягають стандарту DIN 1053, ч. 1, або національним приписам.
Цих приписів треба обов'язково додержуватися. З цієї причини перед початком роботи Вам треба залучити для поради відповідного статика, архітектора або прораба.

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.**
- ▶ **В екстремальних умовах застосування за можливістю завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій. Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте інструмент через пристрій захисного вимкнення.** При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поводьтеся з ним.

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

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 67 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

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

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

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

Можливі зміни.

Қазақша

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

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.
Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

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

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

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

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

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

Тасымалдау

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 68 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

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

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

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

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

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

Адамдар қауіпсіздігі

- ▶ **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- ▶ **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 69 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

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

Бұрыштық тегістеу машиналарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы

Тегістеу, егеуқұм қағазымен тегістеу, сымды щеткалармен жұмыс жасау және тегістеу шеңберін пайдаланудағы жалпы қауіпсіздік ережелері

- **Бұл электр құралы тегістеу машинасы ретінде, егеуқұм қағазымен, сымды щеткамен жұмыс істеуге және тегістеу-кесу машинасы ретінде пайдалануға арналған. Құрылғымен бірге алған барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын, ескертпелерді, суреттер мен деректерді сақтаңыз.** Төмендегі нұсқаулықтарды орындамау тоқ соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттарға алып келуі мүмкін.
- **Бұл электр құралы жылтыратуға арналмаған.** Электр құралын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті және жарақаттар тудыруы мүмкін.
- **Осы электр құралына арналмаған және өндірушімен ұсынылмаған жабдықтарды пайдаланбаңыз.** Электр құралында берік бекіту мүмкіндігі бар жабдықтар ғана қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз етеді.
- **Алмалы-салмалы аспаптың рұқсат етілген айналымдар саны кемінде электр құралында белгіленген максималды айналымдар санына сәйкес болуы керек.** Рұқсат етілгеннен жылдам айналатын жабдық бұзылып, шашылып кетуі мүмкін.
- **Жұмыс құралының сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сәйкес болуы керек.** Өлшемдері қате анықталған салынған бөлшек жеткілікті қорғалмайды және бақылаудан шығуы мүмкін.
- **Ирек оймалы тесіктері бар тегістеу шеңберлері тегістеу шпинделінің ирек оймасына дәл келуі келек. Фланец көмегімен орнатылған құралдарды пайдаланғанда құрал тесігінің диаметрі фланец диаметріне сәйкес келуі керек.** Электр құралда дұрыс тұрмаған жұмыс құралдары соғылып айналады, қатты дірілдейді және бақылауды жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- **Бұзылған алмалы-салмалы аспапты пайдаланбаңыз. Жұмыс құралдарында, мысалы, тегістеу шеңберлерінде, әр пайдалану алдында сынықтар және жарықтар, тегістеу тәрелкелерінде сынықтар, өтпес болып қалу және қатты тозу бар-жоғын, сымды щеткаларда бекітілмеген және сынған сымдар бар-жоғын тексеріңіз. Электр құралын немесе алмалы-салмалы аспапты түсіріп алсаңыз, оны тексеріңіз, тек зақымдалмаған алмалы-салмалы аспапты пайдаланыңыз. Алмалы-салмалы аспапты тексеріп пайдалану кезінде өзіңіздің және өзге адамдардың айналатын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде тұрғанында ғана электр құралын бір минут ішінде максималды айналымдар санында қосыңыз.** Зақымдалған алмалы-салмалы аспаптар осы тексеру кезінде бұзылады.
- **Жеке қорғаныс жабдықтарын киіп жүріңіз. Жұмыста бетті толық қорғайтын масканы, көз сақтауышын немесе қорғаныш көзілдірікті киіңіз. Қажет болса шаңтұтқыш, қорғауыш қолғапты, алжапқышты немесе басқа да қорғаныс киімдерін киіңіз.** Көздер әртүрлі жұмыстардан пайда болып шашылатын бөтен бөлшектерден қорғануы қажет. Шаңтұтқыш және газқағар жұмыс кезінде пайда болатын шаңды сүзгіден өткізеді. Дыбысы қатты шуылда көп болу есту қабілетіңізді төмендетуі мүмкін.
- **Басқа адамдардың жұмыс кеңістігінен қашық тұрғанына көз жеткізіңіз. Жұмыс кеңістігіне кірген әрбір адам жеке қорғаныш жабдықтарын киюі қажет.** Дайындама немесе бұзылған алмалы-салмалы аспаптың сынған бөлшектері атылып жұмыс кеңістігінен тыс жерде да зақым келтіруі мүмкін.
- **Алмалы-салмалы аспап жасырын тоқ сымына немесе өз желі кабеліне тиюі ықтимал жұмыс кезінде құрылғының оқшауланған тұтқасынан ұстаңыз.** Тоқ өтетін сымына тию металлды құрал бөлшектеріне тоқ беріп тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- **Желі кабелін айнаталын алмалы-салмалы аспаптан қашық жерде ұстаңыз.** Құрылғыны бақылауды жоғалтсаңыз, желі кабелі кесіліп немесе ілініп, алақаныңыз немесе қолыңыз айналып тұрған алмалы-салмалы аспапқа түсіп қалуы мүмкін.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 70 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Алмалы-салмалы аспап толық тоқтамайынша электр құралын босатушы болмаңыз.** Айналып тұрған алмалы-салмалы аспап қойылған жеріне тиіп, электр құралын бақылауды жоғалтуыңыз мүмкін.
- **Электр құралын тасымалдау кезінде қосушы болмаңыз.** Кездейсоқ тиюі арқылы айналып тұрған алмалы-салмалы аспап киіміңізге оралып, денеңізді ауыр жарақаттауы мүмкін.
- **Электр құралыңыздың желдеткіш тесігін жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Электр құралын ешқашан жанғыш материалдар жанында пайдаланбаңыз.** Ұшқындар бұл материалдарды жандыруы мүмкін.
- **Сұйық салқындатқыштарды қажет ететін құралдарды пайдаланбаңыз.** Суды немесе басқа салқындатқыш сұйықтықтарды пайдалану ток соғуына әкелуі мүмкін.

Кері соққы және сәйкес қауіпсіздік техникасының ережелері

- Кері соққы сыналанып, тұрып қалған немесе айналып жатқан орнатылған құралдың, мысалы, тегістеу шеңберлерінің, тегістеу тәрелкелерінің, сымды щеткалардың және т.б. кенет реакциясының нәтижесі болып табылады. Тұрып қалу немесе сыналану айналып жатқан құралдың кенет тоқтап қалуына әкеледі. Бұл кезде бақыланбайтын құрал бұғатталу орнында жұмыс құралының айналу бағытына қарсы жылдамдайды.
  Тегістеу шеңбері бұғатталса немесе дайындамада тұрып қалса, онда дайындамаға кіргізілген тегістеу шеңберінің жиегі қысылып қалуы және нәтижесінде шеңбердің дайындамадан ыршуына немесе кері соққыға әкелуі мүмкін. Бұл кезде бұғатталу орнындағы шеңбердің бағытына байланысты тегістеу шеңбері операторға немесе одан ары қозғалады. Тегістеу шеңбері сынуы мүмкін.
  Кері соққы электр құралды дұрыс пайдаланбаудың немесе оператор қатесінің салдары болып табылады. Мұны төменде сипатталғандай тиісті сақтық шараларын қолдану арқылы болдырмауға болады.
- **Электр құралды берік ұстаңыз, денеңіз кері соққыларды ұстап қалатындай қалыпта болуы керек. Айналымдар артқан кезде кері соққыларға немесе реакциялық моменттерге мүмкіндігінше жақсы қарсы тұру үшін бар болса қосымша тұтқаны пайдаланыңыз.** Оператор тиісті сақтық шараларының көмегімен кері соққыларға және реакциялық моменттерге қарсы тұра алады.
- **Қолыңыз айналып жатқан құралдың жанында болмауы керек.** Кері соққы кезінде құрал қолыңызға жылжуы мүмкін.
- **Кері соққы кезінде электр құрал жылжитын аумақтан ары тұрыңыз.** Кері соққы электр құралды бұғатталу орнындағы тегістеу шеңберінің қозғалысына кері бағытта жылжытады.
- **Бұрыштарда, үшкір жиектерде және т. б. әсіресе абайлап жұмыс істеңіз. Жұмыс құралының дайындамадан ыршуын және сыналануын болдырмаңыз.** Айналып жатқан жұмыс элементі бұрыштарда, үшкір жиектерде және ыршу кезінде сыналануға бейім. Бұл бақылауды жоғалтуды және кері соққыны тудырады.
- **Аралау шынжырларын және аралау полотносын пайдаланбаңыз.** Мұндай жұмыс құралдары жиі кері соққының немесе электр құралды бақылауды жоғалтудың себебіне айналады.

Тегістеу және кесу туралы арнайы нұсқаулар

- **Тек осы электр құралына арналған қорғағыш қаптамаларды ғана пайдаланыңыз.** Электр құралыңызға арналмаған абразивті құралдар жеткілікті жабылмайды және қауіпті болуы мүмкін.
- **Құрал қорғағыш қаптаманың деңгейінен шығып тұрмау үшін майысқан тегістеу дискісін электр құралға берік және мүмкіндігінше жоғары қауіпсіздік деңгейімен орнату керек.** Қорғағыш қаптаманың деңгейінен шығып тұратын, дұрыс орнатылмаған тегістеу шеңберін жеткілікті қорғау мүмкін емес.
- **Қорғаныш қаптамасы электр құралында берік бекітілген, ажарлауыш шарықтың ең кіші бөлшегі пайдаланушы үшін қауіпсіздік деңгейінің ең жоғары көрсеткішіне сай реттелген болуы қажет.** Қорғаныш қаптамасы пайдаланушыны сынған бөлшектерден, ажарлауыш шарығының кездейсоқ тиюінен және киімді жағып жіберуі мүмкін ұшқындардан қорғайды.
- **Абразивті құралдарды тек ұсынылатын жұмыстар үшін пайдалану керек. Мысалы: ешқашан кесу шеңберінің бетін тегістемеңіз.** Кесу шеңберлері материалды жиекпен алуға арналған. Бүйірлік күштер әсер етсе осы абразивті құрал сынуы мүмкін.
- **Әрқашан зақымдалмаған, таңдалған тегістеу шеңбері үшін өлшемдері және пішіні дұрыс қысқыш фланецтерді пайдаланыңыз.** Дұрыс фланецтер тегістеу шеңбері үшін тірек болып табылады және оның сыну қаупін азайтады. Кесу шеңберлеріне арналған фланецтер тегістеу шеңберлеріне арналғаннан ерекшеленуі мүмкін.
- **Үлкен электр құралдардың тозған тегістеу шеңберлерін пайдаланбаңыз.** Үлкен электр құралдарға арналған тегістеу шеңберлері шағын электр құралдардың жоғары айналу жылдамдықтарына арналмаған және сынуы мүмкін.

Тегістеу шеңберімен кесуге қатысты қауіпсіздік техникасы туралы қосымша ерекше нұсқаулар

- **Кесу шеңберінің бұғатталуын немесе артық басу қысымын болдырмаңыз. Тым терең кесулерді орындамаңыз.** Кесу шеңберіне артық жүктеме түсіру оның еңкеюіне және бұғатталуына әкеледі және осылайша кері соққының немесе абразивті құралдың сынуы мүмкіндігін арттырады.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 71 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Айналатын шеңбердің алдындағы және артындағы аймаққа жақындамаңыз.** Кесу шеңберін дайындамада өзіңізден ары жүргізсеңіз, онда кері соққы жағдайында айналып жатқан шеңбер бар электр құрал сізге ыршуы мүмкін.
- **Кесу шеңбері сыналанса немесе жұмыс үзілісінде электр құралды өшіріңіз және шеңбер тоқтағанша қозғалтпай ұстаңыз. Әлі айналып жатқан шеңберді кесілген жерден шығаруға ешқашан тырыспаңыз, бұл кері соққыға әкелуі мүмкін.** Сыналану себебін анықтаңыз және жойыңыз.
- **Абразивті құрал әлі дайындамада кезде электр құралды қайтадан қоспаңыз. Кесуді жалғастырмай тұрып кесу шеңберіне толық айналымдарға жетуге мүмкіндік беріңіз.** Әйтпесе шеңбер тұрып қалуы, дайындамадан ыршуы және кері соққыға әкелуі мүмкін.
- **Кесу шеңбері сыналанған жағдайда кері соққы мүмкіндігін азайту үшін тақталарды және үлкен дайындамаларды тіреңіз.** Үлкен дайындамалар өз салмағынан майысуы мүмкін. Дайындаманы кесіп жатқан жердің екі жағында да, жиектерде де тіреу керек.
- **Қабырғаларда және көрінбейтін аумақтарда кесуді орындау кезінде әсіресе сақ болыңыз.** Ендірілетін кесу шеңбері кесу кезінде су құбырына, электр сымдарына және басқа нысандарға тиюі, бұл кері соққыға әкелуі мүмкін.

Егеуқұм қағазымен тегістеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы туралы арнайы нұсқаулар

- **Өлшемі үлкенірек егеуқұм қағазын пайдаланбаңыз, өндірушінің егеуқұм қағазының өлшемдеріне қатысты нұсқауларын басшылыққа алыңыз.** Тегістеу тәрелкесінің жиегінен шығып тұрған егеуқұм қағазы сыналанудың, жарақаттардың, тегістеу шеңберінің сынуының себебі болуы мүмкін немесе кері соққыға әкелуі мүмкін.

Сымды қылшақты (щетканы) пайдаланудағы арнайы қауіпсіздік нұсқаулықтары

- **Сымды қылшақтың әдеттегі пайдалануда да сым жоғалтуын есте сақтаңыз. Сымдарды қатты басып артық жүктемеңіз.** Шашылып тұрған сымдар киім және/немесе теріге қадалуы мүмкін.
- **Қорғаныш қаптамасының сымды қылшақпен жанасуына жол бермеңіз.** Тәрелке және тостаған тәрізді щеткалардың диаметрі басу қысымының және центрифугалық күштердің әсерінен артуы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.

- **Қажетті темір іздеу құралдарын пайдаланып, жасырылған су, газ, электр сымдарын табыңыз немесе жергілікті қызмет көрсету ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырына тию материалдық зиян немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- **Қуат өшсе, мысалы, желіде қуат жоқ болып қалса немесе ашаны розеткадан суырғанда сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйіне орнатыңыз.**
- **Тегістеу және кесу шеңберлеріне тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.

Өнім және қызмет сипаттамасы

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

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы суды пайдаланбай металдан және тастан жасалған материалдарды кесуге, сыдырып алуға және щеткамен өңдеуге арналған.
Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін кесуге арналған арнайы қорғағыш қаптаманы пайдалану керек. Тасты кесу үшін жеткілікті шаңды соруды қамтамасыз ету керек.
Арнайы тегістеу құралдарымен тіркесімде электр құралды егеуқұм қағазымен тегістеу үшін пайдалануға болады.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

1 Қорғағыш қаптамаға арналған бұғаттаудан шығару иінтірегі
2 Шпиндельді бекіту түймесі
3 Қосқыш/өшіргіш
4 Айналымдар санын таңдау реттеушісі (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Қосымша тұтқа (беті оқшауландырылған)
6 Ажарлау шпинделі
7 Тегістеуге арналған қорғағыш қаптама
8 Тірек фланеці
9 Тегістеу шеңбері*
10 Қысқыш гайка
11 Тез қысқыш гайка SDS-clic *
12 Кесуге арналған қорғағыш қаптама*
13 Кесуге шеңбері*
14 Қолды қорғау қалқаны*

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 72 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

15 Резеңке тірек тегістеу тәрелкесі*
16 Егеуқұм қағазы*
17 Дөңгелек гайка*
18 Тостаған тәрізді қылшақ*
19 Бағыттауыштар бар кесуге арналған қорғағыш қаптама*
20 Алмас кесу шеңбері*
21 Тұтқа (беті оқшауландырылған)
22 Корпустегі айналу көрсеткісі

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

Техникалық мәліметтер

Бұрыштық тегістеу машинасы	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Өнім нөмірі	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	1001	1010	1300
Номиналды айналым саны	мин$^{-1}$	11000	11500	11500
Айналым жиілігін реттеу ауқымы	мин$^{-1}$	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Тегістеу шеңберінің ең үлкен диаметрі	мм	125	125	125
Тегістеу шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14	M 14
Шпиндель ирек оймасының ең көп ұзындығы	мм	22	22	22
Іске қосу тогының шектеулері		–	●	●
Тұрақты электроника		–	●	●
Айналымдар санын таңдау		–	●	●
Бір қалыпты жұмыс бастау		–	●	●
Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі		–	●	●
Қайта қозғалу сақтағышы		●	●	●
Артық жүктеу қорғанысы		–	●	●
EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы				
– вибрацияларды жоюға арналған қосымша тұтқасы бар	кг	2,2	2,1	2,4
– стандартты қосымша тұтқасы бар	кг	2,2	2,1	2,4
Сақтық сыныпы		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу эмиссиясының мәндері EN 60745-2-3 бойынша есептелген.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
А-мен белгіленген электр құралының дыбыс күші әдетте төмендегіге тең болады				
Дыбыс күші деңгейі	дБ(А)	90	90	93
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(А)	100	101	104
Өлшеу дәлсіздігі K	дБ	3	3	3
Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!				
Жиынтық діріл мәні a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745-2-3 стандартына сай анықталған:				
Беттік ажарлау (дөрекі ажарлау):				
a_h	м/с^2	7,0	8,0	13,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5
Ажарлау дискімен ажарлау:				
a_h	м/с^2	5,0	5,0	6,0
K	м/с^2	1,5	1,5	1,5

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 73 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.
Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.
Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.
Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

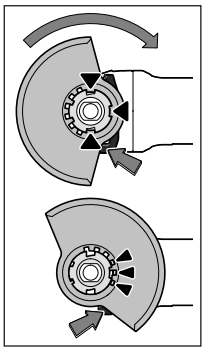
Жинау

Қорғаныш жабдықтарын орнату

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Ескертпе: Жұмыс кезінде тегістеу шеңбері бұзылса немесе қорғағыш қаптама/электр құрал құрылғылары бұзылса, электр құралды бірден сервис қызметіне жіберу керек, мекенжайларды “Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері” тарауынан қараңыз.

Тегістеуге арналған қорғағыш қаптама



Қорғағыш қаптаманы **7** электр құралының патронына қорғағыш қаптамасының кодтау жұдырықшалары патронға сәйкес келгенше салыңыз. Бұғаттаудан шығару иінтірегін **1** басып ұстаңыз.

Шпиндель мойнындағы қорғашғы қаптаманы **7** басып, қаптамадағы буртикті электр құралдың фланеціне отырғызыңыз және қорғағыш қаптаманы шырт еткен дыбыс естілгенше бұрыңыз.

Қорғағыш қаптаманы **7** жұмыс процесінің талаптарына сай орнатыңыз. Бұл үшін бұғаттаудын шығару иінтірегін **1** жоғары басыңыз және қорғағыш қаптаманы **7** қажет күйге бұрыңыз.

- ▶ **Қорғағыш қаптаманы 7 3 қызыл жұдырықша барлығы бұғаттаудан шығару иінтірегінде 1 қорғағыш қаптаманың 7 тиісті ойықтарына кіретін етіп орнатыңыз.**
- ▶ **Қорғағыш қаптаманы 7 оператордың жағына қарай ұшқындардың ұшуы болмайтындай орнатыңыз.**
- ▶ **Қорғағыш қаптама 7 бұғаттаудан шығару иінтірегін 1 пайдаланғанда ғана бұрылуы керек! Әйтпесе құралды ары қарай пайдалану мүмкін емес және сервистік қызметке тапсыру керек.**

Нұсқау: Қорғағыш қаптамадағы кодтау жұдырықшалары **7** тек электр құралға жарайтын жабдықты орнатуды қамтамасыз етеді.

Кесуге арналған қорғағыш қаптама

- ▶ **Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін әрқашан кесуге арналған қаптаманы 12 пайдаланыңыз.**
- ▶ **Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.**

Қорғағыш қаптама **12** сонымен бірге тегістеуге арналған қорғағыш қаптама **7** ретінд де орнатылады.

Бағыттауыштар көмегімен кесуге арналған қорғағыш қаптама

Бағыттауыштары **19** бар қорғағыш қаптама тегістеуге арналған қорғағыш қаптама **7** ретінде де орнатылады.

Қосымша тұтқа

- ▶ **Электр құралыңызды тек қосымша тұтқа 5 менен пайдаланыңыз.**

Қосымша тұтқаны **5** редукторлық бастың оң жағында немесе сол жағында бұрап бекітіңіз.

Қол қорғағышы

- ▶ **Резеңке тегістеу тәрелкесімен 15 немесе тостаған тәрізді қылшақпен/дискілік щеткамен/жапырақ тәрізді тегістеу шеңберімен жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын 14 орнатыңыз.**

Қол қорғағышын **14** қосымша тұтқа **5** көмегімен бекітіңіз.

Ажарлауыш құралдарын орнату

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ▶ **Тегістеу және кесу шеңберлеріне тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.

Тегістеу шпинделін **6** және барлық орнатылатын құралдарды тазалаңыз.

Абразивті құралды бұрап алу және бекіту үшін шпиндельді бекіту түймесін **2** басып, шпиндельді бекітіңіз.

- ▶ **Шпиндельді бекіту түймесін тек шпиндель тоқтатылған күйде басыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдау мүмкін.

Тегістеу шеңбері/кесу шеңбері

Тегістеу құралдарының өлшемдерін ескеріңіз. Орнату тесігінің диаметрі тірек фланецке сәйкес болуы керек. Адаптерлерді немесе жалғастырғыш тетіктерді пайдаланбаңыз.

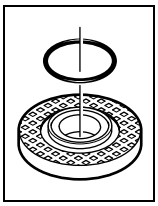
Алмас кесу шеңберлерін пайдаланғанда алмас кесу шеңберіндегі жылжыту бағытының көрсеткісі электр құралдағы айналу бағытына сәйкес болуын қадағалаңыз (редукторлық бастағы көрсеткіні қараңыз).

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 74 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Тегістеу/кесу шеңберін бекіту үшін қысқыш сомынды **10** орнатыңыз және екі бүйірлік тесігі бар дөңгелек сомындарға арналған кілтпен бұрап бекітіңіз.

- **Тегістеу құралын орнатқаннан кейін қосу алдында орнатудың дұрыстығын және құралдың еркін айналатынын тексеріңіз. Тегістеу құралы қорғағыш қаптамаға және басқа бөлшектерге үйкелмей айналып жатқанына көз жеткізіңіз.**



Ортаға келтіретін буртиктің тірек фланецінде **8** пластмасса бөлшек (дөңгелек қимасы бар сақина) бар. **Дөңгелек қимасы бар сақина жоқ немесе зақымдалған болса,** ары қарай пайдаланбай тұрып тірек фланецті **8** міндетті түрде ауыстыру керек.

Желпуіш тәрізді тегістеу шеңбері

- **Желпуіш тәрізді тегістеу шеңберімен жұмыстарда әрқашан қол қорғағышын 14 пайдаланыңыз.**

Резеңке тегістеу тәрелкесі

- **Резеңке тегістеу тәрелкесімен 15 жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын 14 киіңіз.**

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

Дөңгелек гайканы **17** орнатыңыз және екі бүйірлік тесігі бар дөңгелек гайкаларға арналған кілтпен бекемдеңіз.

Тостаған тәрізді қылшақ/дискілік қылшақ

- **Тостаған тәрізді қылшақтармен орындалатын жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын 14 орнатыңыз.**

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

Тостаған тәрізді қылшақ/дискілік қылшақты шпиндельге шпиндель фланеці шпиндель ирек оймасына тығыз тақалып тұратындай бұрап бекіту керек. Айыр тәрізді кілтпен тостаған тәрізді/дискілік қалшықты бекемдеңіз.

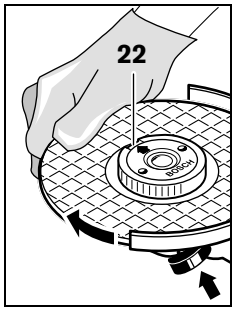
Тез қысқыш гайка SDS-*clic*

Құралдарды пайдаланусыз тегістеу құралын оңай ауыстыру үшін қысқыш гайканың **10** орнына тез қысқыш гайканы **11** пайдалануға болады.

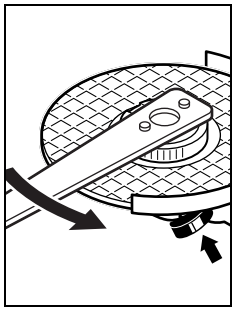
- **Тез қысыш сомынды 11 тек кесу шеңберімен пайдалану мүмкін.**

Тек дұрыс, зақымдалмаған тез қысқыш гайканы 11 пайдаланыңыз.

Бұрап бекіту кезінде жазбасы бар тез қысқыш гайка 11 беті тегістеу шеңберіне қарап тұруын қадағалаңыз; көрсеткі индекстік белгіге 22 нұсқауы керек.



Тегістеу шпинделін **2** бекіту үшін шпиндельді бекіту түймесін басыңыз. Тез қысқыш гайканы бекемдеу үшін тегістеу шеңберін күш салып сағат тілімен бұрыңыз.



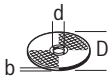
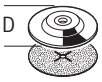
Дұрыс бекітілген, зақымдалмаған тез қысқыш гайканы сақинаны сағат тіліне кері бұру арқылы бұра алуға болады. **Ешқашан қатты бекемделген тез қысқыш гайканы тістеуікпен бұрап алмаңыз, екі бүйірлік тесігі бар гайка кілтін пайдаланыңыз.** Гайка кілтін суретте көрсетілгендей екі бүйірлік тесігімен орнатыңыз.

Жарамды тегістеу құралы

Осы нұсқаулықта жоғарыда атап өтілген барлық тегістеу құралдарын пайдалануға болады.

Пайдаланылатын тегістеу құралдарының рұқсат етілген айналымдар саны [мин$^{-1}$] немесе айналу жылдамдығы [м/с] төменде берілген кестедегі мәндерден төмен болмауы керек.

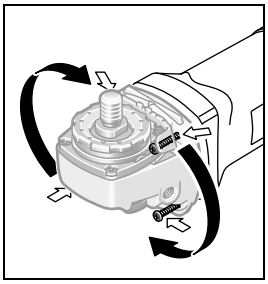
Сондықтан тегістеу құралының жапсырмасында көрсетілген рұқсат етілген айналымдар санын **немесе айналу жылдамдығын** сақтаңыз.

	ең көбі [мм] D	b	[мм] d	[мин$^{-1}$]	[м/с]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 75 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Редукторлық басты бұру

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**



Редукторлық басты 90° қадамдармен бұруға болады. Осылайша сөндіргішті жұмыс үшін ыңғайлы күйге орнатуға болады, мысалы, сору жұмыстары үшін соратын қалпақпен және бағыттауыштармен **19** немесе солақай үшін.

4 бұранданы толығымен бұрап босатыңыз. Редукторлық басты **корпустан алмастан** жаңа күйге жайлап бұрыңыз. 4 бұранданы берік бекітіңіз.

Шаңды және жоңқаларды сору

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

  Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.
- **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

- **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.**

Элект құралы қуат қоры жеткіліксіз немесе іске қосу тогын күшейтетін сәйкес кернеу реттегішімен жабдықталмаған электр генераторларынан қуат алса, қосу кезінде қуат төмендеуі немесе электр құралы әдеттен тыс әрекет етуі мүмкін.
Генератордың жарамдылығын, әсіресе, желі үшін жарамдылығын тексеріңіз.

Қосу/өшіру

PWS 1000.. (A суретін қараңыз)

Электр құралын **Іске қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **3** алға жылжытыңыз.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **3** жіберіңіз.

PWS 1300.. (B суретін қараңыз)

Электр құралды **қосу үшін** сөндіргішті **3** алға жылжытыңыз, содан кейін басыңыз.

Қосқыш/өшіргішті **3 орнату** үшін қосқыш/өшіргішті **3** алды төменге тірелгенше басыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін, қосқыш/өшіргішті **3** жіберіп немесе ол бекітілген болса қосқыш/өшіргішті **3** қысқа артында төмен басып сосын жіберіңіз.

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

- **Пайдаланудан алдын ажарлау құралдарын қайта тексеріңіз. Ажарлау құралы берік орнатылып, еш кедергісіз айналуы қажет. 1 минут ішінде сынау жұмысын жүктемесіз орындаңыз. Ақауы бар, домалақ емес және дірілдейтін ажарлау құралдарын пайдаланбаңыз.** Бұзылған ажарлау құралдары жарылып зақымдарға алып келуі мүмкін.

Кері соққы кезіндегі өшіру жүйесі (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Айналымдар саны кенет төмендесе, мысалы, кесетін жерде сыналану кезінде, қозғалтқышқа қуат беру тоқтатылады.

Қайта пайдалану үшін ажыратқышты **3** өшірілген күйге келтіріп электр құралды қайта қосыңыз.

Қайта қозғалу сақтағышы (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Кездейсоқ қосылудан қорғау қуатпен қамтудағы үзілістен кейін электр құралдың бақылаусыз іске қосылуын болдырмайды.

Қайта пайдалану үшін ажыратқышты **3** өшірілген күйге келтіріп электр құралды қайта қосыңыз.

Іске қосу тогының шектеулері (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Іске қосу тогын шектеудің электрондық жүйесі электр құралды қосу кезіндегі қуатты шектейді және 16 А розеткадан жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Ескертпе: Егер электр құрал қосудан кейін бірден толық айналымдар санымен айналса, онда бұл іске қосу тогын шектеудің, қайтадан қосылудан қорғаудың және кері соққы кезінде өшірудің істен шыққанын білдіреді. Электр құралды бірден сервистік қызметке жіберу керек, мекенжайларды “Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері” тарауынан қараңыз.

Тұрақты электроника (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Тұрақты электроника бос жүрісте және жүктеме кезінде айналымдар санын тұрақты дерлік деңгейде сақтайды және жұмыстың біркелкі өнімділігін қамтамасыз етеді.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 76 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Айналымдар санын таңдау (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Айналымдар санын таңдайтын реттеуші арқылы **4** қажетті айналымдар санын реттеуге болады.

Төмендегі кестеде ұсынылған көлемдер берілген.

Материал	Пайдалану	Жұмыс құралы	Реттеу дөңгелегінің күйі
Метал	Бояуды кетіру	Егеуқұм қағазы	2 – 3
Ағаш, металл	Қылшақпен өңдеу, тотты кетіру	Тостаған тәрізді қылшақ, егеуқұм қағазы	3
Металл, тас	Ажарлау	Тегістеу шеңбері	4 – 6
Метал	Сыдырып тегістеу	Тегістеу шеңбері	6
Тас	Кесу	Кесу шеңбері және бағыттауыштар (тау жыныстарын тек бағыттауыштармен бірге кесуге болады)	6
Метал	Кесу	Кесу дискісі	6

Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Тірек қабырғаларда ойықтар жасағанда абайлаңыз, “Статика туралы нұсқаулар” тарауын қараңыз.**
- ▶ **Салмағы тұрақты қалыпты қамтамасыз етпесе, дайындаманы бекітіңіз.**
- ▶ **Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.**
- ▶ **Жоғары жүктемеден кейін электр құралдың біраз салқындауына, бірнеше минут бос жүрісте жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз.**
- ▶ **Тегістеу және кесу шеңберлеріне тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.
- ▶ **Электр құралды абразивті-кесу станинада пайдаланбаңыз.**

Сыдырып тегістеу

- ▶ **Ешқашан кесу шеңберлерін сыдырып тегістеу үшін пайдаланбаңыз.**

30° – 40° шеңбер бұрышымен сыдырып тегістеу кезінде ең жақсы нәтижелер алуға болады. Электр құралды жайлап басып, алға және артқа жылжытыңыз. Бұл кезде дайындама тым қатты қызбайды, түсін өзгертпейді және арналар пайда болмайды.

Желпуіш тәрізді тегістеу шеңбері

Желпуіш тәрізді тегістеу шеңберімен (құрал) сонымен бірге дөңес беттерді және профильдерді де өңдеуге болады.

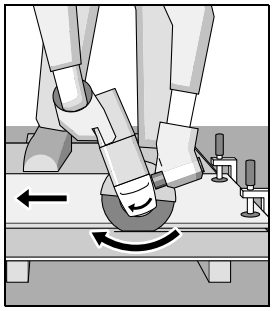
Желпуіш тәрізді тегістеу шеңберлері әдеттегі тегістеу шеңберлерімен салыстырғанда ұзағырақ қызмет етеді, азырақ шу шығарады және тегістеу температурасы азырақ болады.

Металдарды кесу

- ▶ **Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін әрқашан кесуге арналған қаптаманы 12 пайдаланыңыз.**

Тегістеу шеңберімен кескенде біркелкі, материал үшін дұрыс берумен жұмыс істеңіз. Кесу шеңберіне қысым түсірмеңіз, оны еңкейтпеңіз және шайқамаңыз.

Бүйірлік қысыммен айналғанында кесу шеңберін тоқтатпаңыз.



Электр құралды әрқашан айналу бағытына кері жүргізу керек. Әйтпесе **бақылаусыз** кесілген жерден шығу қаупі туындайды.

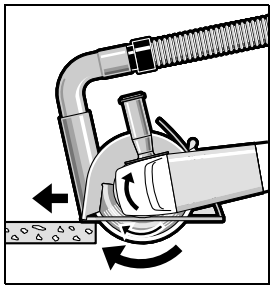
Профильдерді немесе төрт қырлы құбырларды кесу кезінде кесуді ең аз көлденең қимада бастаңыз.

Тасты кесу

- ▶ **Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.**
- ▶ **Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.**
- ▶ **Бұл электр құралды тек құрғақ кесу/құрғақ тегістеу үшін пайдалануға болады.**

Тасты кесу үшін алмас кесу дискілерін пайдаланған жөн.

Бағыттауыштар бар қорғағыш қаптаманы **19** пайдалану үшін тас шаңын сорып алу үшін шаңсорғышты пайдалану керек. Bosch осындай шаңсорғыштарды ұсынады.



Электр құралды өшіріңіз және бағыттауыштардың алдыңғы бөлігімен бөлшекке орнатыңыз. Электр құралды біркелкі, материалға сәйкес берумен жылжытыңыз.

Құрамында қиыршық тас өте көп аса қатты материалдарды, мысалы, бетонды, өңдеу кезінде алмас шеңбер қызып кетуі және зақымдалуы мүмкін. Алмас шеңбердегі ұшқындар осыны білдіреді.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 77 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Бұл жағдайда жұмысты тоқтатыңыз және алмас шеңберді бос жүрісте, ең жоғары жылдамдықта қысқа уақыт бойы салқындатыңыз.

Өнімділіктің айтарлықтай төмендеуі және ұшқындар алмас кесу шеңбері өтпес болып қалғанын білдіреді. Оны абразивті материалда, мысалы, силикат кірпіше, қысқаша кесу арқылы өткірлеуге болады.

Статика туралы нұсқаулар

Тірек қабырғалардағы ойықтарға DIN 1053 нормасының 1 тармағы немесе сәйкес елдегі ереже қолданылады. Бұл нұсқауларды міндетті түрде орындау керек. Жұмысты бастамас бұрын статика жөніндегі маманмен, сәулетшімен немесе прорабпен кеңесіңіз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- ▶ **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**
- ▶ **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп, тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты (PRCD) қосыңыз.** Металды өңдеуде тоқ өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшаулағышы зақымдалуы мүмкін.

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

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

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімдің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

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

Қазақстан

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

Кәдеге жарату

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

Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

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

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 78 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

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

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

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

Siguranța la locul de muncă

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

Siguranță electrică

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

Siguranța persoanelor

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

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiți scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 79 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.
- **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

Service

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

Instrucţiuni de siguranţă pentru polizoare unghiulare

Indicaţii de avertizare comune pentru şlefuire, şlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii de sârmă şi tăiere

- **Această sculă electrică se va folosi ca polizor, maşină de şlefuit cu hârtie abrazivă, perie de sârmă şi maşină specială de retezat cu disc abraziv. Respectaţi toate avertismentele, instrucţiunile, reprezentările şi datele primite împreună cu scula electrică.** În cazul în care nu veţi respecta următoarele instrucţiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.
- **Această sculă electrică nu este adecvată pentru lustruire.** Utilizările care nu sunt recomandate pentru această sculă electrică pot cauza situaţii periculoase şi răniri.
- **Nu folosiţi accesorii care nu sunt prevăzute şi recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.** Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.
- **Turaţia admisă a accesoriului trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se roteşte mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucăţile desprinse pot zbura în toate părţile.
- **Diametrul exterior şi grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru greşit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.
- **Accesoriile prevăzute cu inserţie filetată trebuie trebuie să se potrivească exact pe filetul arborelui de polizat. La accesoriile montate prin flanşe, diametrul găurii accesoriului trebuie să se potrivească cu diametrul de prindere al flanşei.** Accesoriile care nu sunt fixate exact la scula electrică, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic şi pot duce la pierderea controlului.
- **Nu folosiţi dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlaţi dacă dispozitivele de lucru ca discurile de şlefuit nu sunt sparte şi fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificaţi dacă nu s-a deteriorat sau folosiţi un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce aţi controlat şi montat dispozitivul de lucru, ţineţi persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotaţie al dispozitivului de lucru şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze un minut la turaţia nominală.** De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material.** Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.
- **Aveţi grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie.** Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- **Prindeţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări pe parcursul cărora dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.
- **Ţineţi cablul de alimentare departe de accesoriile care se rotesc.** Dacă pierdeţi controlul asupra maşinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau braţul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se roteşte.
- **Nu puneţi niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se roteşte poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeţi controlul asupra sculei electrice.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 80 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze în timp ce o transportaţi.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
- **Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- **Nu folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.
- **Nu folosiţi accesorii care necesită agenţi de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul şi avertismente corespunzătoare

- Reculul este reacţia bruscă apărută la agăţarea sau blocarea unui accesoriu care se roteşte, cum ar fi un disc de şlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a accesoriului care se roteşte. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcţiei de rotaţie a accesoriului.
  Dacă, de exemplu, un disc de şlefuit se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăţa în aceasta şi duce astfel la smulgerea discului de şlefuit sau poate provoca recul. Discul de şlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. În această situaţie discurile de şlefuit se pot chiar rupe.
  Un recul este consecinţa utilizării greşite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.
- **Ţineţi bine scula electrică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o poziţie în care să puteţi controla forţele de recul. Folosiţi întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forţelor de recul sau a momentelor de reacţie la turaţii înalte.** Operatorul poate stăpâni forţele de recul şi de reacţie prin măsuri preventive adecvate.
- **Nu apropiaţi niciodată mâna de accesoriile aflate în mişcare de rotaţie.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- **Evitaţi să staţionaţi cu corpul în zona de mişcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică într-o direcţie opusă mişcării discului de şlefuit din punctul de blocare.
- **Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Împiedicaţi ricoşarea accesoriului de pe piesa de lucru şi blocarea acestuia.** Accesoriul aflat în mişcare de rotaţie are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.
- **Nu folosiţi pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dinţate.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

Avertismente speciale privind şlefuirea şi tăierea

- **Folosiţi numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică şi o apărătoare de protecţie prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite şi protejate suficient, fiind nesigure.
- **Discurile de şelfuire cu degajare trebuie astfel montate încât suprafaţa lor de şlefuire să nu depăşească planul marginii apărătoarei de protecţie.** Un disc de şlefuire montat necorespunzător, care depăşeşte planul apărătoarei de protecţie, nu poate fi acoperit suficient.
- **Apărătoarea de protecţie trebuie să fie bine montată pe scula electrică şi, pentru un maxim de siguranţă, să fie astfel reglată încât numai o o porţiune infimă din corpul abraziv să rămână neacoperită în partea dinspre operator.** Apărătoarea de protecţie are rolul de a proteja operatorul de fragmentele desprinse din corpul abraziv, de contactul cu acesta cât şi scânteile degajate, care i-ar putea aprinde îmbrăcămintea.
- **Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilităţile de utilizare recomandate. De exemplu: nu şlefuiţi cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forţe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.
- **Folosiţi întotdeauna flanşe de prindere nedeteriorate având dimensiuni şi forme corespunzătoarte discului de şlefuit ales de dumneavoastră.** Flanşele adecvate sprijină discul de şlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanşele pentru discuri de tăiere pot fi diferite faţă de flanşele pentru alte discuri de şlefuit.
- **Nu întrebuinţaţi discuri de şlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile de şlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turaţiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot rupe.

Alte avertismente speciale privind tăierea

- **Evitaţi blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executaţi tăieri exagerat de adânci.** O supraîncărcare a discului de tăiere măreşte solicitarea acestuia şi tendinţa sa de a devia, de a se răsuci în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.
- **Evitaţi zona din faţa şi din spatele discului de tăiere care se roteşte.** Dacă deplasaţi discul de tăiere în piesa de lucru în direcţie opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se roteşte pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.
- **Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeţi lucrul, deconectaţi scula electrică şi nu o mişcaţi până când discul se opreşte complet. Nu încercaţi niciodată să extrageţi discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul.** Stabiliţi şi îndepărtaţi cauza blocării discului.
- **Nu reporniţi niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsaţi discul de tăiere să atingă turaţia nominală şi numai după aceea continuaţi să tăiaţi cu precauţie.** În caz contrar discul se poate agăţa, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 81 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- ▶ **Sprijiniţi plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul recului cauzat de blocarea discului de tăiere.** Piesele mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părţi, atât în apropierea liniei de tăiere cât şi pe margine.
- ▶ **Fiţi extrem de atenţi în cazul „tăierii de cavităţi“ în pereţi deja existenţi sau în alte sectoare fără vizibilitate.** La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimereşte în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Avertismente speciale privind şlefuirea cu hârtie abrazivă

- ▶ **Nu întrebuinţaţi foi abrazive supradimensionate ci respectaţi indicaţiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazive.** Foile abrazive care depăşesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum şi agăţarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu periile de sârmă

- ▶ **Ţineţi seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăţi de sârmă chiar în timpul utilizării obişnuite. Nu suprasolicitaţi firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică.** Bucăţile de sârmă desprinse pot pătrunde cu uşurinţă prin îmbrăcămintea subţire şi/sau în piele.
- ▶ **Dacă se recomandă o apărătoare de protecţie, împiedicaţi contactul dintre apărătoarea de protecţie şi peria de sârmă.** Discurile-perie şi periile-oală îşi pot mări diametrul sub acţiunea presiunii de apăsare şi a forţelor cenrifuge.

Avertismente suplimentare

Purtaţi ochelari de protecţie.

- ▶ **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- ▶ **Atunci când alimentarea cu energie electrică ete întreruptă, de exemplu în cazul unei pene de curent, deblocaţi întrerupătorul pornit/oprit şi aduceţi-l în poziţia oprit sau scoateţi ştecherul afară din priza de curent.**
- ▶ **Nu atingeţi discurile de şlefuire şi de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se încălzesc foarte puternic în timpul lucrului.
- ▶ **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.

Descrierea produsului şi a performanţelor

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

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată tăierii, degroşării şi perierii materialelor metalice şi a pietrei fără a se utiliza apă.
Pentru tăierea cu materiale abrazive aglomerate trebuie să se folosească o apărătoare de protecţie specială pentru tăiere.
La tăierea pietrei trebuie să se asigure aspirarea corespunzătoare a prafului.
Echipată cu dispozitivele de şlefuire admise, scula electrică poate fi folosită pentru şlefuire cu hârtie abrazivă.

Elemente componente

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

1 Pârghie de deblocare pentru apărătoarea de protecţie
2 Tastă de blocare ax
3 Întrerupător pornit/oprit
4 Rozetă de reglare pentru preselecţia turaţiei (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Mâner suplimentar (suprafaţă de prindere izolată)
6 Arbore de polizat
7 Apărătoare de protecţie pentru şlefuire
8 Flanşă de prindere
9 Disc de şlefuire*
10 Piuliţă de strângere
11 Piuliţă de strângere rapidă SDS-clic *
12 Apărătoare de protecţie pentru tăiere*
13 Disc de tăiere*
14 Apărătoare de mână*
15 Disc abraziv din cauciuc*
16 Foaie abrazivă*
17 Piuliţă rotundă*
18 Perie-oală*
19 Apărătoare de aspirare pentru tăierea cu sanie de ghidare*
20 Disc diamantat*
21 Mâner (suprafaţă de prindere izolată)
22 Săgeată indicatoare a direcţiei de rotaţie pe carcasă

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 82 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Date tehnice

Polizor unghiular	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Număr de identificare	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Putere nominală	W	1001	1010	1300
Turație nominală	rot./min	11000	11500	11500
Domeniu de reglare a turației	rot./min	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Diametru max. disc de șlefuit	mm	125	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14	M 14
Lungime maximă filet arbore de polizat	mm	22	22	22
Limitarea curentului de pornire		–	●	●
Constant Electronic		–	●	●
Preselecția turației		–	●	●
Pornire lentă		–	●	●
Deconectare în caz de recul		–	●	●
Protecție la repornire		●	●	●
Protecție la suprasarcină		–	●	●
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014				
– cu mâner suplimentar amortizor de vibrații	kg	2,2	2,1	2,4
– cu mâner suplimentar standard	kg	2,2	2,1	2,4
Clasa de protecție		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste speificații pot varia.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nivelul de zgomot evaluat A al maşinii este în mod normal de				
Nivel presiune sonoră	dB(A)	90	90	93
Nivel putere sonoră	dB(A)	100	101	104
Incertitudine K	dB	3	3	3
Purtați protecție auditivă!				
Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745-2-3:				
Şlefuirea suprafețelor (degroşare):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Şlefuire cu foaie abrazivă:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.
Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu accesorii diverse sau care diferă de cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.
Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 83 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

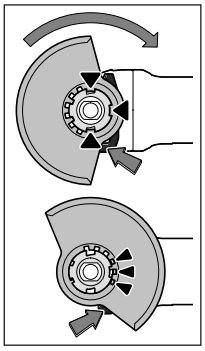
Montare

Montarea echipamentelor de protecţie

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**

Indicaţie: După ruperea discului de şlefuit în timpul funcţionării sculei electrice sau în cazul deteriorării dispozitivelor de prindere de pe apărătoarea de protecţie/scula electrică, aceasta din urmă trebuie trimisă neîntârziat la centrul de asistenţă tehnică post-vânzări, adresele vezi paragraful „Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea“.

Apărătoare de protecţie pentru şlefuire



Potriviţi astfel apărătoarea de protecţie **7** pe sistemul de prindere al accesoriilor, încât camele de codificare ale apărătoarei de protecţie să fie în concordanţă cu cele ale sistemului de prindere. Apăsaţi şi menţineţi apăsată în acest scop pârghia de deblocare **1**.

Presaţi apărătoarea de protecţie **7** pe gulerul axului împingând-o până când gulerul apărătoarii de protecţie se aşează pe flanşa sculei electrice şi rotiţi apărătoara de protecţie, până când aceasta se încliketează perceptibil.

Adaptaţi poziţia apărătoarii de protecţie **7** cerinţelor impuse de procesul de lucru. Apăsaţi în acest scop pârghia de deblocare **1** împingând-o în sus şi rotiţi apărătoarea de protecţie **7** pentru a o aduce în poziţia dorită.

- ▶ **Reglaţi întotdeauna astfel apărătoarea de protecţie 7, încât toate cele 3 came roşii al pârghiei de deblocare 1 să se angreneze în degajările apărătoarei de protecţie 7.**
- ▶ **Reglaţi astfel apărătoarea de protecţie 7, încât aceasta să împiedice zborul scânteilor în direcţia operatorului.**
- ▶ **Apărătoarea de protecţie 7 nu are voie să se răsucească decât în momentul acţionării pârghiei de deblocare 1! În caz contrar, nu se va mai utiliza în niciun caz scula electrică, ci se va preda la centrul pentru asistenţă tehnică şi service post-vânzări.**

Indicaţie: Camele de codificare de pe apărătoarea de protecţie **7** nu permit decât montarea unei apărători de protecţie potrivite pentru scula dumneavoastră electrică.

Apărătoare de protecţie pentru tăiere

- ▶ **La tăierea cu materiale abrazive aglomerate folosiţi întotdeauna apărătoarea de protecţie pentru tăiere 12.**
- ▶ **La tăierea pietrei asiguraţi aspirarea corespunzătoare a prafului.**

Apărătoarea de protecţie pentru tăiere **12** se montează la fel ca apărătoarea de protecţie pentru şlefuire **7**.

Apărătoare de aspirare cu sanie de ghidare

Apărătoarea de aspirare pentru tăierea cu sanie de gihidare **19** se montează la fel ca apărătoarea de protecţie pentru şlefuire **7**.

Mâner suplimentar

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

Înşurubaţi mânerul suplimentar **5** în funcţie de modul de lucru, în partea stângă sau dreaptă a capului angrenajului.

Apărătoare de mână

- ▶ **Pentru lucrul cu discul abraziv din cauciuc 15 sau cu peria-oală/discul-perie/discul de şlefuit în evantai montaţi întotdeauna apărătoarea de mână 14.**

Fixaţi apărătoarea de mână **14** cu mânerul suplimentar **5**.

Montarea accesoriilor

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Nu atingeţi discurile de şlefuire şi de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se încălzesc foarte puternic în timpul lucrului.

Curăţaţi arborele de polizat **6** şi toate componentele ce urmează fi montate.

Pentru fixarea şi desprinderea accesoriilor, apăsaţi tasta de blocare a arborelui **2** pentru a imobiliza arborele de polizat.

- ▶ **Acţionaţi tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus.** Altfel scula electrică se poate deteriora.

Disc de şlefuit/disc de tăiere

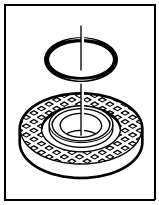
Respectaţi dimensiunile dispozitivelor de şlefuit. Diametrul găurii trebuie să se potrivească cu flanşa de prindere. Nu folosiţi adaptoare sau reductoare.

În cazul utilizării discurilor diamantate aveţi grijă ca săgeata indicatoare a direcţiei de rotaţie de pe discul diamantat şi direcţia de rotaţie a sculei electrice (vezi săgeata indicatoare a direcţiei de rotaţie de pe capul angrenajului) să coincidă.

Ordinea operaţiilor de montaj este expusă la pagina grafică.

Pentru fixarea discului de şlefuit/discului de tăiere înşurubaţi piuliţa de strângere **10** şi strângeţi-o cu cheia pentru şplinturi.

- ▶ **După montarea dispozitivului de şlefuit verificaţi, după pornirea sculei electrice, dacă dispozitivul de şlefuit este montat corect şi dacă se poate roti liber. Asiguraţi-vă că dispozitivul de şlefuit nu se freacă de apărătoarea de protecţie sau de alte piese.**



În flanşa de prindere **8**, în jurul gulerului de centrare este montată o piesă din plastic (garnitură inelară). **În cazul în care garnitura inelară lipseşte sau este deteriorată,** flanşa de prindere **8** trebuie neapărat înlocuită înainte de reutilizare.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 84 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Disc de şlefuit în evantai

- ▶ **Pentru a lucra cu discul de şlefuit în evantai montaţi întotdeauna mai întâi apărătoarea de mână 14.**

Disc abraziv

- ▶ **Pentru a lucra cu discul abraziv 15 montaţi întotdeauna mai întâi apărătoarea de mână 14.**

Ordinea operaţiilor de montaj este expusă la pagina grafică.

Înşurubaţi piuliţa rotundă **17** şi strângeţi-o cu cheia pentru şplinturi.

Perie-oală/disc-perie

- ▶ **Înainte de a lucra cu peria-oală sau cu discul-perie montaţi întotdeauna apărătoarea de mână 14.**

Ordinea operaţiilor de montaj este expusă la pagina grafică.

Peria-oală/discul-perie trebuie să se poată înşuruba într-atât pe arborele de polizat, încât să se rezeme strâns pe flanşa arborelui de polizat de la capătul filetului arborelui de polizat. Strângeţi bine peria-oală/discul-perie cu o cheie fixă.

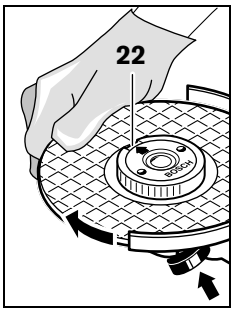
Piuliţa de strângere rapidă SDS-clic

Pentru înlocuirea simplă a accesoriilor fără a utiliza alte unelte, puteţi folosi în locul piuliţei de strângere **10** piuliţa de strângere rapidă **11**.

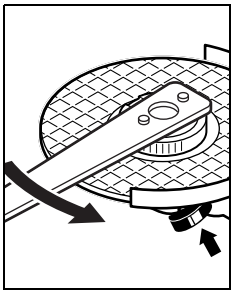
- ▶ **Piuliţa de strângere rapidă 11 poate fi folosită numai pentru discuri de tăiere.**

Folosiţi numai o piuliţă de strângere rapidă 11 impecabilă, nedeteriorată.

Aveţi grijă la înşurubare, ca partea inscripţionată a piuliţei de strângere rapidă 11 să nu fie îndreptată spre discul de şlefuit; săgeata trebuie să arate spre marcajul indicator 22.



Apăsaţi tasta de blocare a arborelui **2** pentru a fixa arborele de polizat. Pentru a fixa bine piuliţa de strângere rapidă, rotiţi puternic discul de şlefuit în sensul mişcării acelor de ceasornic.



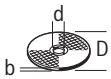
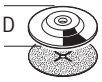
Puteţi slăbi o piuliţă de strângere rapidă fixată corespunzător, nedeteriorată, rotind cu mâna, în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, inelul zimţat.
Nu slăbiţi niciodată cu cleştele o piuliţă înţepenită, ci folosiţi cheia pentru şplinturi. Puneţi cheia pentru şplinturi conform figurii.

Dispozitive de şlefuit admise

Puteţi folosi toate dispozitivele de şlefuit menţionate în prezentele instrucţiuni de folosire.

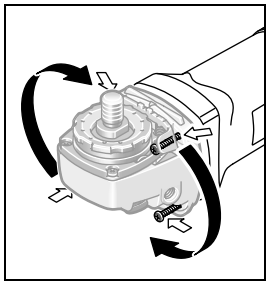
Turaţia admisă [rot./min] resp. viteza periferică [m/s] a dispozitivelor de şlefuit utilizate trebuie să fie cel puţin egale cu valorile din tabelul următor.

De aceea, ţineţi seama de **turaţia resp. viteza periferică** admisă, menţionată pe eticheta dispozitivului de şlefuit.

	max. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[rot./min]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Rotirea capului angrenajului

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**



Puteţi roti capul angrenajului în paşi de 90°. În acest mod, întrerupătorul pornit/oprit va putea fi adus într-o poziţie mai avantajoasă de manevrare în situaţii speciale de lucru, de exemplu, pentru lucrările de tăiere cu apărătoarea de aspirare şi sania de ghidare **19** sau pentru stângaci.

Deşurubaţi complet cele 4 şuruburi. Basculaţi atent capul angrenajului **şi fără a demonta carcasa** pentru a-l aduce în noua poziţie. Strângeţi din nou bine cele 4 şuruburi.

Aspirarea prafului/aşchiilor

- ▶ Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
  Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 85 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

– Folosiţi pe cât posibil o instalaţie de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
– Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
– Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

▶ **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Funcţionare

Punere în funcţiune

▶ **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**

În cazul alimentării sculei electrice de la generatoare mobile de curent electric, care nu dispun de suficiente rezerve de putere, respectiv de o reglare corespunzătoare a tensiunii cu amplificarea curentului de pornire, sunt posibile pierderi de putere sau un comportament anormal la conectare.
Vă rugăm să vă asiguraţi că generatorul de curent utilizat de dumneavoastră este adecvat pentru alimentarea acestei scule electrice.

Pornire/oprire

PWS 1000.. (vezi figura A)

Pentru **punerea în funţiune** a sculei electrice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **3**.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **3**.

PWS 1300.. (vezi figura B)

Pentru **punerea în funcţiune** a sculei electrice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **3** şi apoi apăsaţi-l.

Pentru **fixarea** întrerupătorului pornit/oprit **3** apăsaţi în jos întrerupătorul pornit/oprit **3** anterior împins înainte, până când se înclichetează.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **3** respectiv atunci când acesta este blocat, apăsaţi împingând scurt spre spate întrerupătorul pornit/oprit **3** şi apoi eliberaţi-l.

Pentru a economisi energie, ţineţi scula electrică pornită numai atunci când o folosiţi.

▶ **Verificaţi dispozitivele de şlefuit înainte de a le utiliza. Dispozitivul de şlefuit trebuie să fie montat impecabil şi să se poată roti liber. Executaţi o probă de funcţionare fără sarcină de cel puţin 1 minut. Nu întrebuinţaţi dispozitive de şlefuit deteriorate, deformate sau care vibrează.** Dispozitivele de şlefuit deteriorate se pot rupe şi cauza răniri.

Deconectare în caz de recul (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

În caz de scădere bruscă a turaţiei, de exemplu în caz de blocare în timpul tăierii, alimentarea cu energie electrică a motorului este întreruptă de un modul electronic.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice aduceţi întrerupătorul pornit/oprit **3** în poziţia oprit şi reporniţi scula electrică.

Protecţie la repornire (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Protecţia la repornire împiedică pornirea necontrolată a sculei electrice după o întrerupere a alimentării cu curent electric.

Pentru **repunerea în funcţiune** a sculei electrice aduceţi întrerupătorul pornit/oprit **3** în poziţia oprit şi reporniţi scula electrică.

Limitarea curentului de pornire (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Limitatorul electronic al curentului de pornire limitează puterea în momentul conectării sculei electrice, făcând posibilă exploatarea acesteia prin racordare la un circuit electric protejat de o siguranţă de 16 A.

Indicaţie: Dacă, imediat după pornire, scula electrică funcţionează la turaţie maximă, înseamnă că sistemul de limitare a curentului de pornire, protecţia la repornire şi deconectarea în caz de recul sunt defecte. Scula electrică trebuie dusă neîntârziat la centrul de asistenţă tehnică post-vânzări, adresele vezi paragraful „Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea“.

Constant Electronic (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Sistemul Constant Electronic menţine turaţia aproape constantă la mersul în gol şi sub sarcină, asigurând un randament uniform de lucru.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 86 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Preselecția turației (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Cu rozeta de preselecție a turației **4** puteți preselecta turația necesară chiar în timpul funcționării mașinii.

Cifrele din tabelul următor sunt valori recomandate.

Material	Utilizare	Accesoriu	Poziție rozetă de reglare
Metal	îndepărtarea vopselei	Foaie abrazivă	2 – 3
lemn, metal	periere, îndepărtarea ruginii	perie-oală, foaie abrazivă	3
metal, piatră	şlefuire	disc de şlefuit	4 – 6
Metal	degroşare	disc de şlefuit	6
piatră	tăiere	disc de tăiere şi sanie de ghidare (tăierea pietrei este permisă numai cu sanie de ghidare)	6
Metal	tăiere	Disc de tăiere	6

Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Fiți precauți atunci când tăiați pereții portanți, vezi paragraful „Indicații privind statica“.**
- ▶ **Fixați piesa de lucru cu dispozitive de prindere în măsura în care stabilitatea acesteia nu este asigurată de propria sa greutate.**
- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească singură din funcționare.**
- ▶ **După o solicitare puternică lăsați scula electrică să meargă în gol încă câteva minute, pentru ca accesoriul utilizat să se răcească.**
- ▶ **Nu atingeți discurile de şlefuire şi de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se încălzesc foarte puternic în timpul lucrului.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică împreună cu un suport pentru mașini de retezat cu disc abraziv.**

Degroşare

- ▶ **Nu întrebuințați niciodată discuri de tăiere pentru degroşare.**

Cu un unghi de atac între 30° şi 40° veți obține cele mai bune rezultate la degroşare. Deplasați înainte şi înapoi scula electrică apăsând-o moderat. În acest mod piesa de lucru nu se va încălzi prea tare, nu-şi va modifica culoarea şi nu va prezenta crestături.

Disc de şlefuit în evantai

Cu discul de şlefuit în evantai (accesoriu) puteți prelucra şi suprafețe curbate şi profiluri.

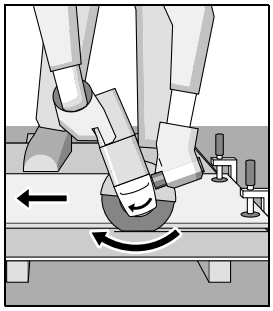
Discurile de şlefuit în evantai au o durată de viață considerabil mai îndelungată, niveluri mai reduse de zgomot şi dezvoltă temperaturi mai reduse la şlefuire decât discurile de şlefuit uzuale.

Tăierea metalului

- ▶ **La tăierea cu materiale abrazive aglomerate folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție pentru tăiere 12.**

La tăiere, lucrați cu avans moderat, adaptat la structura materialului de prelucrat. Nu apăsați discul de tăiere, nu-l înclinați greşit sau nu-l răsuciți.

Nu frânați prin contrapresare laterală discurile de tăiere care se mai mişcă încă din inerție, după oprirea sculei electrice.



Scula electrică trebuie întotdeauna condusă în contrasens. Altfel există pericolul ca aceasta să fie împinsă **necontrolat** afară din tăietură.

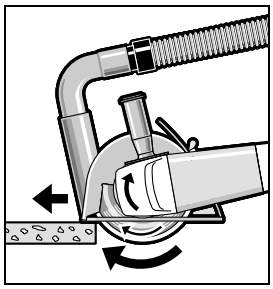
La tăierea profilurilor şi a țevilor cu secțiune pătrată începeți cel mai bine tăierea din locul cu secțiunea cea mai mică.

Tăierea pietrei

- ▶ **La tăierea pietrei asigurați aspirarea corespunzătoare a prafului.**
- ▶ **Purtați mască de protecție împotriva prafului.**
- ▶ **Scula electrică poate fi folosită numai pentru tăierea uscată/şlefuirea uscată a pietrei.**

Pentru tăirea pietrei folosiți cel mai bine un disc diamantat.

În cazul utilizării apărătoarei de aspirare la tăerea cu sania de ghidare **19** aspiratorul de praf folosit trebuie să fie autorizat pentru aspirarea prafului de piatră. Bosch oferă aspiratoare de praf adecvate.



Porniți scula electrică şi puneți-o cu partea anterioară a saniei de ghidare pe piesa de lucru. Împingeți scula electrică cu avans moderat, adaptat materialului de prelucrat.

La tăierea materialelor foarte dure, de ex. beton cu un conținut ridicat de pietriş, discul diamantat se poate încălzi excesiv, prin aceasta deteriorându-se. Un indiciu clar în acest sens pot fi scânteile din jurul discului dimantat.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 87 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Întrerupeţi în acest caz procesul de tăiere şi lăsaţi discul diamantat să se rotească scurt timp în gol, la turaţia maximă, pentru ca acesta să se răcească.

Un progres de lucru în scădere vizibilă şi scânteile care-l înconjoară indică faptul că discul diamantat s-a tocit. Îl puteţi reascuţi executând tăieri scurte în material abraziv, de ex. gresie calcaroasă.

Indicaţii privind statica

Tăierile executate în pereţii portanţi cad sub incidenţa standardului DIN 1053 partea 1-a sau a reglementărilor specifice fiecărei ţări.
Aceste prescripţii trebuie neapărat respectate. Înainte de a începe lucrul consultaţi specialistul în statica clădirilor, arhitectul competent sau conducerea şantierului care răspunde de lucrare.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru a lucra bine şi sigur păstraţi curate scula electrică şi fantele de aerisire.**
- ▶ **În cazul unor condiţii extreme de lucru, pe cât posibil, folosiţi întotdeauna o instalaţie de aspirare. Suflaţi frecvent fantele de aerisire şi conectaţi în serie un întrerupător de protecţie împotriva tensiunilor periculoase (PRCD).** În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată.

Depozitaţi şi întreţineţi cu grijă accesoriile.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranţei exploatării, această operaţie se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistenţă tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Asistenţă clienţi şi consultanţă privind utilizarea

Serviciul de asistenţă clienţi vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreţinerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiţi desenele de ansamblu şi informaţii privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuţei indicatoare a tipului produsului.

România

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

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru ţările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcţionate către o staţie de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

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

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

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

Безопасност на работното място

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 88 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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

Безопасност при работа с електрически ток

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

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение „изключено“.** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 89 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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

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

Поддържане

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

Указания за безопасна работа с ъглошлайфи

Общи указания за безопасна работа при шлифоване с диск и с шкурка, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск

- **Този електроинструмент може да се използва за шлифоване с абразивен диск и с шкурка, почистване с телена четка, полиране и рязане с абразивен диск. Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения.** Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.
- **Този електроинструмент не е подходящ за полиране.** Извършването на дейности, за които електроинструментът не е предназначен, може да бъде опасно и да доведе до травми.
- **Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
- **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.
- **Работни инструменти с опашка на резба трябва да пасват точно на присъединителната резба на вала на машината. При работни инструменти, които се монтират с помощта на фланец, диаметърът на отвора трябва да пасва точно на диаметъра на присъединителното стъпало на фланеца.** Работни инструменти, които не бъдат захванати правилно към електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.
- **Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене.** Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.
- **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички.** Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.
- **Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.
- **Когато съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити под повърхността проводници под напрежение, дръжте електроинструмента само за елетроизолираните ръкохватки.** При контакт с проводници под напрежение то може да се предаде на металните елементи на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 90 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си.** Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.
- **Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- **Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.
- **Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.** Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Откат и съвети за избягването му

- Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклинване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.
  Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклинване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.
  Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.
- **Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако електроинструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване.** Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.
- **Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.** Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.
- **Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат.** Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.
- **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването или заклинването на работните инструменти в обработвания детайл.** При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.
- **Не използвайте верижни или назъбени режещи листове.** Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване или рязане с абразивни дискове

- **Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.
- **Огънати дискове трябва да се монтират така, че шлифоващата им повърхност да не се подава извън равнината на външния ръб на предпазния кожух.** Неправилно монтиран шлифоващ диск, който се подава извън предпазния кожух, не може да бъде екраниран от кожуха достатъчно добре.
- **Предпазният кожух трябва да е поставен сигурно на електроинструмента и с оглед осигуряване на максимална степен на защита да е настроен така, че открита към работещия с електроинструмента да остава възможно най-малка част от абразивния инструмент.** Предпазният кожух защитава работещия с електроинструмента от откъртени парченца от обработвания материал, от неволен контакт с абразивния диск, както и от искри, които биха могли да възпламенят дрехите.
- **Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифовайте със страничната повърхност на диск за рязане.** Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.
- **Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифоване.
- **Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти.** Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 91 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

- ▶ **Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове.** Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклинването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.
- ▶ **Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск.** Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.
- ▶ **Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го оставяйте едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат.** Определете и отстранете причината за заклинването.
- ▶ **Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене.** В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.
- ▶ **Подпирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заклинен режещ диск.** По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.
- ▶ **Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади.** Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка

- ▶ **Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.** Листове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и разкъсване на шкурката или до възникване на откат.

Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

- ▶ **Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно.** Отхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата Ви.
- ▶ **Ако се препоръчва използването на предпазен кожух, предварително се уверявайте, че телената четка не допира до него.** Дисковите и чашковидните телени четки могат да увеличат диаметъра си в резултат на силата на притискане и центробежните сили.

Допълнителни указания за безопасна работа

Работете с предпазни очила.

- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **Ако захранващото напрежение бъде прекъснато (напр. вследствие на прекъсване на тока или ако щепселът бъде изваден от контакта), деблокирайте пусковия прекъсвач и го поставете в позиция „изключено“.**
- ▶ **Не допирайте абразивните дискове, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

Описание на продукта и възможностите му

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

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане, шмиргелене и почистване с четка на метални и каменни материали без използване на вода.
При рязане с абразивни дискове трябва да се използва специален предпазен кожух за рязане.
При рязане на каменни материали трябва да бъде осигурявано достатъчно добро прахоулавяне.
С допуснати видове шкурка електроинструментът може да се използва и за шлифоване.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 92 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Изобразени елементи

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

1 Освобождаващ лост за предпазния кожух
2 Бутон за блокиране на вала
3 Пусков прекъсвач
4 Потенциометър за предварителен избор на скоростта на въртене (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Спомагателна ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
6 Вал
7 Предпазен кожух за шлифоване
8 Центроващ фланец
9 Диск за шлифоване*
10 Застопоряваща гайка
11 Гайка за бързо застопоряване SDS-clic *
12 Предпазен кожух за рязане*
13 Диск за рязане*
14 Предпазен екран*
15 Гумен подложен диск за шлифоване*
16 Лист шкурка*
17 Кръгла гайка*
18 Чашковидна телена четка*
19 Предпазен кожух с прахоулавяне и водеща шейна*
20 Диаматен режещ диск*
21 Ръкохватка (Изолирана повърхност за захващане)
22 Стрелка върху корпуса за посоката на въртене

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Технически данни

Ъглошлайф	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Каталожен номер	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Номинална консумирана мощност	W	1001	1010	1300
Номинална скорост на въртене	min^{-1}	11000	11500	11500
Диапазон на регулиране на скоростта на въртене	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
макс. диаметър на шлифоващия диск	mm	125	125	125
Резба на вала		M 14	M 14	M 14
макс. дължина на резбата на вала	mm	22	22	22
Ограничение на пусковия ток		–	●	●
Модул за поддържане на постоянна скорост на въртене		–	●	●
Предварителен избор на скоростта на въртене		–	●	●
Плавно включване		–	●	●
Изключване при обратен откат		–	●	●
Защита срещу повторно включване		●	●	●
Предпазване от претоварване		–	●	●
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014				
– с поглъщаща вибрациите спомагателна ръкохватка	kg	2,2	2,1	2,4
– със стандартна ръкохватка	kg	2,2	2,1	2,4
Клас на защита		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Равнището A на излъчвания шум обикновено е				
Равнище на звуковото налягане	dB(A)	90	90	93
Мощност на звука	dB(A)	100	101	104
Неопределеност K	dB	3	3	3
Работете с шумозаглушители!				

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 93 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-3:				
Шлифоване (грубо шлифоване):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Шлифоване с шкурка:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите може да се различава. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

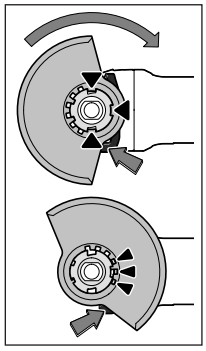
Монтиране

Монтиране на предпазните съоръжения

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

Упътване: След счупване на абразивен диск по време на работа или при повреждане на приспособленията за захващане на електроинструмента или на предпазния кожух електроинструментът трябва да бъде изпратен за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за адреси вижте раздела „Сервиз и технически съвети“.

Предпазен кожух за шлифоване



Поставете предпазния кожух **7** на захващащото стъпало на електроинструмента така, че кодиращите гърбици да съвпаднат с каналите на стъпалото. При това натиснете и задръжте освобождаващия лост **1**.

Притиснете предпазния кожух **7** към шийката на електроинструмента, докато борта на предпазния кожух допре до фланеца на електроинструмента и завъртете предпазния кожух, докато чуете отчетливо прещракване.

Настройте позицията на предпазния кожух **7** съобразно конкретно извършваната дейност. За целта натиснете освобождаващия лост **1** нагоре и завъртете предпазния кожух **7** в желаната позиция.

- ▶ **Винаги настройвайте предпазния кожух 7 така, че и трите червени гърбици на освобождаващия лост 1 да влизят в предвидените за целта отвори на предпазния кожух 7.**
- ▶ **Поставете предпазния кожух 7 така, че да се предпазите от отхвърчащите при работа искри.**
- ▶ **Предпазният кожух 7 трябва да може да се завърта само когато освобождаващият лост 1 е натиснат! В противен случай не се допуска електроинструментът да бъде използван и трябва да бъде занесен за техническо обслужване в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.**

Упътване: кодиращите гърбици на предпазния кожух **7** гарантират, че на електроинструмента могат да бъдат монтирани само подходящи предпазни кожуси.

Предпазен кожух за рязане

- ▶ **При рязане с композитни абразивни дискове винаги използвайте предпазния кожух за рязане 12.**
- ▶ **При рязане на каменни материали осигурявайте винаги добро прахоулавяне.**

Предпазният кожух за рязане **12** се монтира по същия начин, както и предпазният кожух за шлифоване **7**.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 94 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Предпазен кожух с прахоулавяне и водеща шейна

Предпазеният кожух с прахоулавяне и водеща шейна **19** се монтира по същия начин като предпазния кожух за рязане **7**.

Спомагателна ръкохватка

- ▶ **Използвайте електроинструмента си само с монтирана спомагателна ръкохватка 5.**

Навийте спомагателната ръкохватка **5** в зависимост от начина на работа с машината отляво или отдясно на главата.

Предпазен екран

- ▶ **При работа с гумения подложен диск 15, с чашковидна/дискова телена четка или пластинчат диск за шлифоване винаги използвайте предпазния екран 14.**

Захванете предпазния екран **14** със спомагателната ръкохватка **5**.

Монтиране на инструменти за шлифоване

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **Не допирайте абразивните дискове, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.

Почистете вала **6** и всички детайли, които ще монтирате.

При затягане и освобождаване на работните инструменти натискайте бутона **2**, за да блокирате вала на електроинструмента.

- ▶ **Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Диск за шлифоване/рязане

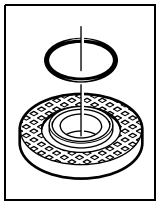
Съобразявайте се с допустимите размери на работните инструменти. Диаметърът на отвора трябва да пасва на стъпалото на центроващия фланец. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

При монтиране на диамантни режещи дискове внимавайте стрелката, указваща посоката им на въртене, да съвпада с посоката на въртене на електроинструмента (вижте стрелката на главата на електроинструмента).

Последователността на монтиране може да се види на страницата с фигурите.

За застопоряване на дискове за шлифоване или рязане навийте гайката **10** и я затегнете с двущифтовия ключ.

- ▶ **След монтирането на абразивния диск, преди да включите електроинструмента, се уверете, че дискът е монтиран правилно и може да се върти свободно. Уверете се, че абразивният диск не допира до предпазния кожух или други детайли на електроинструмента.**



На центроващото стъпало на фланеца **8** е поставен уплътнителен елемент (О-пръстен). **Ако О-пръстенът липсва или е повреден,** преди използване на електроинструмента центроващият фланец **8** трябва задължително да бъде заменен.

Пластинчат диск

- ▶ **При работа с пластинчатия диск за шлифоване винаги монтирайте предпазния екран за ръка 14.**

Гумен подложен диск

- ▶ **При работа с гумения подложен диск за шлифоване 15 винаги монтирайте предпазния екран за ръка 14.**

Последователността на монтиране може да се види на страницата с фигурите.

Навийте кръглата гайка **17** и я затегнете с двущифтовия ключ.

Чашковидна/дискова телена четка

- ▶ **При работа с чашковидната телена четка или дисковата телена четка винаги монтирайте предпазния екран за ръка 14.**

Последователността на монтиране може да се види на страницата с фигурите.

Използваната чашковидна/дискова телена четка трябва да може да се навие на вала на електроинструмента толкова, че допре здраво до фланеца на вала в края на резбата. Затегнете чашковидната/дискова телена четка с гаечен ключ.

Гайка за бързо застопоряване SDS-clic

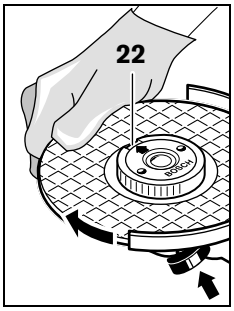
За лесната смяна на работния инструмент без използване на спомагателни инструменти можете вместо застопоряващата гайка **10** да използвате гайка за бързо застопоряване **11**.

- ▶ **Допуска се използването на гайката за бързо застопоряване 11 само за дискове за рязане.**

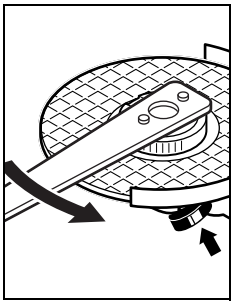
Използвайте само гайки за бързо застопоряване 11 в изрядно техническо състояние.

При навиването внимавайте надписаната страна на гайката за бързо застопоряване 11 да не е обърната към диска; стрелката трябва да е насочена към маркировката 22.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 95 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Натиснете бутона за блокиране на вала **2** за да го застопорите. За да затегнете гайката за бързо застопоряване, завъртете диска силно по посока на часовниковата стрелка.



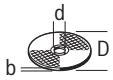
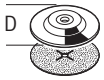
Затегната правилно, неповредена гайка за бързо застопоряване може да бъде развита чрез завъртане на ръка на накатения пръстен в посока, обратна на часовниковата стрелка.
Ако гайката за бързо застопоряване не може да се освободи, в никакъв случай не се опитвайте да я развиете с клещи, използвайте двущифтовия ключ. Поставете двущифтовия ключ, както е показано на фигурата.

Допустими работни инструменти

Можете да използвате всички посочени в това ръководство работни инструменти.

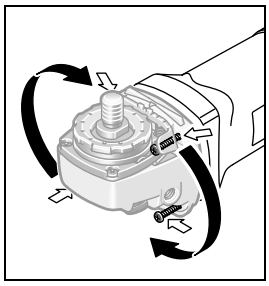
Допустимата максимална скорост на въртене [min^{-1}], респ. периферната скорост [m/s] на използвания работен инструмент трябва да бъдат не по-малки от посочените в таблицата по-долу стойности.

За целта проверете **допустимата скорост на въртене, респ. периферна скорост**, изписани на етикета на работния инструмент.

	макс. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Завъртане на главата на редуктора

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



Можете да завъртите главата на редуктора на стъпки от по 90°. Така при специални работни условия пусковият прекъсвач може да бъде поставен в по-удобна позиция, напр. при рязане с използване на предпазния кожух с прахоулавяне и водеща шейна **19** или ако работите с лявата ръка.

Развийте напълно и извадете четирите винта. Внимателно завъртете главата на редуктора до новата позиция, **без да я отделяте от корпуса на електроинструмента**.

Система за прахоулавяне

▶ Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

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

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.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 96 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

При захранване на електроинструмента от генератори, които нямат достатъчна мощност, респ. нямат подходящо регулиране на напрежението с увеличение на пусковия ток, при включване може да се наблюдава временен спад на мощността или нетипично поведение на електроинструмента.
Моля, уверете се, че ползваният от Вас генератор е подходящ, особено по отношение на напрежението и честотата.

Включване и изключване

PWS 1000.. (вижте фиг. A)

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **3** напред.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **3**.

PWS 1300.. (вижте фиг. B)

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **3** напред и след това го притиснете.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **3** натиснете пусковия прекъсвач **3** в предния му край, докато усетите прещракване.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **3** респ. ако е застопорен, кратковременно натиснете и отпуснете пусковия прекъсвач **3**.

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

- ▶ **Проверявайте работните инструменти, преди да ги използвате. Работният инструмент трябва да е монтиран безукорно и да се върти, без да допира никъде. Оставяйте го да се върти пробно без натоварване най-малко една минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи работни инструменти.** Повредени работни инструменти могат да се разрушат и да причинят тежки травми.

Изключване при обратен откат (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

При внезапно понижаване на скоростта на въртене, напр. при блокиране на диска в среза, подаването на ток към електродвигателя се прекъсва от електронното управление.

За **повторно включване** поставете пусковия прекъсвач **3** в позиция „изключено“ и включете електроинструмента отново.

Защита срещу повторно включване (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Защитата от повторно включване предотвратява неконтролируемото включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За **повторно включване** поставете пусковия прекъсвач **3** в позиция „изключено“ и включете електроинструмента отново.

Ограничение на пусковия ток (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършва от мрежи с предпазители 16 A.

Упътване: Ако веднага след включване електроинструментът работи с пълна скорост на въртене, са повредени модулът за ограничаване на пусковия ток и блокът за предпазване от обратен откат. Електроинструментът трябва да се изпрати за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за адреси вижте раздела „Сервиз и технически съвети“.

Електронен модул за постоянна скорост на въртене (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Електронен модул поддържа скоростта на въртене на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което осигурява постоянно добра производителност.

Предварителен избор на скоростта на въртене (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

С потенциометъра за предварително установяване на скоростта на въртене **4** можете да изменяте скоростта на въртене съобразно конкретната дейност също и по време на работа.

Стойностите в таблицата по-долу са препоръчителни.

Материал	Приложение	Работен инструмент	Позиция на потенциометъра
Метал	Премахване на боя	Шкурка	2 – 3
Дърво, метал	Почистване с четка, премахване на ръжда	Чашковидна телена четка, шкурка	3
Метал, каменни материали	Шлифоване	Диск за шлифоване	4 – 6
Метал	Грубо шлифоване (шмиргелене)	Диск за шлифоване	6
Каменни материали	Рязане	Диск за рязане и направляваща шейна (разрязването на каменни материали е разрешено само с използването на направляваща шейна)	6
Метал	Рязане	Диск за рязане	6

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 97 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Указания за работа

- ▶ **Внимавайте при прорязване на канали в носещи стени, вижте раздела „Указания за статична якост“.**
- ▶ **Ако детайлът не се държи под силата на собственото си тегло, го застопорявайте по подходящ начин.**
- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спре.**
- ▶ **След силно натоварване на електроинструмента го охладете, като го оставите да работи няколко минути на празен ход.**
- ▶ **Не допирайте абразивните дискове, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, монтиран в стенд за рязане.**

Грубо шлифоване

- ▶ **Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифоване.**

Под наклон от 30° до 40° при шлифоване ще постигнете най-добрите резултати. Придвижвайте електроинструмента с умерен натиск напред-назад. Така обработваният детайл няма да се прегрее, повърхността му да промени цвета си и няма да се образуват дълбоки бразди.

Пластинчат диск

С помощта на пластинчат диск за шлифоване (допълнително приспособление) можете да обработвате и огънати повърхности.

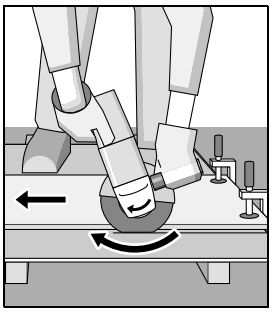
Пластинчатите дискове имат значително по-дълъг живот, шумят и нагряват детайла по-малко от обикновените дискове за шлифоване.

Рязане на метал

- ▶ **При рязане с композитни абразивни дискове винаги използвайте предпазния кожух за рязане 12.**

При рязане работете с умерено, съобразено с обработвания материал подаване. Не притискайте режещия диск, не го заклинвайте и не извършвайте с него осцилиращи движения.

Когато изключите електроинструмента, не спирайте принудително диска, като го притискате от двете страни.



С електроинструмента трябва да се работи винаги на принципа на противоположните движения. В противен случай съществува опасност да изскочи **неконтролируемо** от среза.

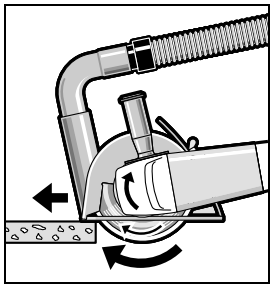
При рязане на профили и тръби с правоъгълно сечение е най-добре да започвате рязането от най-малкото напречно сечение.

Разрязване на каменни материали

- ▶ **При рязане на каменни материали осигурявайте винаги добро прахоулавяне.**
- ▶ **Работете с противопрахова маска.**
- ▶ **Допуска се използването на електроинструмента само за сухо рязане и сухо шлифоване.**

При рязане на каменни материали най-добре използвайте диамантен режещ диск.

При работа с прахоуловителен предпазен кожух с водеща шейна **19** използваната прахосмукачка трябва да има допуск за засмукване на каменна прах. Подходящи прахосмукачки можете да намерите в производствената гама на Бош.



Включете електроинструмента и поставете предната част на направляващата шейна върху детайла. Придвижвайте електроинструмента с умерено, съобразено с обработвания материал подаване.

При разрязване на особено твърди материали, напр. бетон с високо съдържание на чакъл, диамантния режещ диск може да се прегрее и да се повреди. Указание за това е появата по него на искрящ венец.
В такъв случай прекъснете рязането и изчакайте диамантния диск да се охлади, като го оставите да се върти известно време на празен ход с максимална скорост.

Значително намалена скорост на рязане и появата на искрящ венец са указания за затъпен диамантен режещ диск. Можете да го заточите с краткотрайно рязане в абразивен материал, напр. силикатна тухла.

Указания за статична якост

Прорязването на канали в носещи стени трябва да се съобразява с изискванията на стандарта DIN 1053 Част 1 или на съответните национални нормативни уредби.
Тези предписания трябва задължително да бъдат спазвани. Преди да започнете работа, се консултирайте с отговорния строителен инженер, архитект или ръководителя на строителния обект.

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.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 98 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **При екстремно тежки работни условия се старайте винаги да използвате аспирационна система. Редовно продухвайте вентилационните отвори и ползвайте дефектнотоков предпазен прекъсвач (PRCD).** При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

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

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Роберт Бош ЕООД – България

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

Бракуване

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

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

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

Правата за изменения запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

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

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

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

Безбедност на работното место

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

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 99 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

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

Користење и ракување со електричниот апарат

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

Сервис

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

Безбедносни напомени за аголни брусилки

Општи безбедносни напомени за брусење, брусење со брусна хартија и работење со жичани четки и сечење со брусни плочи

- **Овој електричен апарат се употребува како алатка за брусење, алатка за брусење со брусна хартија, жичани четки и брусилка за сечење со брусни плочи. Внимавајте на сите безбедносни напомени, упатства, прикази и податоци што сте ги добиле во прилог на уредот.** Доколку не внимавате на следните упатства, може да дојде до електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 100 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Електричниот апарат не е погоден за полирање.** Доколку го користите електричниот апарат за несоодветни намени, може да предизвика опасност и повреди.
- **Не користете прибор што не е специјално предвиден и препорачан од производителот на овој електричен апарат.** Не Ви е загарантирана безбедната употреба, само заради фактот дека приборот може да се прицврсти на вашиот електричен апарат.
- **Дозволениот број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот апарат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од апаратот.
- **Надворешниот дијаметар и дебелината на алатот што се вметнува мора да одговараат на димензиите на вашиот електричен апарат.** Погрешно димензионираните алати за вметнување не може доволно да се заштитат или контролираат.
- **Алатите за вметнување со навој мора точно да одговараат на навојот на вретеното за брусење. Кај алатите за вметнување, што се монтираат со помош на прирабница, дијаметарот на дупката на алатот што се вметнува мора да одговара на дијаметарот на прифатот на прирабницата.** Алатите за вметнување не може точно да се прицврстат на електричниот апарат, се вртат нерамномерно, вибрираат многу јако и може да доведат до губење на контролата.
- **Не користете оштетени алати за вметнување. Пред секое користење, проверете ги алатите што се вметнуваат како на пр. дали брусните плочи има скинати делови и процепи, дали на брусните дискови има пукнатини, дали се истрошени или изабени, и дали има олабавени или скршени жици на жичаната четка. Доколку ви падне електричниот апарат или алатот што се вметнува, проверете дали е оштетен или пак употребете неоштетен алат за вметнување. Откако сте го провериле и ставиле алатот за вметнување, не им дозволувајте на лицата да бидат во близина на нивото на вклучениот апарат и оставете го апаратот да врти една минута на највисок број на вртежи.** Повеќето од оштетените алати за вметнување ќе се скршат во текот на овој пробен период.
- **Носете заштитна опрема. Во зависност од употребата, носете целосна заштита за лицето, очите и заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прав, заштита за слух, заштитни ракавици или специјални престилки што ќе ве заштитат од честичките настанати при брусење на материјалот.** Треба да ги заштитите очите од туѓите тела што летаат наоколу, а се настанати од различната употреба на уредот. Маските за заштита од прав и заштита при вдишувањето мора да ја филтрираат правта што настанува при употребата. Доколку сте изложени на гласна врева подолго време, може да го изгубите слухот.
- **Доколку има други лица во работното поле, држете ги на безбедно растојание. Секое лице што ќе влезе во работното поле, мора да носи лична заштитна опрема.** Парчињата од делот што се обработува или скршениот алат за вметнување може да летнат наоколу и да предизвикаат повреди и надвор од директното поле на работа.
- **Држете го уредот само за изолираните површини на рачките, доколку вршите работи каде алатот што се вметнува може да наиде на скриени електрични кабли или сопствениот струен кабел.** Контактот со струјниот кабел може да ги стави под напон металните делови на уредот и да доведе до електричен удар.
- **Држете го струјниот кабел подалеку од алатите што се вметнуваат.** Доколку загубите контрола над уредот, струјниот кабел може да се пресече или да се зафати и да ви ја заглави дланката или раката во алатот што се вметнува.
- **Никогаш не го оставајте електричниот апарат, доколку алатот за вметнување не е целосно во состојба на мирување.** Ротирачкиот алат што се вметнува може да дојде во контакт со површината на која сте го оставиле апаратот, и да ја загубите контролата над електричниот апарат.
- **Електричниот апарат не смее да биде во погон додека го носите.** Вашата облека може да се зафати од ротирачкиот алат што се вметнува при случаен контакт, и алатот што се вметнува да го повреди вашето тело.
- **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски апарат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрична несреќа.
- **Не го користете електричниот апарат во близина на запаливи материјали.** Искрите што се создаваат може да ги запалат овие материјали.
- **Не користете алати за вметнување, за кои е потребно течно средство за разладување.** Користењето на вода и други течни средства за разладување може да доведе до електричен удар.

Повратен удар и соодветни безбедносни напомени

- Повратниот удар е ненадејна реакција како последица на заглавен или блокиран ротирачки алат што се вметнува, како брусна плоча, брусен диск, жичани четки итн. Заглавувањето или блокирањето предизвикуваат ненадејно запирање на ротирачкиот алат што се вметнува. Така, неконтролираниот електричен апарат се забрзува наспроти правецот на вртење на алатот што се вметнува на местото на блокирање.
  Доколку на пр. се заглави или се блокира некоја брусна плоча, работ на брусната плоча кој влегува во делот што се обработува може да се закачи и така да ја скрши брусната плоча или да предизвика повратен удар. Тогаш брусната плоча се движи кон корисникот или наспроти него, во зависност од правецот на вртење на плочата на местото на блокирање. Притоа брусните плочи може да се скршат.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 101 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Повратниот удар е последица од погрешна употреба на електричниот алат. Тој може да се спречи со соодветни прописни мерки, како што е опишано подолу.

- **Држете го цврсто електричниот апарат со двете дланки и наместете ги рацете во позиција во која ќе може да ја издржите повратната сила. Секогаш користете дополнителна дршка, доколку постои, за да имате што е можно поголема контрола над силата од повратниот удар или реакциските моменти при работата на апаратот.** Лицето кое го користи уредот може со соодветни мерки на претпазливост да го совлада повратниот удар или реакциските сили.
- **Никогаш не ги принесувајте дланките во близина на ротирачкиот алат што се вметнува.** Алатот што се вметнува може да ви избега од рацете.
- **Со вашето тело избегнувајте го полето каде електричниот апарат се движи со повратен удар.** Повратниот удар го потиснува електричниот апарат во правец спротивен на движењето на брусната плоча на местото на блокирање.
- **Особено внимателно работете во подрачјето со агли, остри рабови итн. На тој начин ќе спречите алатот што се вметнува да се одбие од делот што се обработува и да се заглави.** Ротирачкиот алат што се вметнува е склон на заглавување доколку се одбие од аглите или острите рабови. Ова предизвикува губење на контролата или повратен удар.
- **Не користете синцирести или запчести листови за пила.** Таквите алати за вметнување честопати предизвикуваат повратен удар или губење на контролата над електричниот апарат.

Специјални безбедносни напомени за брусење и сечење со брусни плочи

- **Користете исклучиво брусни тела одобрени за вашиот електричен уред и заштитна хауба предвидена за овие брусни тела.** Брусните тела што не се предвидени за електричниот апарат, не може доволно да се заштитат и не се сигурни.
- **Закривените брусни плочи мора да бидат монтирани, така што нивната површина за брусење не смее да стрчи над работ од заштитната хауба.** Непрописно монтираните брусни плочи, кои стрчат над работ од заштитната хауба не може доволно да се заштитат.
- **Заштитната хауба мора да се зацврсти на електричниот апарат и на највисоко ниво на безбедност, така што и најмалите делови на брусното тело ќе бидат видливи за лицето што го користи апаратот.** Заштитната хауба помага, корисникот да се заштити од парчињата, случајниот контакт со брусното тело како и искрите, што може да ја запалат облеката.
- **Телата за брусење смее да се користат само за предвидените можности на примена. На пр.: не брусете со страничната површина на брусната плоча за сечење.** Брусните плочи за сечење се наменети за сечење материјал со работ на плочата. Со странична употреба на сила на овие брусни тела, тие може да се скршат.
- **Секогаш користете неоштетена стезна прирабница со соодветна големина и облик на брусните плочи.** Соодветната прирабница ја држи брусната плоча и така ја намалува опасноста од кршење на брусната плоча. Прирабниците за брусни плочи за сечење се разликуваат од прирабниците за другите брусни плочи.
- **Не користете истрошени брусни плочи од големи електрични апарати.** Брусните плочи за големи електрични алати не се предвидени за повисок број на вртежи за малите електрични апарати и може да се скршат.

Други специјални безбедносни напомени за сечење со брусни плочи

- **Избегнувајте блокирање на брусната плоча за сечење или преголем притисок. Не изведувајте прекумерно длабоки резови.** Преоптоварувањето на брусните плочи за сечење ја зголемува нивната искористеност и склоност на закосување или блокирање и со тоа можноста за повратен удар или кршење на брусното тело.
- **Избегнувајте го подрачјето пред и зад ротирачката брусна плоча за сечење.** Доколку брусната плоча за сечење во делот што се обработува ја придвижувате подалеку од себе, во случај на повратен удар, електричниот алат со ротирачката плоча би можел да се отфрли директно на вас.
- **Доколку се заглави брусната плоча за сечење или Вие ја прекинете работата, исклучете го уредот и држете го мирно, додека плочата не дојде во состојба на мирување. Не се обидувајте никогаш, брусната плоча за сечење што се врти да ја вадите од резот, бидејќи може да настане повратен удар.** Откријте ја причината за заглавување и преземете ги соодветните мерки.
- **Не го вклучувајте повторно електричниот апарат, додека се наоѓа во делот што се обработува. Оставете брусната плоча за сечење да го постигне полниот вртежен момент, пред да продолжите со резот.** Инаку, плочата може да се заглави, да излета од делот што се обработува или да предизвика повратен удар.
- **Потпрете ги плочите или големите делови за обработка, за да го избегнете ризикот од повратен удар поради заглавената брусна плоча за сечење.** Големите делови што се обработуваат може да се свиткаат под својата тежина. Делот што се обработува мора да го потпрете на двете страни од плочата, како во близина на местото на сечење, така и на рабовите.
- **Особено бидете претпазливи при длабинско сечење во скриено подрачје, како на пример, во ѕид.** Брусната плоча за сечење која пресекла гасовод или водоводни цевки, електрични кабли или други објекти може да предизвика повратен удар.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 102 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Специјални безбедносни напомени за брусење со брусна хартија

- **Не користете предимензионирани брусни листови, туку следете ги податоците на производителот за големината на брусниот лист.** Брусните листови, кои стрчат над брусните дискови, може да предизвикаат повреди како и блокирање, кинење на брусните листови или повратен удар.

Специјални безбедносни напомени за работење со жичани четки

- **Внимавајте на тоа дека и за време на вообичаената употреба на жичаните четки, може да се изгубат делови од жицата. Не ги преоптоварувајте жиците со висок притисок на површината.** Деловите од жицата може да летнат и да навлезат низ лесната облека и/или во кожата.
- **Доколку користите заштитна хауба, не дозволувајте таа да дојде во контакт со жичаните четки.** Четките во облик на чинија или лонец, заради притисокот и центрифугалната сила може да го зголемат својот дијаметар.

Дополнителни сигурносни напомени

Носете заштитни очила.

- **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување или може да предизвика електричен удар.
- **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по снемување струја или влечење на струјниот приклучок.**
- **Не ги допирајте брусните плочи и брусните плочи за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.
- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.

Опис на производот и моќноста

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

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за сечење, грубо брусење и четкање на метални и камени материјали без употреба на вода.
За сечење со композитни брусни средства мора да се користи специјална заштитна хауба за сечење.
При сечење во камен мора да се погрижите за и вшмукувањето на правта.
Со дозволените апарати за брусење електричниот апарат може да се користи за брусење со брусна хартија.

Илустрација на компоненти

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

1 Лост за отклучување на заштитната хауба
2 Копче за блокирање на вретеното
3 Прекинувач за вклучување/исклучување
4 Копче за контрола на бројот на вртежи (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Дополнителна дршка (изолирана површина на дршката)
6 Вретено за брусење
7 Заштитна хауба за брусење
8 Приклучна прирабница
9 Брусна плоча*
10 Стезна навртка
11 Брзозатезна навртка SDS-clic *
12 Заштитна хауба за сечење*
13 Брусна плоча за сечење*
14 Заштита за дланките*
15 Гумен брусен диск*
16 Лист за брусење*
17 Тркалезна навртка*
18 Лончеста четка*
19 Хауба за вшмукување при сечење со лизгачка водилка *
20 Дијамантска брусна плоча за сечење*
21 Рачка (изолирана површина на дршката)
22 Стрелка за правец на вртење на куќиштето

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 103 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Технички податоци

Аголна брусилка	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Број на дел/артикл	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Номинална јачина	W	1001	1010	1300
Номинален број на вртежи	min^{-1}	11000	11500	11500
Подрачје на подесување на бројот на вртежи	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
макс. дијаметар на брусните плочи	мм	125	125	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14	M 14
макс. должина на навојот за вретеното за брусење	мм	22	22	22
Ограничување на стартната струја		–	●	●
Константна електроника		–	●	●
Одредување на број на вртежи		–	●	●
Фин старт		–	●	●
Исклучување при повратен удар		–	●	●
Заштита од рестартирање		●	●	●
Заштита од преоптоварување		–	●	●
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014				
– со дополнителна дршка за придушување на вибрациите	кг	2,2	2,1	2,4
– со стандардна дополнителна дршка	кг	2,2	2,1	2,4
Класа на заштита		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува				
Ниво на звучен притисок	dB(A)	90	90	93
Ниво на звучна јачина	dB(A)	100	101	104
Несигурност K	dB	3	3	3
Носете заштита за слухот!				
Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745-2-3:				
Површинско брусење (грубо брусење):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Брусење со брусен лист:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.
За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обсир и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 104 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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

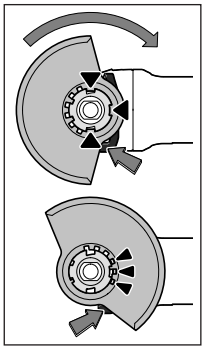
Монтажа

Монтирање на заштитните уреди

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Напомена: По кршењето на брусната плоча за време на работата или при оштетување на уредот за прифат на заштитната хауба/електричниот апарат, електричниот апарат мора да се прати во сервисната служба, за адресата погледнете во делот „Сервисна служба и совети при користење“.

Заштитна хауба за брусење



Ставете ја заштитната хауба **7** на прифатот од електричниот апарат, додека кодираните запци на заштитната хауба не се поклопат со прифатот. Притоа, притиснете го и држете го лостот за отклучување **1**.

Притиснете ја заштитната хауба **7** на грлото на вретеното додека венецот на заштитната хауба не легне на прирабницата на електричниот апарат и вртете ја заштитната хауба додека не осетите дека се вклопила.

Подесете ја позицијата на заштитната хауба **7** според потребите на работниот процес. Притоа, притиснете го лостот за отклучување **1** нагоре и завртете ја заштитната хауба **7** во саканата позиција.

- ▶ **Секогаш поставувајте ја заштитната хауба 7 така што сите 3 црвени запци на лостот за отклучување 1 ќе влезат во соодветните отвори на заштитната хауба 7.**
- ▶ **Поставете ја заштитната хауба 7 на тој начин што ќе го спречи летањето на искри во правец на лицето што ја користи.**
- ▶ **Заштитната хауба 7 смее да се врти само со движење на лостот за отклучување 1! Инаку, електричниот апарат не смее да се користи и мора да се предаде на сервисната служба.**

Совет: Кодираните запци на заштитната хауба **7** гарантираат, дека на електричниот апарат може да се монтира само една заштитна хауба што му одговара.

Заштитна хауба за сечење

- ▶ **При сечењето со композитни брусни средства секогаш користете ја заштитната хауба за сечење 12.**
- ▶ **При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.**

Заштитната хауба за сечење **12** се монтира како заштитна хауба **7** за брусење.

Хауба за вшмукување при сечење со лизгачки водилки

Заштитната хауба за сечење со лизгачки водилки **19** се монтира како заштитна хауба за брусење **7**.

Дополнителна дршка

- ▶ **Користете го вашиот електричен апарат само со дополнителна дршка 5.**

Зашрафете ја дополнителната дршка **5** на десно или на лево на погонската глава во зависност од начинот на работа.

Заштита за дланките

- ▶ **При работа со гумен диск 15 за брусење или со лончеста четка/четка во вид на плоча/ламелести брусни дискови во вид на лепеза секогаш користете ја заштитата за дланки 14.**

Зацврстете ја заштитата за дланки **14** со дополнителната дршка **5**.

Монтирање на брусни алати

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ▶ **Не ги допирајте брусните плочи и брусните плочи за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.

Исчистете го вретеното за брусење **6** и сите делови што треба да се монтираат.

За зацврстување и олабавување на брусните апарати притиснете го копчето за блокирање на вретеното **2**, за да го зацврстите вретеното за брусење.

- ▶ **Копчето за блокирање на вретеното активирајте го само доколку вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот апарат може да се оштети.

Брусни плочи/брусни плочи за сечење

Внимавајте на димензиите на брусните апарати. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Не користете адаптери или редуктори.

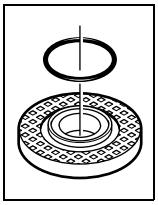
При употребата на дијамантските брусни плочи за сечење внимавајте на тоа, стрелката за правецот на вртење на дијамантската брусна плоча за сечење да се поклопува со правецот на вртење на електричниот апарат (погледнете ја стрелката за правец на вртење на погонската глава).

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

За зацврстување на брусната плоча/брусната плоча за сечење зашрафете ја стезната навртка **10** и затегнете ја со клуч со два отвора.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 105 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **По монтажата на брусниот апарат, пред вклучувањето, проверете дали брусниот апарат е точно монтиран и дали може слободно да се врти. Проверете дали брусниот апарат не струга на заштитната хауба или другите делови.**



Во приклучната прирабница **8** околу централниот венец е ставен пластичен дел (О-прстен). **Доколку недостига О-прстенот или е оштетен,** приклучната прирабница **8** мора да се замени пред понатамошна употреба.

Ламелеста брусна плоча во вид на лепеза

- **При работата со ламелеста брусна плоча во вид на лепеза секогаш монтирајте ја заштитата за дланки 14.**

Гумен диск за брусење

- **При работењето со гумен диск 15 за брусење секогаш монитрајте ја заштитата за дланките 14.**

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

Зашрафете ја тркалезната навртка **17** и затегнете ја со клуч со два отвори.

Лончеста четка/плочеста четка

- **При работењето со лончеста четка или плочеста четка секогаш монтирајте ја заштитата за дланките 14.**

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

Лончестата четка/плочестата четка мора да се зашрафи на вретеното за брусење до тој степен цврсто да налегне на прирабницата на вретеното за брусење на крајот на навојот на вретеното за брусење. Затегнете ја лончестата четка/плочеста четка со вилушкаст клуч.

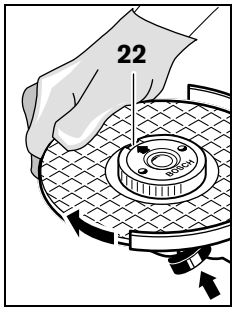
Брзозатезна навртка SDS-*clic*

За едноставна промена на алатот за брусење без користење на други алати, наместо стезната навртка **10** може да употребите брзозатезна навртка **11**.

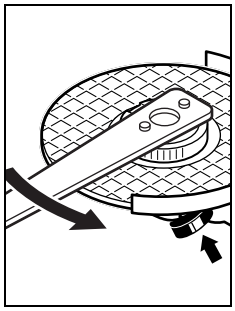
- **Брзозатезната навртка 11 смее да се користи само за брусната плоча за сечење.**

Користете само беспрекорни, неоштетени брзозатезни навртки 11.

При зашрафувањето внимавајте на тоа, испишаната страна на навртката 11 да не покажува кон брусната плоча; стрелката мора да покажува кон ознаката на индексот 22.



Притиснете на копчето за блокирање на вретеното **2**, за да го зацврстите вретеното за брусење. За да ја зацврстите брзозатезната навртка, силно завртете ја брусната плоча во правец на стрелките на часовникот.



Прописно зацврстената, неоштетена брзозатезна навртка може да ја олабавите со вртење на нарецканиот прстен во правец спротивен на стрелките на часовникот. **Цврсто затегнатата брзозатезна навртка не ја одвртувајте со клешти, туку употребете клуч со два отвори.** Поставете го клучот со два отвори како на сликата.

Дозволени алати за брусење

Може да ги користите сите алати за брусење наведени во ова упатство за употреба.

Дозволениот број на вртежи [min^{-1}] одн. периферната брзина [m/s] на употребениот алат за брусење мора да одговара на податоците во следната табела.

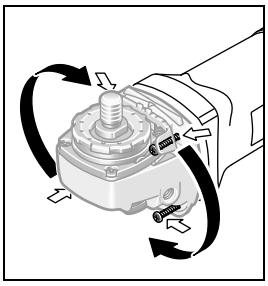
Затоа внимавајте на дозволениот **број на вртежи односно периферната брзина** на етикетата на алатот за брусење.

	макс. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
d D b	125	6	22,2	11000	80
D	125	–	–	11000	80
d b D	75	30	M 14	11000	45

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 106 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Вртење на погонската глава

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



Погонската глава може да ја вртите на 90°-нивоа. Притоа, прекинувачот за исклучување/вклучување може да се постави во поповолна позиција при изведување на посебни случаи на работа, на пр. сечење со хауба за вшмукување со лизгачка водилка **19** или за левораки лица.

Отшрафете ги целосно 4 шрафа. Внимателно навалете ја погонската глава **и без да ја извадите од куќиштето** ставете ја во нова позиција. Повторно зашрафете ги 4 шрафа.

Вшмукување на прав/струготини

- Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.
  Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.
  - Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
  - Погрижете се за добра проветреност на работното место.
  - Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

  Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.
- **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Употреба

Ставање во употреба

- **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 V исто така може да се користат и на 220 V.**

При работа на електричниот апарат со мобилни произведувачи на струја (генератори), кои не располагаат со доволно резерви на јачина, одн. не располагаат со соодветна регулација на јачина, може да дојде до губење на јачината или нетипично однесување при вклучување. Ве молиме внимавајте на погодноста на производителот на струја, особено во поглед на мрежниот напон и фреквенција.

Вклучување/исклучување

PWS 1000.. (види слика A)

За **ставање во употреба** на електричниот апарат, лизнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** нанапред.

За да го **исклучите** електричниот апарат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3**.

PWS 1300.. (види слика B)

За **ставање во употреба** на електричниот апарат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** и држете го притиснат.

За **фиксирање** на прекинувачот за вклучување/исклучување **3** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** нанапред надолу додека не се вклопи.

За да го **исклучите** електричниот апарат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** одн. доколку тој е блокиран, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **3** наназад надолу и потоа ослободете го.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

- **Пред употребата проверете ги алатите за брусење. Алатот за брусење мора да биде монтиран беспрекорно и да може слободно да се врти. Направете проба од најмалку една минута 1, без да го користите апаратот на материјал. Не користете оштетени, нетркалезни или алати за брусење што вибрираат.** Оштетените алати за брусење може да пукнат и да предизвикаат повреди.

Исклучување при повратен удар (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

При ненадеен пад на бројот на вртежи, на пр. блокирање на резот при сечење, доводот на струја до моторот електронски ќе се прекине.

За **повторно вклучување** прекинувачот за вклучување/исклучување **3** ставете го во положба Исклучено и одново вклучете го електричниот апарат.

Заштита од рестартирање (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот апарат по прекин на струја.

За **повторно вклучување** прекинувачот за вклучување/исклучување **3** ставете го во положба Исклучено и одново вклучете го електричниот апарат.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 107 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Ограничување на стартната струја (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Електронското ограничување на стартната струја ја ограничува јачината на струјата при вклучување на електричниот апарат и овозможува работа на 16-А-осигурувач.

Напомена: Доколку електричниот апарат стартува веднаш по вклучувањето со полн број на вртежи, ограничувањето на стартната струја, заштитата од рестартирање и исклучувањето на повратниот удар е исклучено. Електричниот апарат мора да се достави на одржување во сервисната служба, видете ги адресите во оддел „Сервисна служба и совети при користење“.

Константна електроника (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Константната електроника држи постојан број на вртежи при празен од и оптоварување и овозможува иста постојана јачина при работењето.

Одредување на број на вртежи (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Со копчето за подесување на бројот на вртежи **4** може да го изберете потребниот број на вртежи и за време на користењето на апаратот.

Податоците во приложената табела се препорачани вредности.

Материјал	Примена	Алат за вметнување	Позиција на вртливото копче за подесување
Метал	Отстранување на боја	Лист за брусење	2 – 3
Дрво, метал	Четкање, вадење рѓа	Лончести четки, лист за брусење	3
Метал, камен	Брусење	Брусна плоча	4 – 6
Метал	Грубо брусење	Брусна плоча	6
Камен	Сечење	Брусна плоча за сечење (сечењето на камен е дозволено само со лизгачки водилки)	6
Метал	Сечење	Брусна плоча за сечење	6

Совети при работењето

- ▶ **Внимавајте на процепите во носечките ѕидови „Напомени за статика“.**
- ▶ **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**
- ▶ **Не го оптоварувајте многу електричниот апарат, додека не дојде во состојба на мирување.**
- ▶ **По силното оптоварување, оставете го електричниот апарат уште неколку минути во празен од, за да се излади.**
- ▶ **Не ги допирајте брусните плочи и брусните плочи за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.
- ▶ **Електричниот апарат не го користете со пулт за сечење.**

Грубо брусење

- ▶ **Никогаш не ги користите брусните плочи за сечење за грубо брусење.**

Со подесување на аголот од 30° до 40° при грубо брусење ќе добиете најдобри резултати при работењето. Поместувајте го електричниот апарат со притисок наваму-натаму. Притоа, делот што се обработува нема да се вжешти, да се офарба и нема да има бразди.

Ламелеста брусна плоча во вид на лепеза

Со ламелестата брусна плоча во вид на лепеза (опрема) може да обработувате заоблени површини и профили.

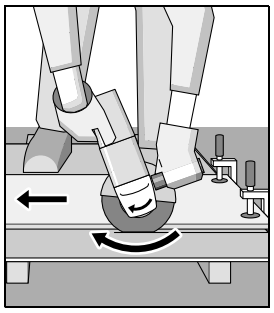
Ламелестите брусни плочи во вид на лепеза имаат подолг рок на употреба, пониско ниво на бучава и пониски температури при брусењето отколку вообичаените брусни плочи.

Сечење на метал

- ▶ **При сечењето со композитни брусни средства секогаш користете ја заштитната хауба за сечење 12.**

При сечењето со брусни плочи секогаш работете со умерено поместување нанапред по материјалот. Не правете притисок на брусната плоча за сечење, не одете во агли и не осцилирајте.

Не ги кочете брусните плочи за сечење со страничен притисок.



Електричниот апарат секогаш мора да се води во спротивен правец на движење. Инаку постои опасност, тој **неконтролирано** да се истисне од резот.

При сечење на профили и четириаголни цевки, најдобро е да поставите на најмалиот пресек.

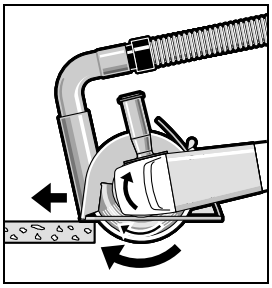
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 108 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Сечење на камен

- ▶ **При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.**
- ▶ **Носете маска за заштита од прав.**
- ▶ **Електричниот апарат смее да се користи само за сечење/брусење на суви материјали.**

За сечење на камен најдобро е да употребите дијамантска брусна плоча за сечење.

При користење на хаубата за вшмукување за сечење со лизгачки водилки **19** вшмукувачот на прав мора да биде дозволен за вшмукување на правта од каменот. Bosch ги нуди соодветните вшмукувачи на прав.



Вклучете го електричниот апарат и поставете го со предниот дел на лизгачките водилки на делот што се обработува. Поместувајте го електричниот апарат со умерено движење по материјалот што се обработува.

При сечење на особено цврсти материјали на пр. бетон со чакал, дијамантската брусна плоча за сечење може да се прегрее и да се оштети. Венецот од искри кој кружи околу дијамантската брусна плоча за сечење јасно укажува на тоа.
Во таков случај прекинете го процесот на сечење и оставете ја кратко дијамантската брусна плоча за сечење во празен од при највисок број на вртежи, за да се олади.

Значителното попуштање во работата и венецот од искри кој кружи се знаци за отапена дијамантска брусна плоча. Може повторно да ја наострите со кратки резови во абразивен материјал, на пр. силикатен камен.

Напомени за статиката

Процепите во носечките ѕидови подлежат на нормата DIN 1053 дел 1 или прописите специфични за земјата. Мора неопходно да се придржувате до овие прописи. Пред почетокот на работата повикајте го одговорниот статичар, архитект или надлежните градежни раководители за да се советувате.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**
- ▶ **При екстремни услови на примена, доколку е возможно користете секогаш уред за вшмукување. Издувувајте ги почесто отворите за проветрување и приклучете заштитен прекинувач за диференцијална струја (PRCD).** При обработка на метали, во внатрешноста на електричниот апарат може да се собере спроводлива прав. Може да се оштети заштитната изолација на електричниот апарат.

Складирајте ја и третирајте го приборот со внимание.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Ѣ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 109 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

UPOZORENJE **Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

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

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- ▶ **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 110 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za ugaone brusilice

Zajedničko uputstvo sa upozorenjem za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i brušenje sa presecanjem

- **Ovaj električni alat se može koristiti kao brusilica, brusilica sa brusnim papirom, čelična četka i mašina za brušenje i presecanje. Obratite pažnju na upotstva sa upozorenjem, savete, prikaze i podatke, koje ste dobili sa električnim alatom.** Ako ne obratite pažnju na sledeća uputstva, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.
- **Ovaj električni alat nije pogodan za poliranje.** Primene za koje električni alat nije predvidjen, mogu prouzrokovati opasnosti i povrede.
- **Ne koristite pribor, koji proizvodjač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat.** Samo zato što pribor možete da pričvrstite na Vaš električni alat, ne garantuje sigurnu upotrebu.
- **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora najmanje biti tako visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
- **Spoljni presek i debljina upotrebljenog električnog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg električnog alata.** Pogrešno izmereni upotrebljeni električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolisati.
- **Upotrebljeni alati sa navojem moraju tačno odgovarati navoju brusnog vretena. Kod upotrebljenih alata, koji se montiraju pomoću prirubnice, mora presek otvora upotrebljenog alata da odgovara preseku prihvata na prirubnici.** Upotrebljeni alati koji se ne pričvršćuju tačno na električnom alatu, se okreću neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitrak kontrole.
- **Ne upotrebljavajte oštećene alate. Kontrolišite pre svake upotrebe uzete alate kao što su brusne ploče da li se cepaju i imaju naprsline, brusne diskove na naprsline, habanje ili jaku istrošenost, čelične četke da li ima slobodnih ili polomljenih čica. Ako bi električni alat ili upotrebljeni alat pao dole, prokontrolišite, da li je oštećen, ili upotrebite neoštećeni alat. Ako ste upotreljeni alat prokontrolisali i ubacili, držite se kao i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravni upotrebljenog alata koji se okreće i pustite električni alat jedan minut da se okreće sa najvišim obrtajima.** Oštećeni upotrebljeni alati se u najviše slučajeva lome prilikom ovoga testa.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas.** Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.
- **Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.
- **Držite uredjaj samo za izolovane drške, kada izvodite radove, pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.
- **Držitre mrežni kabel dalje od upotrebljenih električnih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad električnim alatom, može se mrežni kabel prekinuti ili biti zahvaćen i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.
- **Ne ostavljajte nikada električni alat pre nego što se je upotrebljeni alat potpuno umirio.** Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, kada možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Ne dopustite da električni alat radi, dok ga nosite.** Vaše odelo može biti zahvaćeno slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može povrediti Vaše telo.
- **Čistite redovno proreze za vazduh Vašeg električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.
- **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti ove materijale.
- **Ne upotrebljavajte nikakve alate koji traže tečno rashladno sredstvo.** Upotreba vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može uticati na električni udar.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva sa upozorenjima

- Povratni udarac je iznenadna reakcija usled upotrebljenog alata koji se okreće i zapinje ili blokira, kao što su brusne ploče, brusni diskovi, čelične četke itd. Kačenje ili blokiranje utiču na iznenadno zaustavljanje upotrebljenog alata koji se okreće. Tako se ubrzava nekontrolisani električni alat nasuprot pravca okrećanja upotrebljenog alata na strani blokiranja.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 111 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Ako na primer zapinje ili blokira neka brusna ploča u radnom komadu, može se ivica brusne ploče koja ulazi u radni komad, zaplesti i tako polomiti brusnu ploču ili prouzrokovati povratni udar. Brusna ploča se pokreće tada na radnu osobu ili od nje, zavisno od pravca okretanja ploče na strani blokiranja. Pritom se mogu slomiti i brusne ploče.
Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrebe električnog alata. On se može sprečiti pogodnim merama opreza, kao što je kasnije opisano.

- ▶ **Držite električni alat dobro i čvrsto i dovedite Vaše telo i vaše šake u poziciju, u kojoj možete prihvatiti sile povratnog udarca. Koristite uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najbolju moguću kontrolu nad silama povratnog udarca ili nad reakcionim momentima pri većim obrtajima.** Osoba koja radi može pogodnim merama opreza savladati sile povratnog udarca i sile reakcije.
- ▶ **Ne dovodite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću.** Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.
- ▶ **Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se električni alat kreće pri povratnom udarcu.** Povratni udarac tera električni alat u pravcu suprotnom od pokretanja brusne ploče na strani blokade.
- ▶ **Radite posebno oprezno u području ćoškova, oštrih ivica itd. Sprečite da se upotrebljeni alat odbije od radnog komada i slepljuje.** Upotrebljeni alat koji se okreće sklon je u ćoškovima, kod oštrih ivica i ako se odbije, tome da se zaglavi. Ovo prouzrokuje gubitak kontrole ili povratan udarac.
- ▶ **Ne upotrebljavajte lančanu testeru ili lisnatu testeru sa zubima.** Takvi upotrebljeni alati prouzrokuju često povratan udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje i brušenje sa presecanjem

- ▶ **Upotrebljavajte isključito brusne alate koji su dozvoljeni za Vaš električni alat i zaštitnu haubu predvidjenu za ove brusne alate.** Brusni alati koji nisu predvidjeni za električni alat, ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurni su.
- ▶ **Brusne ploče sa udubljenim centralnim delom se moraju tako montirati da njihova površina brušenja ne strši iznad ravni ivice zaštitne kape.** Ne može se propisno zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravni ivice zaštitne kape.
- ▶ **Zaštitna hauba mora sigurno da se namesti na električnom alatu i tako da se podesi da bude maksimalno sigurna, da najmanji mogući deo brusnog alata otvoreno pokazuje na osobu koja radi.** Zaštitna hauba pomaže da zaštiti osobu koja radi od lomljenih komada, slučajnog kontakta sa brusnim alatom kao i varnica, koje bi mogle zapaliti odelo.
- ▶ **Brusni alati smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Na primer: Ne brusite nikada sa bočnom stranom ploče za presecanje.** Ploče za presecanje su odredjene za obradu materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na brusne alate može iz prelomiti.
- ▶ **Upotrebljavajte uvek neoštećenu zateznu prirubnicu sa pravom veličinom i oblikom za brusnu ploču koju ste izabrali.** Pogodna prirubnica štiti brusnu ploču i smanjuje tako opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za ploče za presecanje mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veće obrtaje manjih električnih alata i mogu se slomiti.

Dalja posebna uputstva sa upozorenjem za ploče za presecanje

- ▶ **Izbegavajte blokiranje ploče za presecanje ili prevelik pritisak. Ne izvodite prekomerno duboke preseke.** Preopterećenje ploče za presecanje povećava njeno opterećenje i podložnost za iskretanje ili blokiranje a time i mogućnost povratnog udarca ili loma brusnog alata.
- ▶ **Izbegavajte područje ispred i iza ploče za presecanje koja se okreće.** Ako ploču za presecanje u radnom komadu pokrećete od sebe, može u slučaju povratnog udarca električni alat sa pločom koja se okreće direktno biti izbačena na Vas.
- ▶ **Ako ploča za presecanje zaglavljuje ili prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, dok se ploča ne umiri. Ne pokušavajte nikada da ploču za presecanje koja se još okreće izvadite iz reza, jer može uslediti povratni udarac.** Pronadjite i uklonite uzrok zaglavljivanja.
- ▶ **Ne uključujte električni alat ponovo, dokle god se nalazi u radnom komadu. Pustite da ploča za presecanje prvo dostigne svoje pune obrtaje, pre nego što oprezno nastavite sečenje.** U drugom slučaju može ploča zakačiti, iskočiti iz radnog komada ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Učvrstite ploče ili velike radne komade, da bi smanjili rizik povratnog udarca usled zaglavljene ploče za presecanje.** Veliki radni komadi se mogu savijati usled svoje velike težine. Radni komad se mora učvrstiti na obe strane, i to kako u blizini presecanja tako i na ivici.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod „sečenja džepova“ u postojeće zidove ili druga nevidljiva područja.** Ubačena ploča za presecanje može kod presecanja gasovoda ili vodovoda, električnih vodova ili drugih objekata prouzrokovati povratni udar.

Posebna uputstva sa upozorenjem za brušenje brusnim papirom

- ▶ **Ne koristite predimenzionirane brusne listove, već sledite podatke proizvodjača u vezi veličine brusnog lista.** Brusni listovi koji su veći od brusne ploče, mogu prouzrokovati povrede kao i blokiranje, kidanje brusnog lista ili voditi povratnom udarcu.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 112 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Posebna uputstva sa upozorenjem za rad sa žičanim četkama

- ▶ **Obratite pažnju da žičana četka i za vreme uobičajene upotrebe gubi komade žice. Ne preopterećujte žice suviše velikim pritiskom.** Komadi žice koji se razleću mogu vrlo lako prodreti kroz tanko odelo i/ili kožu.
- ▶ **Ako se prepuručuje zaštitna hauba, sprečite da se zaštitna hauba i žičana četka mogu dodirivati.** Tanjiraste i lončaste četke mogu pritiskivanjem i centrifugalnom silom uvećati svoj presek.

Dodatna uputstva sa upozorenjem

Nosite zaštitne naočare.

- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i dovedite ga u isključeni položaj, ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno usled nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.**
- ▶ **Ne hvatajte brusne i ploče za razdvajanje pre nego što se ohlade.** Ploče se u radu veoma ugreju.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.

Opis proizvoda i rada

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

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za presecanje, grubo brušenje i obradu četkom metala i kamena, bez upotrebe vode.
Za presecanje sa kompozitnim brusnim pločama mora se koristiti specijalna zaštitna hauba za presecanje.
Kod presecanja kamena treba obezbediti zadovoljavajuće usisavanje prašine.
Sa dozvoljenim brusnim pločama električni alat se može koristiti za brušenje sa brusnom hartijom.

Komponente sa slike

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

1 Poluga za deblokadu zaštitne haube
2 Taster za blokadu vretena
3 Prekidač za uključivanje-isključivanje
4 Točkić za podešavanje broja obrtaja (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Dodatna drška (izolovana površina za prihvat)
6 Brusno vreteno
7 Zaštitna hauba za brušenje
8 Prirubnica za prihvat
9 Brusna ploča*
10 Zatezna navrtka
11 Navrtka sa brzim zatezanjem SDS-clic *
12 Zaštitna hauba za presecanje*
13 Ploča za presecanje*
14 Zaštita za ruku*
15 Gumena brusna ploča*
16 Brusni list*
17 Okrugla navrtka*
18 Lončasta četka*
19 Hauba za usisavanje pri presecanju sa klizajućom vodjicom *
20 Diamant-ploča za prosecanje*
21 Drška (izolovana površina za prihvat)
22 Strelica smera okretanja na kućištu

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Ugaona brusilica	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Broj predmeta	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nominalna primljena snaga	W	1001	1010	1300
Nominalni broj obrtaja	min^{-1}	11000	11500	11500
Područje podešavanja broja obrtaja	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
maks. prečnik brusnih ploča	mm	125	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14
maks. dužina brusnog vretena	mm	22	22	22
Ograničavanje struje kretanja		–	●	●
Konstantna elektronika		–	●	●

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 113 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Ugaona brusilica	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Biranje broja obrtaja		–	●	●
Lako kretanje		–	●	●
Povratno isključivanje		–	●	●
Zaštita od ponovnog kretanja		●	●	●
Zaštita od preopterećenja		–	●	●
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014				
– sa dodatnom drškom i prigušenim vibracijama	kg	2,2	2,1	2,4
– sa Standard-dodatnom drškom	kg	2,2	2,1	2,4
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
A-vrednovan nivo šumova uredjaja iznosi tipično				
Nivo zbučnog pritiska	dB(A)	90	90	93
Nivo snage zvuka	dB(A)	100	101	104
Nesigurnost K	dB	3	3	3
Nosite zaštitu za sluh!				
Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 60745-2-3:				
Brušenje površina (gruba obrada):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Brušenje sa brusnim listom:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa pomoću različitih pribora ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

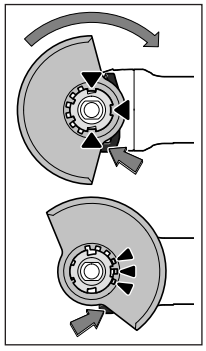
Montaža

Montaža zaštitnih uredjaja

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Uputstvo: Posle loma brusne ploče za vreme rada ili pri oštećenju prihvatnog uredjaja na zaštitnoj haubi/električnom alatu, mora se električni alat hitno poslati u servis, adrese pogledajte u odeljku „Servisna služba i savetovanje o upotrebi“.

Zaštitna hauba za brušenje



Stavite zaštitnu haubu **7** na prihvat na električnom alatu, da kodni ispusti zaštitne haube budu usaglašeni sa prihvatom. Pritisnite i držite pritom polugu za deblokadu **1**.

Pritiskajte zaštitnu haubu **7** sve dok venac zaštitne haube ne nalegne na prirubnicu električnog alata i okrećite zaštitnu haubu sve dok jasno i da se čuje ne uskoči.

Prilagodite poziciju zaštitne haube **7** potrebama rada. Pritisnite za to polugu za deblokadu **1** na gore i okrenite zaštitnu haubu **7** u željenu poziciju.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 114 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Uvek podesite zaštitnu haubu tako 7, da sva 3 crvena ispupčenja poluge za deblokadu 1 zahvate u odgovarajuće žljebove zaštitne haube 7.**
- **Podesite zaštitnu haubu 7 tako, da se spreči letenje varnica u pravcu radnika.**
- **Zaštitna hauba 7 sme se okretati samo aktiviranjem poluge za deblokadu 1! U drugom slučaju nesme se nikako električni alat koristiti dalje i mora se predati u servis.**

Pažnja: Ispusti za kodiranje na zaštitnoj haubi **7** obezbedjuju, da se može montirati samo jedna zaštitna hauba koja odgovara električnom alatu.

Zaštitna hauba za presecanje

- **Kod presecanja sa kompozitnim brusnim pločama za presecanje koristite uvek zaštitnu haubu za presecanje 12.**
- **Kod presecanja kamena treba obezbediti zadovoljavajuće usisavanje prašine.**

Zaštitna hauba za presecanje **12** se montira kao i zaštitna hauba za brušenje **7**.

Hauba za usisavanje kod presecanja sa vodilicama

Hauba za usisavanje kod presecanja sa vodilicama **19** se montira kao zaštitna hauba za brušenje **7**.

Dodatna drška

- **Upotrebljavajte Vaš električni alat samo sa dodatnom drškom 5.**

Zavrnite dodatnu dršku **5** zavisno od načina rada desno ili levo na glavi prenosnika.

Zaštita za ruku

- **Montirajte za radove sa gumenom brusnom pločom 15 ili sa lončastom četkom/četka u vidu ploče/lepezastom brusnom pločom uvek zaštitu za ruku 14.**

Pričvrstite zaštitu za ruku **14** sa dodatnom drškom **5**.

Montaža brusnih alata

- **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Ne hvatajte brusne i ploče za razdvajanje pre nego što se ohlade.** Ploče se u radu veoma ugreju.

Čistite brusno vreteno **6** i sve delove koji se montiraju.

Pritisnite za učvršćivanje i otpuštanje brusnih alata taster za blokadu vretena **2** da bi učvrstili brusno vreteno.

- **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.

Brusna-/ploča za presecanje

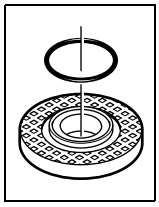
Obratite pažnju na dimenzije brusnih alata. Presek otvora mora odgovarati priključenoj prirubnici. Ne upotrebljavajte nikakve adaptere ili redukujuće komade.

Pri upotrebi Diamant-ploče za presecanje pazite nato, da strelica pravca okretanja na Diamant-ploči za presecanje bude usaglašena sa pravcem okretanje električnog alata (pogledajte strelicu pravca okretanja na glavi prenosnika).

Redosled montaže se može videti na grafičkoj karti.

Za pričvršćivanje ploče za brušenje/presecanje navrnite zateznu navrtku **10** i zategnite je sa ključem sa dva otvora.

- **Prekontrolišite posle montaže alata za brušenje pre uključivanja, da li je brusni alat korektno montiran i može slobodno da se okreće. Uverite se da brusni alat na zaštitnoj haubi ili drugim delovima ne struže.**



U prihvatnu prirubnicu **8** je ubačen oko centralnog venca jedan deo od plastike (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** mora se prihvatna prirubnica **8** neizostavno zameniti pre dalje upotrebe.

Lepezasta brusna ploča

- **Za radove sa lepezasnog brusnom pločom montirajte uvek zaštitu za ruku 14.**

Gumeni brusni disk

- **Za radove sa gumenim brusnim diskom montirajte 15 uvek zaštitu za ruku 14.**

Redosled montaže se može videti na grafičkoj karti.

Navrnite okruglu navrtku **17** i zategnite je sa ključem sa dva otvora.

Lončasta četka/pločasta četka

- **Montirajte uvek za radove sa lončastom ili pločastom četkom zaštitu za ruku 14.**

Redosled montaže se može videti na grafičkoj karti.

Lončasta/pločasta četka mora toliko da se zavrne na brusno vreteno, da čvrsto naleže na prirubnici brusnog vretena na kraju navoja brusnog vretena. Stegnite lončastu/pločastu četku sa jednim viljuškastim ključem.

Navrtka sa brzim zatezanjem SDS-clic

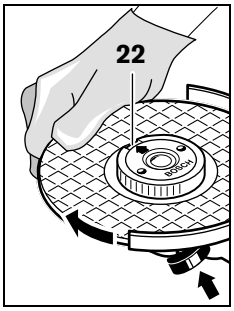
Za jednostavnu promenu brusnog alata bez upotrebe daljih alata možete koristiti umesto zatezne navrtke **10** navrtku sa brzim zatezanjem **11**.

- **Navrtka sa brzim zatezanjem 11 ne sme da se upotrebljava za brusne diskove za sečenje.**

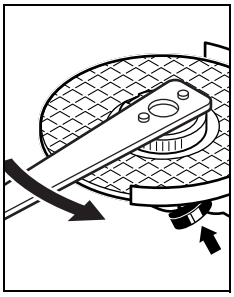
Upotrebljavajte samo besprekorne, neoštećene navrtke sa brzim zatezanjem 11.

Pazite pri navrtanju na to, da ispisana strana navrtke sa brzim zatezanjem 11 ne pokazuje na brusnu ploču; strelica mora pokazivati na indeksnu oznaku 22.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 115 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



Pritisnite taster za blokadu vretena **2** da bi utvrdili brusno vreteno. Da bi stegli navrtku sa brzim zatezanjem, okrenite brusnu ploču snažno u pravcu kazaljke na satu.



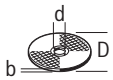
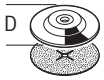
Jednu propisno učvršćenu, neošćetenju navrtku sa brzim zatezanjem možete rukom odvrnuti okretanjem nareckanog prstena nasuprot smeru kazaljke na satu. **Ne odvrćite čvrsto stegnutu navrtku sa brzim stezanjem sa kleštama, već koristite ključ sa dva otvora.** Upotrebljavajte ključ kao što slika pokazuje.

Dozvoljeni alati za brušenje

Možete koristiti sve alate za brušenje navedene u ovom uputstvu za rad.

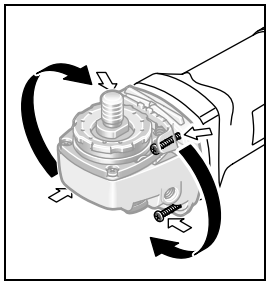
Dozvoljeni broj obrtaja [min^{-1}] odnosno obimna brzina [m/s] upotrebljenog alata za brušenje mora odgovarati podacima na sledećoj tabeli.

Obratite pažnju stoga na dozvoljeni broj **obrtaja odnosno na obimnu brzinu** na etiketi alata za brušenje.

	maks. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Okretanje glave prenosnika

▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**



Možete glavu prenosnika okretati u 90° podeoka. Na taj način se prekidač za uključivanje-isključivanje za posebne radne slučajeve dovodi u povoljniju poziciju za rukovanje, na primer za radove presecanja sa usisavajućom haubom sa klizajućom vodjicom **19** ili za levoruke.

Odvrnite sasvim 4 zavrtnja. Oprezno iskrenite glavu prenosnika u novu poziciju **ne skidajući sa kućišta**. Ponovo stegnite 4 zavrtnja.

Usisavanje prašine/piljevine

▶ Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
– Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
– Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.
Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

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.**

Pri radu električnog alata sa mobilnim proizvodjačima struje (generatorima), koji ne raspolažu sa dovoljno rezerve u snazi odnosno ne raspolažu pogodnom regulacijom snage sa pojačanjem struje kretanja, može doći do gubitaka u snazi ili netipičnog ponašanja pri uključivanju.
Molimo da obratite pažnju na pogodnost strujnog proizvodjača koji ste upotrebili, posebno u pogledu napona i frekvencije mreže.

Uključivanje-isključivanje

PWS 1000.. (pogledajte sliku A)

Gurnite **za puštenje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **3** napred.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **3**.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 116 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

PWS 1300.. (pogledajte sliku B)

Gurnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **3** napred i na kraju ga pritisnite.

Za **utvrdjivanje** prekidača za uključivanje-isključivanje **3** pritisnite prekidač za uključivnje-isključivanje **3** napred na dole, sve dok ne uskoči u otvor.

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

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

- ▶ **Prokontrolišite alate za brušenje pre upotrebe. Alat za brušenje mora biti besprekorno montiran i moći se slobodno okretati. Izvršite probni rad od najmanje 1 minute bez opterećenja. Ne koristite oštećene, bez okrugline ili alate za brušenje koji vibriraju.** Oštećeni alati za brušenje se mogu raspući i prouzrokovati povrede.

Povratno isključivanje (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Pri iznenadnom padu broja obrtaja, na primer kod presecanja, prekida se elektronski dovod struje u motor.

Za **ponovno kretanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** u isključenu poziciju i ponovo uključite električni alat.

Zaštita od ponovnog kretanja (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Zaštita od ponovnog kretanja sprečava nekontrolisano kretanje električnog alata posle prekida dovoda struje.

Za **ponovno kretanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** u isključenu poziciju i ponovo uključite električni alat.

Ograničavanje struje kretanja (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektronsko ograničavanje struje kretanja ograničava snagu pri uključivanju električnog alata i omogućava rad sa osiguračem od 16 A.

Uputstvo: Ako električni alat odmah posle uključivanja radi punim obrtajima, isključeni su graničnik za struju kretanja, zaštita od ponovnog kretanja i prekidanje povratnog udarca. Električni alat mora hitno u servis, adrese pogledajte u odeljku „Servisna služba i savetovanje o upotrebi“.

Konstantna elektronika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konstant elektornika drži broj obrtaja u praznom hodu i opterećenju skoro konstantne i obezbedjuje ravnomeran učinak u radu.

Biranje broja obrtaja (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Sa točkićem za podešavanje broja obrtaja **4** možete unapred izabrati potreban broj obrtaja i za vreme rada.

Podaci na sledećoj tabeli su preporučene vrednsoti.

Materijal	Primena	Upotrebljeni alat	Pozicija točkića za podešavanje
Metal	Uklanjanje boje	Brusni list	2 – 3
Drvo, metal	Četke, uklanjanje rdje	Lončasta četka, brusni list	3
Metal, kamen	Brušenje	Brusna ploča	4 – 6
Metal	Gruba obrada	Brusna ploča	6
Kamen	Presecanje	Ploča za presecanje i klizač vodjice (Presecanje kamena je dozvoljeno samo sa klizačem vodjice)	6
Metal	Presecanje	Brusni disk	6

Uputstva za rad

- ▶ **Oprez pri prorezivanju u noseće zidove, pogledajte odeljek „Uputstva za statiku“.**
- ▶ **Zategnite radni komad, ukoliko ne naleže sigurno svojom težinom.**
- ▶ **Ne opterećujte električni alat toliko snažno, da se zaustavi.**
- ▶ **Neka električni alat posle jakog opterećenja još nekoliko minuta radi, da bi se upotrebljeni alat ohladio.**
- ▶ **Ne hvatajte brusne i ploče za razdvajanje pre nego što se ohlade.** Ploče se u radu veoma ugreju.
- ▶ **Ne koristite električni alat sa stalkom za tocilo za prosecanje.**

Grubo brušenje

- ▶ **Ne koristite nikada ploče za presecanje za grubo brušenje.**

Sa podešenim uglom od 30° do 40° dobijate pri grubom brušenju najbolje rezultate u radu. Pokrećite električni alat sa umerenim pritiskom tamo-amo. Tako radni komad neće postati vreo, neće promeniti boju i neće biti brazdi.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 117 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Lepezasta brusna ploča

Sa lepezastom brusnom pločom (pribor) možete obradjivati i zasvodjene površine i profile.

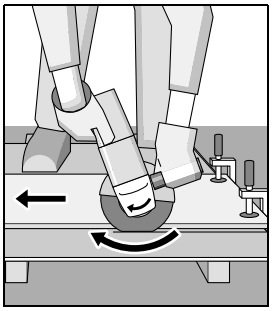
Lepezaste brusne ploče imaju bitno duži životni vek, manji nivo buke i niže temperature brušenja nego obične brusne ploče.

Presecanje metala

- **Kod presecanja sa kompozitnim brusnim pločama za presecanje koristite uvek zaštitnu haubu za presecanje 12.**

Radite pri brušenju sa presecanjem sa umerenim pomeranjem napred prilagodjenom materijalu koji treba obradjivati. Ne vršite nikakav pritisak na ploču za presecanje, ne iskrećite ili ne oscilujte.

Ne kočite ploče za presecanje bočnim suprotnim pritiskivanjem.



Električni alat mora uvek da se vodi u suprotnom smeru kretanja. Inače postoji opasnot, da se **nekontrolisano** istisne iz reza.

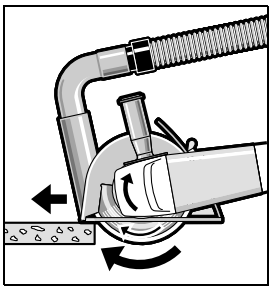
Kod presecanja profila i četvorougaonih cevi postavite najbolje na najmanji presek.

Presecanje stene

- **Kod presecanja kamena treba obezbediti zadovoljavajuće usisavanje prašine.**
- **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**
- **Električni alat se sme koristiti samo za presecanje i brušenje na suvo.**

Za presecanje kamena je najbolje koristiti dijamantske ploče za presecanje.

Kod upotrebe haube za usisavanje kod presecanja sa vodilicama **19** treba koristiti odobreni usisač za usisavanje prašine kamena. Bosch za to nudi pogodne usisače prašine.



Uključite električni alat i stavite ga sa prednjim delom klizača vodjice na radni komad. Gurajte električni alat sa umerenim pomeranjem napred koje je prilagodjeno materijalu koji se obradjuje.

Pri presecanju posebno tvrdih materijala, naprimer betona sa visokih sadržajem šljunka, može se dijamant-proča za presecanje pregrejati i tako oštetiti. Venac varnica koji kruži oko dijamant-ploče za presecanje jasno ukazuje na to. Prekinite u ovom slučaju presecanje i pustite dijamant-ploču za presecanje u praznom hodu i najvećim obrtajima da radi kratko vreme da bi se ohladila.

Znatno popuštanje u napredovanju rada i venac varnica koji kruži su znak za otupelu dijamant-ploču za presecanje. Možete je ponovo naoštriti katkim presecanjem u abrazivnom materijalu, naprimer silikatnoj opeci.

Uputstva za statiku

Prorezi u nosećim zidovima podležu standardu DIN 1053 deo 1 ili propisima specifičnim za zemlje.
Neizostavno se mora držati ovih propisa. Pozovite pre početka rada odgovornog statičara, arhitektu ili nadležne šefove gradnje i pitajte za savet.

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.**
- **U slučaju ekstremnih uslova primene po mogućstvu uvek upotrebljavajte sistem za usisavanje. Često izduvavajte proreze za ventilaciju i pre toga uključite zaštitni prekidač od pogrešne struje (PRCD).** U slučaju obrade metala mogu da se taloži provodna prašina u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija može da se ošteti.

Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 118 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Keller d.o.o.
Ljubomira Nikolica 29
18000 Nis
Tel./Fax: (018) 274030
Tel./Fax: (018) 531798
Web: www.keller-nis.com
E-Mail: office@keller-nis.com

Uklanjanje djubreta

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

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

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

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

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

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 119 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna opozorila za kotne brusilnike

Skupna opozorila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, delo z žičnimi ščetkami, poliranje in rezanje

- **To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, brušenje z žično ščetko, ter kot brusilni in rezalni stroj. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem.** Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.
- **To električno orodje ni primerno za poliranje.** Vrste uporabe, za katere električno orodje ni predvideno, lahko ogrozijo Vašo varnost in povzročijo telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.
- **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- **Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.
- **Vstavna orodja z navojnim vstavkom morajo natančno ustrezati navoju brusilnega vretena. Pri vstavnih orodjih, ki se montirajo s pomočjo prirobnice, mora premer luknje vstavnega orodja natančno ustrezati premeru prijemala prirobnice.** Vstavna orodja, ki jih ne pritrdite povsem natančno na električno orodje, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko vodijo k izgubi nadzora nad orodjem.
- **Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolute, če se ne lušči jo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev.** Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju.** Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.
- **Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.
- **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, smete napravo držati le na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 120 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Omrežnega kabla ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.
- **Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrta v Vaše telo.
- **Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskrenja vnamejo.
- **Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in ustrezna opozorila

- Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitev vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.
  Če se na primer brusilni kolut zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.
  Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.
- **Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave.** Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.
- **Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.
- **Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.
- **Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagozdila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov.** Ta vsadna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebna opozorila za brušenje in rezanje

- **Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila.** Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.
- **Kolenaste brusilne plošče morate montirati tako, da njihova brusilna površina ne bo segala čez rob zaščitnega pokrova.** Nepravilno montirane brusilne plošče, ki sega čez rob zaščitnega pokrova, ni moč zadostno zavarovati.
- **Zaščitni pokrov morate varno namestiti na električnem orodju in ga nastaviti tako, da se doseže največja mera varnosti, to pomeni da je najmanjši možni del brusilnega telesa obrnjen v smeri k uporabniku orodja.** Zaščitni pokrov pomaga pri zaščiti uporabnika pred drobci, naključnim stikom z brusilnim telesom ter iskricami, ki lahko zanetijo obleko.
- **Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.
- **Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.
- **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjih električnih orodij.** Brusilni koluti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.

Ostala posebna opozorila za rezanje

- **Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.** Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.
- **Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.
- **Če se rezalna plošča zagozdi ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 121 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- ▶ **Dokler se električno orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem.** V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Plošče ali velike obdelovance ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče.** Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.
- ▶ **Še posebno previdni bodite pri „rezanju žepov“ v obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate vpogleda.** Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem

- ▶ **Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih listov, temveč upoštevajte podatke proizvajalca o velikosti žaginega lista.** Brusilni listi, ki gledajo čez brusilni krožnik, lahko povzročijo telesne poškodbe ali pa blokiranje in trganje žaginega lista oziroma povratni udarec.

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

- ▶ **Upoštevajte dejstvo, da žična ščetka tudi med običajno uporabo izgublja koščke žice. Žic zato ne preobremenjujte s premočnim pritiskanjem na ščetko.** Koščki žice, ki letijo stran, lahko zelo hitro prodrejo skozi tanko oblačilo in/ali kožo.
- ▶ **Če je za delo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, preprečite, da bi se zaščitni pokrov in žična ščetka dotikala.** Premer diskastih in lončastih žičnih ščetk se lahko zaradi pritiskanja nanje in zaradi delovanja centrifugalnih sil poveča.

Dodatna opozorila

Nosite zaščitna očala.

- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- ▶ **Deblokirajte stikalo za vklop/izklop in ga pritisnite v pozicijo izklopa v primeru, da se je prekinila oskrba z el. energijo, npr. zaradi izpada toka ali izvleka omrežnega stikala.**
- ▶ **Ne dotikajte se brusilnih in rezalnih plošč, dokler se niso ohladila.** Plošče postanejo pri delu zelo vroče.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

Opis in zmogljivost izdelka

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

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je primerno za rezanje, grobo struženje in ščetkanje kovinskih in kamnitih materialov brez uporabe vode.
Za rezanje z vezanimi brusilnimi sredstvi morate za rezanje uporabiti poseben zaščitni pokrov.
Pri rezanju kamna morate poskrbeti za dovolj dobro odsesovanje prahu.
Z dovoljenimi brusilnimi orodji lahko električno orodje uporabite tudi za brušenje z brusilnim papirjem.

Komponente na sliki

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

1 Ročica za deblokiranje zaščitnega pokrova
2 Tipka za aretiranje vretena
3 Vklopno/izklopno stikalo
4 Kolo za prednastavitev števila vrtljajev (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Dodatni ročaj (izolirana površina ročaja)
6 Brusilno vreteno
7 Zaščitni pokrov za brušenje
8 Prijemalna prirobnica
9 Brusilna plošča*
10 Vpenjalna matica
11 Hitrovpenjalna matica SDS-clic *
12 Zaščitni pokrov za rezanje*
13 Rezalna plošča*
14 Ščitnik za roke*
15 Gumijasti brusilni krožnik*
16 Brusilni list*
17 Okrogla matica*
18 Lončasta ščetka*
19 Odsesovalni pokrov za rezanje z drsnim vodilom*
20 Diamantna rezalna plošča*
21 Ročaj (izolirana površina ročaja)
22 Puščica smeri vrtenja na ohišju

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 122 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Tehnični podatki

Kotni brusilnik	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Številka artikla	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nazivna odjemna moč	W	1001	1010	1300
Nazivno število vrtljajev	min^{-1}	11000	11500	11500
Nastavitveno območje števila vrtljajev	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Maks. premer brusilnega koluta	mm	125	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14	M 14
Maks. dolžina navoja brusilnega vretena	mm	22	22	22
Omejitev zagonskega toka		–	●	●
Konstantna elektronika		–	●	●
Predizbira števila vrtljajev		–	●	●
Počasni zagon		–	●	●
Izklop pri povratnem udarcu		–	●	●
Zaščita proti ponovnemu zagonu		●	●	●
Preobremenitvena zaščita		–	●	●
Teža po EPTA-Procedure 01:2014				
– z dodatnim ročajem z blažilnim mehanizmom	kg	2,2	2,1	2,4
– s standardnim dodatnim ročajem	kg	2,2	2,1	2,4
Zaščitni razred		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nivo hrupa naprave po vrednotenju A znaša tipično				
Nivo zvočnega tlaka	dB(A)	90	90	93
Nivo jakosti zvoka	dB(A)	100	101	104
Netočnost K	dB	3	3	3
Nosite zaščitne glušnike!				
Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745-2-3:				
Brušenje površin (grobo brušenje):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Brušenje z brusilnim listom:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z različnim priborom, odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 123 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

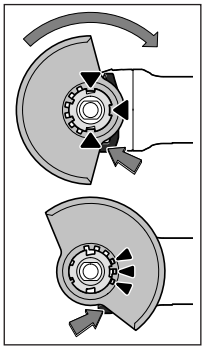
Montaža

Montaža zaščitnih priprav

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

Opozorilo: Po lomu brusilnega koluta med obratovanjem ali pri poškodovanju prijemal na zaščitnem pokrovu/na električnem orodju, morate električno orodje takoj poslati na naslov servisa; naslovi se nahajajo v odstavku „Servis in svetovanje o uporabi“.

Zaščitni pokrov za brušenje



Položite zaščitni pokrov **7** na prijemalo na električnem orodju, tako da se kodirni utori zaščitnega pokrova ujemajo s prijemalom. Pri tem pritisnite in držite deblokirno ročico **1**.

Zaščitni pokrov **7** pritisnite na steblo vretena, tako da bo rob zaščitnega pokrova nasedel na prirobnico električnega orodja, nato pa zaščitni pokrov obrnite, tako da bo slišno zaskočil.

Zaščitni pokrov **7** prilagodite zahtevam delovnega procesa. V ta namen potisnite ročico za deblokiranje **1** navzgor in obrnite zaščitni pokrov **7** v želeni položaj.

- ▶ **Vselej nastavite zaščitni pokrov 7 tako, da bodo 3 rdeča odmikala deblokirne ročice 1 prijela v ustrezne odprtine zaščitnega pokrova 7.**
- ▶ **Zaščitni pokrov 7 naj bo nastavljen tako, da bo iskrenje v smeri upravljalca onemogočeno.**
- ▶ **Zaščitni pokrov 7 se sme premikati samo po aktiviranju ročice za deblokiranje 1! V nasprotnem primeru nadaljnja uporaba električnega orodja ni dovoljena in ga je treba dostaviti na popravilo v servisno delavnico.**

Opozorilo: Na zaščitnem pokrovu **7** so kodirne zareze, ki so tam zato, da se na električno orodje lahko montira samo ustrezen zaščitni pokrov.

Zaščitni pokrov za rezanje

- ▶ **Pri rezanju z vezanimi brusilnimi sredstvi morate vedno uporabiti zaščitni pokrov za rezanje 12.**
- ▶ **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za dovolj dobro odsesovanje prahu.**

Zaščitni pokrov za rezanje **12** se montira kot zaščitni pokrov za brušenje **7**.

Odsesovalni pokrov za rezanje z drsnim vodilom

Odsesovalni pokrov za rezanje z drsnim vodilom **19** se montira kot zaščitni pokrov za brušenje **7**.

Dodatni ročaj

- ▶ **Električno orodja uporabljajte samo skupaj z dodatnim ročajem 5.**

Odvisno od delovnega postopka privijte dodatni ročaj **5** na desno ali levo stran glave gonila.

Ščitnik za roke

- ▶ **Pri delih z gumijastim brusilnim krožnikom 15 ali lončasto ščetko/ploščato ščetko/pahljačastim brusilnim kolutom naj bo ščitnik za roke 14 vedno montiran.**

Ščitnik za roke **14** pritrdite z dodatnim ročajem **5**.

Nontaža brusilnih orodij

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Ne dotikajte se brusilnih in rezalnih plošč, dokler se niso ohladila.** Plošče postanejo pri delu zelo vroče.

Očistite brusilno vreteno **6** in vse dele, ki so predvideni za montažo.

Za pritrjevanje in sprostitev brusilnih orodij pritisnite tipko za aretiranje vretena **2** in fiksirajte vreteno.

- ▶ **Tipko za aretiranje vretena pritiskajte samo pri mirujočem brusilnem vretenu.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Brusilni kolut/rezalna plošča

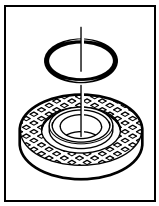
Upoštevajte dimenzije brusilnih orodij. Premer luknje se mora ujemati s prijemalno prirobnico. Uporaba adapterjev ali reducirnih komadov ni dovoljena.

Pri uporabi diamantnih rezalnih kolutov pazite, da se bosta puščica smeri vrtenja na diamantnem rezalnem kolutu in smer vrtenja električnega orodja (glejte puščico smeri vrtenja na glavi gonila) ujemali.

Zaporedje montaže je prikazano na strani z grafiko.

Za pritrditev brusilnega koluta/rezalne plošče najprej privijte napenjalno matico **10** in jo nato zategnite s ključem z dvema luknjama.

- ▶ **Preverite po montaži brusilnega orodja pred vklopom, ali je brusilno orodje koretno montirano in ali se lahko prosto vrti. Zagotovite, da se brusilno orodje ne dotika zaščitnega pokrova ali drugih delov.**



V prijemalni prirobnici **8** je okrog centrirnega roba vstavljen del iz umetne mase (O-obroč). **Če O-obroč manjka ali je poškodovan,** se mora pred nadaljno uporabo prijemalna prirobnica **8** nujno nadomestiti.

Pahljačasti brusilni kolut

- ▶ **Za dela, kjer uporabljate pahljačaste brusilne kolute, vedno montirajte ščitnik za roke 14.**

Gumijasti brusilni krožnik

- ▶ **Za dela, kjer uporabljate gumijaste brusilne krožnike 15, vedno montirajte ščitnik za roke 14.**

Zaporedje montaže je prikazano na strani z grafiko.

Privijte okroglo matico **17** in jo zategnite s ključem z dvema luknjama.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 124 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Lončasta ščetka/ploščata ščetka

- ▶ **Za dela, kjer uporabljate krtačne lonce ali krtačne kolute, vedno montirajte ščitnik za roke 14.**

Zaporedje montaže je prikazano na strani z grafiko.

Lončasta ščetka/ploščata ščetka mora biti na brusilno vreteno privita tako, da trdno nalega na prirobnici brusilnega vretena na koncu navoja. Lončasto ščetko/ploščato ščetko trdno privijte z viličastim ključem.

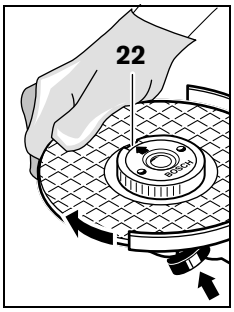
Hitrovpenjalna matica SDS-clic

Za enostavnejšo zamenjavo brusilnega orodja brez uporabe dodatnih orodij lahko namesto napenjalne matice **10** uporabite hitrovpenjalno matico **11**.

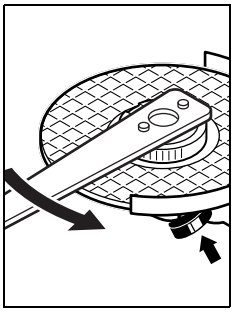
- ▶ **Hitrozatezno matico 11 je dovoljeno uporabljati le za rezalne plošče.**

Uporabljajte samo brezhibne, nepoškodovane hitrovpenjalne matice 11.

Pri privijanju pazite, da bo popisana stran hitrovpenjalne matice 11 obrnjena proč od brusilne plošče; puščica naj kaže indeksno oznako 22.



Pritisnite tipko za aretiranje vretena **2** in fiksirajte brusilno vreteno. Trdno privijte hitrovpenjalno matico z obračanjem brusilnega koluta v urini smeri.



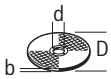
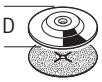
Pravilno pritrjeno, nepoškodovano hitrovpenjalno matico lahko ročno odvijete z obračanjem narebričenega prstana v protiurni smeri. **Hitrovpenjalne matice, ki je obtičala na vretenu, nikoli ne odvijajte s kleščami, ampak uporabite ključ z dvema luknjama.** Ključ z dvema luknjama namestite tako, kot je prikazano na sliki.

Dovoljena brusilna orodja

Uporabljate lahko vsa brusilna orodja, ki so navedena v tem navodilu za uporabo.

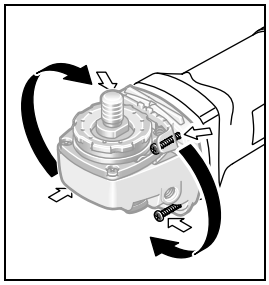
Dovoljeno število vrtljajev [min^{-1}] oziroma obodna hitrost [m/s] uporabljenenih brusilnih orodij morata znašati najmanj toliko, kolikor znašajo vrednosti v spodnji tabeli.

Upoštevajte torej dovoljeno **število vrtljajev oziroma obodno hitrost** na etiketi brusilnega orodja.

	maks. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Obračanje glave gonila

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



Glavo gonila lahko vrtite v korakih po 90°. Tako lahko vklopno/izklopno stikalo v posebnih primerih dela namestite v ugodnejšo pozicijo za rokovanje, npr. za rezalna dela z odsesovalnim pokrovom z drsnim vodilom **19** ali za levičarje.

Do konca odvijte vse 4 vijake. Glavo gonila previdno **in ne da bi jo odstranili z ohišja** zasukajte v novi položaj. Ponovno trdno privijte vse 4 vijake.

Odsesavanje prahu/ostružkov

- ▶ Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.
  Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  - – Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
  - – Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  - – Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.
- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 125 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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.**

Pri uporabi električnega orodja z mobilnimi generatorji, ki nimajo zadostne moči, oz. ki nimajo ustrezne regulacije napetosti z ojačanjem zagonskega toka, lahko pride do izgube moči ali netipičnega obnašanja pri vklopu.
Prosimo preverite ustreznost generatorja, ki ga uporabljate, še posebej glede omrežne napetosti in frekvence.

Vklop/izklop

PWS 1000.. (glejte sliko A)

Za **vklop** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **3** naprej.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **3** spustite.

PWS 1300.. (glejte sliko B)

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** naprej in ga nato pritisnite.

Za **pritrditev** vklopnega/izklopnega stikala **3** pritisnite vklopno/izklopno stikalo **3** s sprednje strani navzdol, dokler se ne.

Če želite električno orodje **izklopiti**, vklopno/izklopno stikalo **3** spustite, če pa je le-to aretirano, pritisnite zadnji del vklopno/izklopnega stikala **3** kratko navzdol in ga nato spustite.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

- ▶ **Pred uporabo morate brusilno orodje pregledati. Montaža naj bo brezhibna, orodje pa se mora prosto obračati. Opravite preizkusni tek brez obremenitve, ki naj traja približno 1 minuto. Ne uporabljajte poškodovanih, neuravnoteženih ali vibrirajočih brusilnih orodij.** Poškodovana brusilna orodja lahko počijo in povzročijo telesne poškodbe.

Izklop pri povratnem udarcu (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Pri nenadnem zmanjšanju števila vrtljajev, npr. pri blokadi reza, se elektronsko prekine dotok toka do motorja.

Za **ponoven vklop** premaknite vklopno/izklopno stikalo **3** v položaj izklopa in znova vklopite električno orodje.

Zaščita proti ponovnemu zagonu (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Zaščita pred ponovnim zagonom preprečuje nekontroliran zagon električnega orodja po prekinitvi električnega toka.

Za **ponoven vklop** premaknite vklopno/izklopno stikalo **3** v položaj izklopa in znova vklopite električno orodje.

Omejitev zagonskega toka (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektronska omejitev zagonskega toka omeji zmogljivost električnega orodja pri vklopu in omogoča delovanje z varovalko 16 A.

Opozorilo: Če električno orodje takoj po vklopu deluje s polnim številom vrtljajev, so izpadle priprave: zagonska omejitev, zaščita proti ponovnemu vklopu, zaščita proti ponovnemu zagonu in izklop pri povratnem udarcu. V tem primeru morate električno orodje nemudoma poslati na naslov servisa; naslovi se nahajajo v poglavju „Servis in svetovanje o uporabi“.

Konstantna elektronika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konstantna elektronika skrbi za domala konstantno število vrtljajev v prostem teku in pri obremenitvi ter zagotavlja enakomerno delovno storilnost.

Predizbira števila vrtljajev (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Z nastavitvenim gumbom za prednastavitev števila vrtljajev **4** lahko potrebno število vrtljajev nastavljate tudi med delovanjem naprave.

Podatki v spodnji tabeli so priporočene vrednosti.

Obdelovanec	Uporaba	Vsadno orodje	Pozicija nastavnega kolesa
Kovina	Odstranjevanje barve	Brusilni list	2 – 3
Les, kovina	Ščetkanje, odstranjevanje rje	Lončasta ščetka, brusilni list	3
Kovina, kamen	Brušenje	Brusilni kolut	4 – 6
Kovina	Struženje	Brusilni kolut	6
Kamen	Rezanje	Rezalna plošča in drsno vodilo (rezanje kamna je dovoljeno samo z uporabo drsnega vodila)	6
Kovina	Rezanje	Rezalna plošča	6

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 126 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Navodila za delo

- ▶ **Previdno pri zarezovanju v nosilne stene, glejte odstavek „Opozorila glede statike“.**
- ▶ **Če lastna teža obdelovanca ne zadošča, da bi varno nalegal na podlago, ga ustrezno vpnite.**
- ▶ **Nikoli ne obremenjujte električnega orodja do te mere, da bi se ustavilo.**
- ▶ **Pustite, da električno orodje po težki obremenitvi še nekaj minut obratuje v praznem teku. Tako se vstavno orodje ohladi.**
- ▶ **Ne dotikajte se brusilnih in rezalnih plošč, dokler se niso ohladila.** Plošče postanejo pri delu zelo vroče.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja skupaj s stojalom za rezalno brušenje.**

Kosmačenje

- ▶ **Za kosmačenje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč.**

Najboljši delovni rezultat boste pri kosmačenju dosegli z naklonskim kotom od 30° do 40°. Z zmernim pritiskanjem pomikajte električno orodje sem in tja. Tako se obdelovanec ne bo preveč segrel, ne bo spremenil barve in ne bo dobil brazd.

Pahljačasti brusilni kolut

S pahljačastim brusilnim kolutom (pribor) je možno tudi obdelovanje izbočenih površin in profilov.

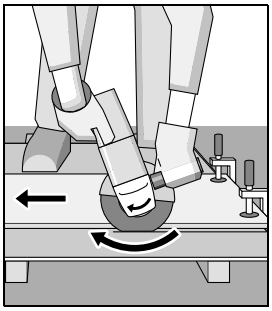
Pahljačasti brusilni koluti imajo bistveno daljšo življenjsko dobo, nižji nivo hrupa in nižje brusilne temperature kot navadni brusilni koluti.

Rezanje kovine

- ▶ **Pri rezanju z vezanimi brusilnimi sredstvi morate vedno uporabiti zaščitni pokrov za rezanje 12.**

Pri rezanju delajte z zmernim pomikom, ki ga prilagodite materialu. Ne pritiskajte na rezalno ploščo in preprečite zatikanje v obdelovanec in osciliranje.

Ustavljajoče se rezalne plošče ne skušajte zavirati tako, da bi s strani v nasprotni smeri njenega vrtenja pritiskali nanjo.



Električno orodje vedno premikajte protismerno. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da bo **nekontrolirano** izpadlo iz reza.

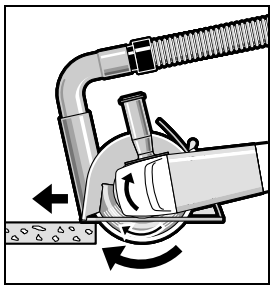
Pri rezanju profilov in četverorobih cevi je najbolje začeti pri najmanjšem premeru.

Rezanje kamna

- ▶ **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za dovolj dobro odsesovanje prahu.**
- ▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**
- ▶ **Električno orodje se lahko uporablja samo za suho rezanje/brušenje.**

Pri rezanju kamnine morate vedno uporabiti diamantno rezalno ploščo.

Pri uporabi odsesovalnega pokrova za rezanje z drsnim vodilom **19** mora biti sesalnik atestiran za odsesovanje kameninskega prahu. Bosch ima v ponudbi primerne sesalnike.



Vklopite električno orodje in ga s sprednjim delom drsnega vodila postavite na obdelovanec. Električno orodje pomikajte z zmernim pomikom, ki ga morate prilagoditi materialu, ki ga obdelujete.

Pri rezanju posebno trdih obdelovancev, na primer betona z visoko vsebnostjo prodnikov, se lahko diamantna rezalna plošča segreje, kar povzroči poškodbe. Na to Vas nedvoumno opozarja venec isker, ki se vrti skupaj s ploščo.
V takem primeru rezanje prekinite in ohladite diamantno rezalno ploščo tako, da jo pustite delovati v prostem teku pri najvišjem številu vrtljajev.

Opazno nazadovanje z delovnimi rezultati in venec isker pomenita, da je diamantna rezalna plošča postala topa. Nabrusite jo lahko s kratkimi rezi v abrazivni material, na primer v apnenec.

Opozorila glede statike

Zareze v nosilne stene ureja normativ DIN 1053 del 1 oziroma določila, ki so specifična za posamezne države.
Te predpise je treba obvezno spoštovati. Pred začetkom del se posvetujte z odgovornimi statiki, arhitekti ali s pristojnim vodstom gradbišča.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**
- ▶ **Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prezračevalne reže in orodje priključite prek tokovnega zaščitnega stikala (PRCD).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

Bodite skrbni pri shranjevanju pribora in rokovanju z njim.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 127 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

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

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

UPOZORENJE **Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi 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).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 128 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **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.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za kutnu brusilicu

Zajedničke napomene upozorenja za brušenje brusilicama, brušenje brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama i rezanje brusnim pločama

- **Ovaj električni alat treba koristiti kao brusilicu sa brusnom pločom, brusilicu sa brusnim papirom, brusilicu sa čeličnom četkom i kao brusilicu za rezanje brusnom pločom. Trebate se pridržavati svih napomena upozorenja, uputa, slika i podataka, koje ste dobili sa električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.
- **Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje.** Primjene za koje električni alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanje i ozljede.
- **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.
- **Dopušteni broj okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.
- **Radni alati s navojnim umetkom moraju točno odgovarati navoju brusnog vretena. Za radne alate koji se montiraju pomoću prirubnice, promjer perforacije radnog alata mora odgovarati promjeru stezanja prirubnice.** Radni alati koji se ne pričvršćuju točno na električni alat, okreću se nejednolično, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja.** Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala.** Oči treba zaštiti od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.
- **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 129 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Kod izvođenja radova uređaj držite samo na izoliranim površinama zahvata, kada bi radni alat mogao oštetiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom mogao bi staviti pod napon metalne dijelove uređaja i prouzročiti strujni udar.
- **Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.
- **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.
- **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- **Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.
- **Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

- Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja. Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti. Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.
- **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.** Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.
- **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.
- **Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.
- **Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu ukliješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.
- **Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

- **Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.
- **Brusne ploče s udubljenim središnjim dijelom moraju se tako montirati da njihova površina brušenja ne nadvisuje ravninu ruba štitnika.** Ne može se zadovoljavajuće zaštititi nestručno montirana brusna ploča koja strši iznad ravnine ruba štitnika.
- **Štitnik mora biti sigurno montiran na električnom alatu i u svrhu maksimalne sigurnosti tako namješten da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštiti od najsitnijih komadića brusne ploče.** Štitnik pomaže da se osoba koja radi s kutnom brusilicom zaštiti od odlomljenih komadića, slučajnog kontakta s brusnom pločom, kao i od iskrenja, zapaljenja odjeće.
- **Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.
- **Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika.** Prikladne prirubnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.
- **Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje

- **Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.
- **Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče.** Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 130 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje ukliještila ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.
- **Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja.** Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- **Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od ukliještene brusne ploče za rezanje.** Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.
- **Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom

- **Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova.** Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

- **Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica. Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem.** Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/ili kožu.
- **Kada se preporučuje korištenje štitnika, treba spriječiti dodirivanje štitnika i čelične četke.** Tanjuraste i lončaste četke mogu zbog pritiska i centrifugalne sile povećati svoj promjer.

Dodatne upute upozorenja

Nosite zaštitne naočale.

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog nestanka struje ili izvlačenja mrežnog utikača, deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i prebacite ga u položaj isključeno.**
- **Ne dirajte brusnu ploču za brušenje i brusnu ploču za rezanje prije nego što se ohladi.** Brusne ploče se pri radu jako zagriju.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.

Opis proizvoda i radova

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

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za rezanje, grubu obradu i obradu četkom metala i kamena, bez primjene vode.
Za rezanje sa kompozitnim brusnim sredstvima mora se koristiti specijalni štitnik za rezanje.
Kod rezanja kamena treba osigurati zadovoljavajuće usisavanje prašine.
Sa dopuštenim brusnim alatima električni alat se može koristiti za brušenje brusnim papirom.

Prikazani dijelovi uređaja

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

1 Poluga za deblokiranje štitnika
2 Tipka za utvrđivanje vretena
3 Prekidač za uključivanje/isključivanje
4 Kotačić za predbiranje broja okretaja (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
6 Brusno vreteno
7 Štitnik za brušenje
8 Prihvatna prirubnica
9 Brusna ploča*
10 Stezna matica
11 Brzostežuća matica SDS-clic *
12 Štitnik za rezanje*
13 Brusna ploča za rezanje*
14 Štitnik za ruke*
15 Gumeni brusni tanjur*
16 Brusni list*
17 Okrugla matica*
18 Lončasta četka*
19 Usisna hauba za rezanje sa vodilicama*
20 Dijamantna ploča za rezanje*
21 Ručka (izolirana površina zahvata)
22 Strelica smjera rotacije na kućištu

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 131 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Tehnički podaci

Kutna brusilica	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Kataloški br.	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nazivna primljena snaga	W	1001	1010	1300
Nazivni broj okretaja	min^{-1}	11000	11500	11500
Područje namještanja broja okretaja	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Max. promjer brusne ploče	mm	125	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14
Max. dužina navoja brusnog vretena	mm	22	22	22
Ograničenje struje zaleta		–	●	●
Konstantelektronik		–	●	●
Predbiranje broja okretaja		–	●	●
Meko pokretanje		–	●	●
Isključivanje kod povratnog udara		–	●	●
Zaštita od ponovnog uključivanja		●	●	●
Zaštita od preopterećenja		–	●	●
Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014				
– s dodatnom ručkom koja prigušuje vibracije	kg	2,2	2,1	2,4
– sa standardnom dodatnom ručkom	kg	2,2	2,1	2,4
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II	⧈/II
Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.				

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Prag buke uređaja vrednovan sa A obično iznosi				
Prag zvučnog tlaka	dB(A)	90	90	93
Prag učinka buke	dB(A)	100	101	104
Nesigurnost K	dB	3	3	3
Nositi štitnike za sluh!				
Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745-2-3:				
Brušenje površina (grubo brušenje):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Brušenje s brusnom pločom:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 132 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

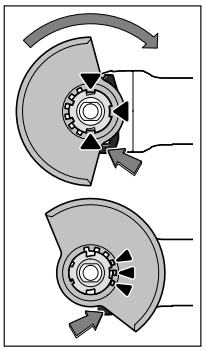
Montaža

Montaža zaštitnih naprava

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

Napomena: Nakon loma brusne ploče tijekom rada ili u slučaju oštećenja steznih naprava na štitniku/na električnom alatu, električni alat se mora neodložno poslati u servis na adresu iz poglavlja »Servisiranje i savjetovanje o primjeni«.

Štitnik za brušenje



Stavite štitnik **7** na stezač na električnom alatu, sve dok se kodirni izdanak štitnika ne poklopi sa stezačem. Kod toga pritisnite i držite pritisnutu polugu za deblokiranje **1**.

Pritisnite štitnik **7** na rukavac vretena, sve dok naslon štitnika ne sjedne na prirubnicu električnog alata i okrenite štitnik sve dok čujno ne preskoči.

Prilagodite položaj štitnika **7** potrebama radne operacije. Kod toga polugu za deblokiranje **1** pritisnite prema gore i okrenite štitnik **7** u željeni položaj.

- ▶ **Štitnik za brušenje 7 namjestite tako da sva 3 crvena izdanka poluge za deblokiranje 1 zahvate u odgovarajuće otvore štitnika za brušenje 7.**
- ▶ **Montirajte štitnik 7 tako da se spriječi letanje iskri u smjeru osobe koja radi sa električnim alatom.**
- ▶ **Štitnik 7 se ne smije zakretati pod djelovanjem poluge za deblokiranje 1! Inače se električni alat ni u kojem slučaju ne smije dalje koristiti i mora se odnijeti u servis.**

Napomena: Kodirni izdanak na štitniku **7** osigurava da se može montirati samo jedan štitnik koji odgovara električnom alatu.

Štitnik za rezanje

- ▶ **Kod rezanja sa kompozitnim brusnim sredstvima za rezanje koristite uvijek štitnik za rezanje 12.**
- ▶ **Kod rezanja kamena treba osigurati zadovoljavajuće odsisavanje prašine.**

Štitnik za rezanje **12** se ugrađuje kao i štitnik za brušenje **7**.

Usisna hauba za rezanje sa vodilicama

Usisna hauba za rezanje sa vodilicama **19** montira se kao štitnik za brušenje **7**.

Dodatna ručka

- ▶ **Vaš električni alat koristite samo s dodatnom ručkom 5.**

Dodatnu ručku **5** uvijte na glavu prijenosnika desno ili lijevo, ovisno od načina rada.

Zaštita ruku

- ▶ **Za radove sa gumenim brusnim tanjurom 15 ili sa lončastom četkom/pločastom četkom/lepezastom brusnom pločom uvijek montirajte štitnik za ruke 14.**

Štitnik za ruke **14** pričvrstite sa dodatnom ručkom **5**.

Montaža brusnih alata

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Ne dirajte brusnu ploču za brušenje i brusnu ploču za rezanje prije nego što se ohladi.** Brusne ploče se pri radu jako zagriju.

Očistite brusno vreteno **6** i sve dijelove koje treba montirati.

Za stezanje i otpuštanje brusnih alata, za utvrđivanje brusnog vretena pritisnite tipku za utvrđivanje vretena **2**.

- ▶ **Tipku za utvrđivanje vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Brusne ploče/brusne ploče za rezanje

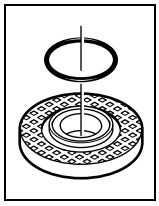
Pazite na dimenzije brusnih alata. Promjer otvora mora odgovarati steznoj prirubnici. Ne koristite adapter ili redukcijski element.

Kod primjene dijamantnih ploča za rezanje pazite da se poklopi strelica smjera rotacije na dijamantnoj ploči za rezanje sa smjerom rotacije električnog alata (vidjeti smjer rotacije na glavi prijenosnika).

Redoslijed montaže je vidljiv na stranici sa slikama.

Za pričvršćenje brusne ploče/ploče za rezanje navrnite steznu maticu **10** i stegnite je račvastim ključem.

- ▶ **Nakon montaže brusnog alata, prije uključivanja provjerite da li je brusni alat ispravno montiran i da li se može slobodno okretati. Brusna ploča ne smije strugati po štitniku ili nekim drugim dijelovima.**



U steznoj prirubnici **8** oko naslona za centriranje ugrađen je plastični dio (O-prsten). **Ako O-prsten nedostaje ili je oštećen,** prije daljnje primjene, stezna prirubnica **8** se mora neizostavno zamijeniti.

Lepezasta brusna ploča

- ▶ **Za radove sa lepezastom brusnom pločom montirajte uvijek štitnik za ruke 14.**

Gumeni brusni tanjur

- ▶ **Za radove sa gumenim brusnim tanjurom 15 montirajte uvijek štitnik za ruke 14.**

Redoslijed montaže je vidljiv na stranici sa slikama.

Navrnite okruglu maticu **17** i stegnite je račvastim ključem.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 133 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Lončaste četke/pločaste četke

- ▶ **Za radove sa lončastom četkom ili pločastom četkom uvijek ugradite štitnik za ruke 14.**

Redoslijed montaže je vidljiv na stranici sa slikama.

Lončaste četke/pločaste četke moraju se toliko navrnuti na brusno vreteno da naliježu na prirubnicu brusnog vretena, na kraju navoja brusnog vretena. Lončastu četku/pločastu četku stegnite sa viljuškastim ključem.

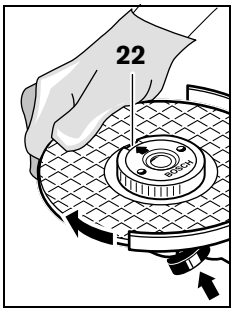
Brzostežuća matica SDS-clic

Za jednostavnu zamjenu brusnog alata bez primjene daljnjeg alata, možete umjesto stezne matice **10** primijeniti brzostežuću maticu **11**.

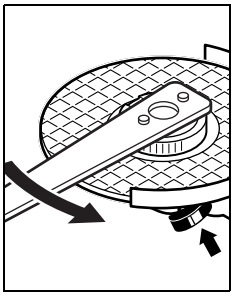
- ▶ **Brzo zatezna matica 11 može se primijeniti samo kod brusnih ploča.**

Koristite samo besprijekornu, neoštećenu brzostežuću maticu 11.

Kod navrtanja pazite da strana brzostežuće matice 11 sa oznakom ne bude okrenuta na stranu brusne ploče; strelica mora biti okrenuta prema indeks znaku 22.



Za zaustavljanje vretena pritisnite tipku za uglavljivanje vretena **2**. Za stezanje brzostežuće matice okrenite brusnu ploču snažno u smjeru kazaljke na satu.



Propisno pričvršćenu neoštećenu brzostežuću maticu možete otpustiti okretanjem nareckanog prstena u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

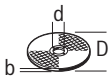
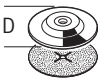
Brzostežuću maticu koja čvrsto sjedi ne otpuštajte nikada sa kliještima, nego za to koristite račvasti ključ. Račvasti ključ stavite kako je prikazano na slici.

Dopušteni brusni alati

Možete koristiti sve brusne alate spomenute u ovim uputama za uporabu.

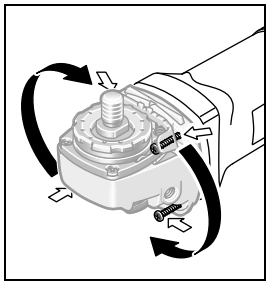
Dopušten broj okretaja [min^{-1}], odnosno obodna brzina [m/s] korištenog brusnog alata mora barem odgovarati podacima u donjoj tablici.

Zbog toga se pridržavajte dopuštenog **broja okretaja, odnosno obodne brzine** sa naljepnice brusnog alata.

	max. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Okretanje glave prijenosnika

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



Glavu prijenosnika možete zakrenuti u koracima do 90°. Na taj se način prekidač za uključivanje/isključivanje može prebaciti u povoljniji položaj rukovanja za posebne slučajeve primjene, npr. za radove rezanja sa usisnom haubom sa vodilicama **19** ili za ljevake.

Do kraja odvijte 4 vijka. Oprezno zakrenite glavu prijenosnika i prebacite je u novi položaj **bez skidanja sa kućišta**. Ponovno stegnite 4 vijka.

Usisavanje prašine/strugotina

- ▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.
  Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  - – Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
  - – Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  - – Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.
- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 134 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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.**

Kod rada sa električnim alatom priključenim na električni agregat (generator) koji ne raspolaže dovoljnim rezervama snage, odnosno nema odgovarajuću regulaciju napona sa pojačanjem zaletne struje, kod uključivanja može doći do gubitka snage ili do neuobičajenog ponašanja električnog alata. Molimo provjerite prikladnost korištenog električnog agregata, posebno obzirom na mrežni napon i frekvenciju.

Uključivanje/isključivanje

PWS 1000.. (vidjeti sliku A)

Za **puštanje u rad** električnog alata, prekidač za uključivanje/isključivanje **3** pomaknite prema naprijed.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**.

PWS 1300.. (vidjeti sliku B)

Za **puštanje u rad** električnog alata, prekidač za uključivanje/isključivanje **3** pomaknite naprijed i nakon toga ga pritisnite.

Za **utvrđivanje** prekidača za uključivanje/isključivanje **3**, prekidač za uključivanje/isključivanje **3** pritisnite prema naprijed i dolje, dok ne preskoči.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **3**, odnosno ako je aretiran, pritisnite na kratko prekidač za uključivanje/isključivanje **3** straga prema dolje i zatim ga otpustite.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

- ▶ **Prije uporabe kontrolirajte brusni alat. Brusni alat mora biti besprijekorno montiran i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 1 minute, bez opterećenja. Ne koristite oštećene neoštećene, neokrugle ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni brusni alati mogu se rasprsnuti.

Isključivanje kod povratnog udara (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Kod naglog smanjenja broja okretaja, npr. blokiranja u rezu, elektronički će se prekinuti napajanje motora strujom.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Zaštita od ponovnog uključivanja (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Zaštita od ponovnog uključivanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida dovoda struje.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Ograničenje struje zaleta (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroničko ograničenje struje zaleta ograničava snagu kod uključivanja električnog alata i omogućava rad sa priključkom na 16 A osiguraču.

Napomena: Ako električni alat odmah nakon uključivanja radi sa punim brojem okretaja, otkazalo je ograničenje zaletne struje, zaštita od ponovnog zaleta i isključivanje kod povratnog udara. Električni alat se mora neodložno poslati u servis na adresu iz poglavlja „Servisiranje i savjetovanje o primjeni“.

Konstantelektronik (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konstantelektronik održava broj okretaja kod praznog hoda i opterećenja gotovo konstantnim i time jamči jednolični radni učinak.

Predbiranje broja okretaja (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Sa kotačićem za predbiranje broja okretaja **4** možete prethodno odabrati potreban broj okretaja i tijekom rada električnog alata.

Podaci u donjoj tablici su preporučene vrijednosti.

Materijal	Primjena	Radni alat	Položaj kotačića za namještanje
Metal	Skidanje stare boje	Brusni list	2 – 3
Drvo, metal	Četkanje, skidanje hrđe	Lončasta četka, brusni list	3
Metal, kamen	Brušenje	Brusna ploča	4 – 6
Metal	Grubo brušenje	Brusna ploča	6
Kamen	Rezanje brušenjem	Brusna ploča za rezanje i vodilice (rezanje kamena dopušta se samo sa vodilicama)	6
Metal	Rezanje brušenjem	Brusna ploča	6

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 135 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Upute za rad

- ▶ **Oprez kod prorezivanja proreza u nosivim zidovima, vidjeti poglavlje »Napomene za statiku«.**
- ▶ **Stegnite izradak ukoliko on ne leži sigurno pod djelovanjem vlastite težine.**
- ▶ **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**
- ▶ **Nakon većeg opterećenja električni alat ostavite još nekoliko minuta da se vrti pri praznom hodu, kako bi se radni alat ohladio.**
- ▶ **Ne dirajte brusnu ploču za brušenje i brusnu ploču za rezanje prije nego što se ohladi.** Brusne ploče se pri radu jako zagriju.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa stalkom za rezanje brusnim pločama.**

Gruba obrada brušenjem

- ▶ **Ne koristite nikada brusne ploče za rezanje za grubo brušenje.**

Sa postavnim kutom od 30° do 40° dobit ćete kod grubog brušenja najbolji radni rezultat. Električni alat pomičite uz umjereni pritisak amo-tamo. Na taj se način izradak neće zagrijati, neće promijeniti boju i neće na njemu ostati brazde.

Lepezasta brusna ploča

Sa lepezastom brusnom pločom (pribor) možete obrađivati i zaobljene površine i profile.

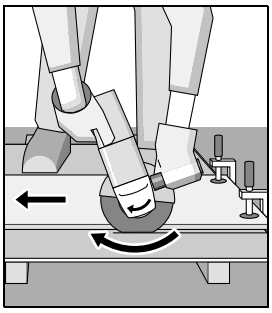
Lepezaste brusne ploče imaju bitno dulji vijek trajanja, stvaraju manju buku i manje se zagrijavaju kod brušenja, u odnosu na uobičajene brusne ploče.

Rezanje metala

- ▶ **Kod rezanja sa kompozitnim brusnim sredstvima za rezanje koristite uvijek štitnik za rezanje 12.**

Kod rezanja brusnim pločama za rezanje treba raditi sa umjerenim posmakom prilagođenim materijalu. Ne djelujte nikakvim pritiskom na brusnu ploču za rezanje niti oscilirajte.

Brusnu ploču za rezanje koja se inercijski zaustavlja ne kočite bočnim pritiskom.



Električni alat mora se uvijek voditi protuhodno. Međutim postoji opasnost da se **nekontrolirano** istisne iz reza.

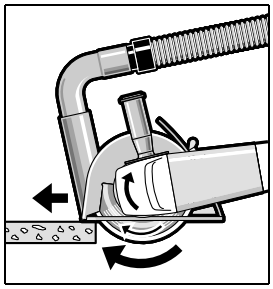
Kod rezanja profila i četverokutnih cijevi najbolje je da stavite na najmanji presjek.

Rezanje kamena

- ▶ **Kod rezanja kamena treba osigurati zadovoljavajuće odsisavanje prašine.**
- ▶ **Nosite zaštitnu masku protiv prašine.**
- ▶ **Električni alat se smije koristiti samo za suho rezanje/suho brušenje.**

Za rezanje kamena najbolje je koristiti dijamantne ploče za rezanje.

Kod primjene usisne haube za rezanje sa vodilicama **19**, mora se koristiti odobreni usisavač za usisavanje prašine kamena. Bosch za to nudi prikladne usisavače prašine.



Uključite električni alat i stavite ga na izradak sa prednjim dijelom vodilica. Pomičite električni alat sa umjerenim posmakom prilagođenim obrađivanom materijalu.

Kod rezanja posebno tvrdih materijala, npr. betona sa velikim sadržajem šljunka, dijamantna ploča za rezanje bi se mogla pregrijati i zbog toga oštetiti. Na to ukazuje vijenac iskri koji se okreće sa dijamantnom pločom za rezanje.
U tom slučaju prekinite postupak rezanja i ostavite dijamantnu ploču za rezanje da u svrhu hlađenja kraće vrijeme radi pri praznom hodu kod maksimalnog broja okretaja.

Osjetno slabljenje napredovanja rada i rotirajući vijenac iskri predstavljaju znak zatupljenja dijamantne ploče za rezanje. Ona se može ponovno naoštriti kratkim rezovima u abrazivnom materijalu, npr. krečnopješčaniku.

Napomene za statiku

Prorezivanje nosivih zidovima podliježe normi DIN 1053 dio 1 ili važećim propisima dotične zemlje.
Ovih se propisa treba neizostavno pridržavati. Prije početka rada savjetujte se sa odgovornim statičarom, arhitektima ili ovlaštenim rukovodstvom gradilišta.

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.**
- ▶ **Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnosti uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhavajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (PRCD).** Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

Pažljivo uskladištite i postupajte sa priborom.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 136 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

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

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

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

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

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

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

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

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

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

Elektriohutus

- **Elektrilise tööriista pistik peab 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.
- **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 137 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded nurklihvmasinate kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel, liivapaberiga lihvimisel, traatharjadega töötlemisel ja lõikamisel

- **Elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks. Pidage kinni kõikidest hoiatustest, juhistest, joonistest ja andmetest, mis on elektrilise tööriistaga kaasas.** Järgnevalt toodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- **See elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.
- **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.
- **Keermestatud sabaga tarvikud peavad spindli keermega täpselt sobima. Flantsi abil monteeritavate tarvikute puhul peab tarviku siseava läbimõõt vastama flantsi siseava läbimõõdule.** Elektrilise tööriista külge täpselt ja tugevalt kinnitamata tarvikud pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- **Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed.** Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest.** Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- **Kui teostate töid, mille puhul tarvik võib tagada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 138 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.
- **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.
- **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Ärge kasutage seadet kergestisüttivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

- Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.
  Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiildub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvkettad ka murduda.
  Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.
- **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas.** Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.
- **Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute läheduse.** Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.
- **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöök viib seadme lihvketta liikumissuunale vastupidises suunas.
- **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikult ja kinnikiildumine.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.
- **Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

- **Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitse piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.
- **Nõgusa keskosaga lihvkettad tuleb paigaldada nii, et nende pind ei ulatu kettakaitse serva tasandist kõrgemale.** Valesti paigaldatud lihvketas, mis ulatub kettakaitse servast kõrgemale, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaetud.
- **Kettakaitse peab olema elektrilise tööriista külge tugevasti kinnitatud ja maksimaalse turvalisuse tagamiseks olema välja reguleeritud nii, et see katab suuremat osa lõikekettast.** Kettakaitse aitab kasutajat kaitsta murdunud tükkide eest, lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest ning sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja rõivad.
- **Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvetel. Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketta külgpinda.** Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatavate jõudude toimel võivad need kettad puruneda.
- **Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste seibid võivad lihvketaste seibidest erineda.
- **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvkettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade lihvkettad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgematel pööretel ja võivad puruneda.

Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

- **Vältige lõikeketta kinnikiildumist või liiga suurt rakendatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle koormust ja kalduvust kinnikiildumisele ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.
- **Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Kui juhite lõikeketast toorikus endast eemale, võib seade tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.
- **Kui lõikeketas kinni kiildub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.
- **Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate.** Vastasel korral võib ketas kinni kiilduda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.
- **Toestage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud lõikekettast tingitud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud võivad omaenda kaalu tõttu läbi painduda. Toorik peab olema toestatud mõlemalt poolt, nii lõikejoone lähedalt kui ka servast.
- **Olge eriti ettevaatlikult uputuslõigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud objektidesse.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 139 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel

- ▶ **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega lihvpabereid, juhinduge tootja andmetest lihvpaberi suuruse kohta.** Üle lihvtalla ulatuvad lihvpaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti lihvpaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

- ▶ **Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel. Ärge rakendage liiga tugevat survet.** Eemalepaiskuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.
- ▶ **Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust.** Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib rakendatava surve ja tsentrifugaaljõudude toimel suureneda.

Täiendavad ohutusnõuded

Kandke kaitseprille.

- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks elektrikatkestuse või toitepistiku pistikupesast väljatõmbamise tõttu katkeb.**
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja kõikekettaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

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

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud metalli ja kivi kuivlõikamiseks, -lihvimiseks ja -harjamiseks.
Seotud lihvimistarvikutega lõikamiseks tuleb kasutada spetsiaalset kettakaitset lõikamiseks.
Kivi lõikamisel tuleb tagada piisav tolmueemaldus.
Lubatud lihvimistarvikuid kasutades saab seadet kasutada liivapaberiga lihvimiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Kettakaitse vabastushoob
2 Spindlilukustusnupp
3 Lüliti (sisse/välja)
4 Pöörete arvu regulaator (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)
5 Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
6 Spindel
7 Kettakaitse lihvimiseks
8 Alusseib
9 Lihvketas*
10 Kinnitusmutter
11 Kiirkinnitusmutter SDS-clic *
12 Kettakaitse lõikamiseks*
13 Lõikeketas*
14 Käekaitse*
15 Kummist lihvtald*
16 Lihvpaber*
17 Ümar mutter*
18 Kausshari*
19 Tolmu ärajuhtiva kattega varustatud juhtraam*
20 Teemantlõikeketas*
21 Käepide (isoleeritud haardepind)
22 Pöörlemissuuna nool korpusel

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 140 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Tehnilised andmed

Nurklihvmasin	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Tootenumber	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nimivõimsus	W	1001	1010	1300
Nimipöörded	min^{-1}	11000	11500	11500
Pöörete arv reguleeritav vahemikus	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
max lihvketta läbimõõt	mm	125	125	125
Spindli keere		M 14	M 14	M 14
Spindli keerme max pikkus	mm	22	22	22
Käivitusvoolupiiraja		–	●	●
Konstantelektroonika		–	●	●
Pöörete arvu reguleerimine		–	●	●
Sujuv käivitus		–	●	●
Väljalülitumine tagasilöögi korral		–	●	●
Taaskäivitumiskaitse		●	●	●
Ülekoormuskaitse		–	●	●
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi				
– vibratsiooni summutava lisakäepidemega	kg	2,2	2,1	2,4
– standardse lisakäepidemega	kg	2,2	2,1	2,4
Kaitseaste		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul				
Helirõhu tase	dB(A)	90	90	93
Müravõimsuse tase	dB(A)	100	101	104
Mõõtemääramatus K	dB	3	3	3
Kandke kuulmiskaitsevahendeid!				
Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745-2-3:				
Pinna lihvimisel:				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Lihvpaberiga lihvimisel:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 141 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

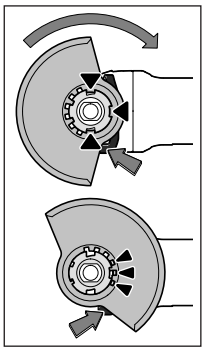
Montaaž

Kaitseseadiste paigaldus

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

Märkus: Juhul kui lihvketas töötamise ajal murdub või kui kettakaitse/elektrilise tööriista kinnitusseadised saavad viga, tuleb elektriline tööriist toimetada kohe parandustöökotta, mille aadress on toodud punktis „Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine“.

Kettakaitse lihvimiseks



Asetage kettakaitse **7** seadme alusele nii, et kettakaitsme koodnukid on alusega kohakuti. Seejuures vajutage sisse vabastushoob **1** ja hoidke seda sees.

Suruge kettakaitset **7** spindlikaelale, kuni kettakaitse on kindlalt kohal, ja keerake kettakaitset, kuni see kuuldavalt kohale fikseerub.

Reguleerige kettakaitse **7** asendit vastavalt antud tööoperatsiooni nõudmistele. Lükake vabastushoob **1** üles ja pöörake kettakaitse **7** soovitud asendisse.

- ▶ **Reguleerige kettakaitse 7 alati sellisesse asendisse, et kõik 3 nukki vabastushooval 1 haakuvad kettakaitse 7 vastavatesse avadesse.**
- ▶ **Reguleerige kettakaitse 7 nii, et sädemed ei lenda seadme kasutaja poole.**
- ▶ **Kettakaitse 7 pööramine tohib olla võimalik ainult juhul, kui kasutatakse vabastushooba 1! Vastasel korral on seadme edasine kasutamine keelatud ja seade tuleb toimetada parandustöökotta.**

Märkus: Kettakaitse **7** koodnukid tagavad, et monteerida saab vaid antud seadme jaoks sobivat kettakaitset.

Kettakaitse lõikamiseks

- ▶ **Seotud lihvimistarvikutega lõikamisel kasutage alati kettakaitset lõikamiseks 12.**
- ▶ **Kivi lõikamisel tagage piisav tolmueemaldus.**

Lõikamiseks ette nähtud kettakaitse **12** paigaldatakse samamoodi nagu lihvimiseks ette nähtud kettakaitse **7**.

Tolmu ärajuhtiva kattega varustatud juhtraam

Tolmu ärajuhtiva kattega varustatud juhtraam **19** paigaldatakse samamoodi nagu lihvimiseks ette nähtud kettakaitse **7**.

Lisakäepide

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

Kinnitage lisakäepide **5** sõltuvalt tööoperatsioonist seadme paremale või vasakule küljele.

Käekaitse

- ▶ **Kummist lihvtalla 15 või kaussharja/ketasharja/lamellketta kasutamisel paigaldage seadme külge alati käekaitse 14.**

Kinnitage käekaitse **14** lisakäepidemega **5**.

Lihvimistarvikute paigaldus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja kõikekettaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Puhastage spindel **6** ja kõik külgemonteeritavad osad.

Lihvimistarvikute kinnitamiseks ja vabastamiseks vajutage spindlilukustusnupule **2**, et spindlit lukustada.

- ▶ **Spindlilukustusnupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võib seade kahjustuda.

Lihv-/lõikeketas

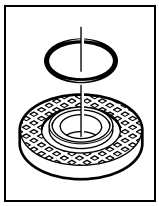
Pidage kinni lihvimistarvikute mõõtmetest. Siseava läbimõõt peab alusseibiga sobima. Ärge kasutage adaptereid ega kahandusdetaile.

Teemantlõikeketaste kasutamisel veenduge, et teemantlõikekettal olev pöörlemissuunda tähistav nool ja seadme pöörlemissuund (vt seadmel olevat pöörlemissuuna noolt) ühtivad.

Paigalduse järjekord on toodud jooniste leheküljel.

Lihv-/lõikeketta kinnitamiseks keerake külge kinnitusmutter **10** ja pingutage see silmusvõtmega.

- ▶ **Pärast lihvimistarviku paigaldamist ja enne seadme sisselülitamist kontrollige, kas lihvimistarvik on korrektselt paigaldatud ja saab vabalt pöörelda. Veenduge, et lihvimistarvik ei puutu kokku kettakaitsme ega teiste osadega.**



Alusseibis **8** paikneb tsentreerimisvõru ümber plastdetail (O-rõngas). **Kui O-rõngas puudub või on kahjustatud,** tuleb alusseib **8** enne töö jätkamist tingimata välja vahetada.

Lamell-lihvketas

- ▶ **Lamell-lihvkettaga töötades monteerige tööriista külge alati käekaitse 14.**

Kummist lihvtald

- ▶ **Kummist lihvtallaga 15 töötades monteerige tööriista külge alati käekaitse 14.**

Paigalduse järjekord on toodud jooniste leheküljel.

Keerake külge ümar mutter **17** ja pingutage see silmusvõtmega kinni.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 142 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Kausshari/ketashari

- ▶ **Kaussharjaga või ketasharjaga töötades monteerige tööriista külge alati käekaitse 14.**

Paigalduse järjekord on toodud jooniste leheküljel.

Kaussharja/ketasharja peab olema võimalik kruvida spindlile nii kaugele, et see jääb spindli keerme lõpus tugevasti vastu seibi. Pingutage kausshari/ketashari lehtvõtmega kinni.

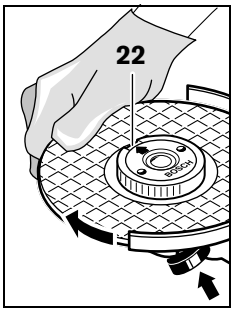
Kiirkinnitusmutter SDS-clic

Tarviku vahetamise hõlbustamiseks, ilma et peaksite kasutama teisi tööriistu, võite kinnitusmutri **10** asemel kasutada kiirkinnitusmutrit **11**.

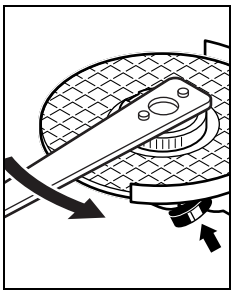
- ▶ **Kiirkinnitusmutrit 11 tohib kasutada ainult lõikeketaste jaoks.**

Kasutage ainult laitmatus korras olevat kahjustamata kiirkinnitusmutrit 11.

Mutri kohaleasetamisel jälgige, et kiirkinnitusmutri 11 tekstiga pool ei jääks vastu lihvketast; nool peab olema suunatud indeksmärgile 22.



Spindli lukustamiseks vajutage spindlilukustusnupule **2**. Kiirkinnitusmutri pingutamiseks keerake lihvketast tugevasti päripäeva.



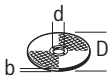
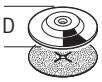
Nõuetekohaselt kinnitatud, kahjustamata kiirkinnitusmutri saate lahti, kui keerate rihveldatud rõngast käega vastupäeva. **Kõvasti kinnioleva kiirkinnitusmutri lahtikeeramiseks ei tohi kasutada tange, vaid ainult selleks ettenähtud mutrivõtit.** Asetage võti kohale vastavalt joonisele.

Lubatud lihvimistarvikud

Võite kasutada kõiki käesolevas kasutusjuhendis nimetatud lihvimistarvikuid.

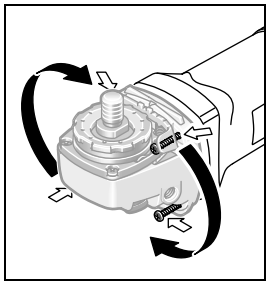
Kasutatud lihvimistarvikute lubatud pöörete arv [min^{-1}] või ringliikumiskiirus [m/s] peab järgmises tabelis toodud andmetele vähemalt vastama.

Seetõttu pidage kinni lihvimistarviku etiketil toodud lubatud **pöörete arvust või ringliikumiskiirusest**.

	max. [mm] D	b	[mm] d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Seadme pea pööramine

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



Seadme pead saab pöörata 90° kaupa. Nii saab lülitit (sisse/välja) viia konkreetse töö jaoks sobivamasse asendisse, nt töötamisel spetsiaalse tolmu ärajuhtiva kattega varustatud juhtraamiga **19** või vasakukäeliste kasutajate puhul.

Keerake 4 kruvi täiesti välja. Keerake seadme pea ettevaatlikult **ja korpusest eemaldamata** uude asendisse. Keerake 4 kruvi uuesti kinni.

Tolmu/saepuru äratõmme

- ▶ Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
  Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  - – Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
  - – Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  - – Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.
- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 143 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

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.**

Kui seade saab toite generaatorilt, mis ei oma piisavalt võimsusreservi ja/või sobivat käivitusvoolupiirajaga varustatud pingeregulaatorit, võib seadme võimsus väheneda või seade sisselülitamisel ebaharilikult käituda.
Pöörake palun tähelepanu kasutatud generaatori sobivusele, eelkõige võrgupinge ja – sageduse osas.

Sisse-/väljalülitus

PWS 1000.. (vt joonist A)

Seadme **kasutuselevõtuks** lükake lüliti (sisse/välja) **3** ette.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **3**.

PWS 1300.. (vt joonist B)

Seadme **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **3** ette ja suruge see seejärel sisse.

Et **lukustada** lülitit (sisse/välja) **3**, vajutage lüliti (sisse/välja) **3** esiosa alla, kuni lüliti fikseerub kohale.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **3** või kui see on lukustatud, vajutage lüliti (sisse/välja) **3** tagumine osa korraks alla ja vabastage siis.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

- ▶ **Enne töölerakendamist kontrollige lihvimistarvikud üle. Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja vabalt pöörlema. Prooviks laske seadmel töötada tühikäigul vähemalt üks minut. Ärge kasutage vigastatud, ebaühtlasi ega vibreerivaid tarvikuid.** Vigastatud tarvikud võivad murduda ja põhjustada vigastusi.

Väljalülitumine tagasilöögi korral (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Pöörete arvu järsul vähenemisel, näiteks lõikejäljes blokeerumisel, katkeb mootori vooluvarustus.

Seadme **töölerakendamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **3** väljalülitatud asendisse ja lülitage seade uuesti sisse.

Taaskäivitumiskaitse (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära seadme kontrollimatu käivitumsie pärast voolukatkestust.

Seadme **töölerakendamiseks** viige lüliti (sisse/välja) **3** väljalülitatud asendisse ja lülitage seade uuesti sisse.

Käivitusvoolupiiraja (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektrooniline käivitusvoolupiiraja piirab võimsust seadme sisselülitamisel ja võimaldab kasutamist 16 A kaitsmega.

Märkus: Kui seade töötab kohe pärast sisselülitamist maksimaalpööretel, ei toimi käivitusvoolupiiraja, taaskäivituskaitse ja väljalülitumine tagasilöögi korral. Seade tuleb toimetada viivitamatult parandustöökotta, mille aadress on toodud punktis „Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine“.

Konstantelektroonika (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Konstantelektroonika hoiab pöörete arvu tühikäigul ja koormusel peaaegu konstantsena ja tagab ühtlase töö.

Pöörete arvu reguleerimine (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Pöörete arvu regulaatoriga **4** saate vajalikku pöörete arvu reguleerida ka töötamise ajal.

Järgnevas tabelis toodud andmed on soovituslikud.

Materjal	Kasutusala	Tarvik	Regulaatori asend
Metall	Värvi eemaldamine	Lihvpaber	2 – 3
Puit, metall	Harjamine, rooste eemaldamine	Kausshari, lihvpaber	3
Metall, kivi	Lihvimine	Lihvketas	4 – 6
Metall	Jämelihvimine	Lihvketas	6
Kivi	Lõikamine	Lõikeketas ja juhtraam (Kivi lõikamine on lubatud üksnes juhtraami kasutades)	6
Metall	Lõikamine	Lõikeketas	6

Tööjuhised

- ▶ **Ettevaatust soonte lõikamisel kandvatesse seintesse, vt punkti „Staatikaalased juhised“.**
- ▶ **Kui tooriku omakaal ei taga kindlat paigalpüsimist, kasutage tooriku kinnitamiseks kinnitusvahendeid.**
- ▶ **Ärge rakendage seadmele nii suurt koormust, et see seiskub.**
- ▶ **Tarviku jahutamiseks laske seadmel pärast koormuse all töötamist töötada veel mõned minutid tühikäigul.**
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja kõikekettaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista ketaslõikuri rakises.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 144 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Lihvimine

- ▶ **Ärge kunagi kasutage lõikekettaid lihvimiseks.**

30° kuni 40° nurga all saavutate lihvimisel parima tulemuse. Juhtige seadet mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei muutu toorik liiga kuumaks, ei muuda värvi ega teki lõikejälgi.

Lamell-lihvketas

Lamell-lihvkettaga (lisatarvik) saab töödelda ka kumeraid pindu ja profiile.

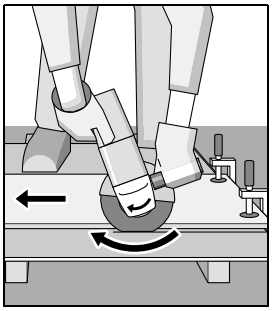
Lamell-lihvketastel on tunduvalt pikem kasutusiga, väiksem müratase ja madalam lihvimistemperatuur kui tavalistel lihvketastel.

Metalli lõikamine

- ▶ **Seotud lihvimistarvikutega lõikamisel kasutage alati kettakaitset lõikamiseks 12.**

Lõikamisel töötage mõõduka, töödeldava materjaliga sobiva ettenihkega. Ärge rakendage lõikekettale survet, ärge kallutage ega võngutage seda.

Ärge pidurdage pöörlevat lõikeketast külgsurve avaldamisega.



Ettenihke suund peab olema alati pöörlemissuunale vastupidine. Vastasel korral tekib oht, et seade hüppab **iseenesest** lõikejoonest välja.

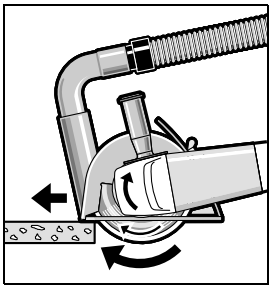
Profiilide ja nelikanttorude lõikamist on kõige lihtsam alustada väikseima läbilõikega kohast.

Kivi lõikamine

- ▶ **Kivi lõikamisel tagage piisav tolmueemaldus.**
- ▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**
- ▶ **Seadet tohib kasutada üksnes kuivlõikamiseks/kuivlihvimiseks.**

Kivi lõikamiseks on soovitav kasutada teemantlõikeketast.

Tolmu ärajuhtiva kattega varustatud juhtraamiga **19** lõikamisel peab tolmuimeja sobima kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.



Lülitage seade sisse ja asetage juhtraami esiosaga vastu toorikut. Juhtige seadet mõõduka, töödeldava materjaliga sobiva ettenihkega.

Eriti kõvade materjalide, näiteks suure ränisisaldusega betooni, lõikamisel võib esineda teemantlõikeketta ülekuumenemist ja seeläbi kahjustumist. Sellest annab märku koos kettaga pöörlev nn „sädemete vöö“.
Sellisel juhul katkestage lõikamine ja jahutage ketast veidi aega tühikäigupööretel.

Märgatavalt vähenenud lõikejõudlus ja nn „sädemete vöö“ ketta ümber annavad märku sellest, et teemantketas on muutunud nüriks. Tehes mõne lühikese lõike abrasiivses materjalis (nt silikaattellises), saate ketta jälle teravaks.

Staatikaalased juhised

Soonte lõikamisel kandvatesse seintesse tuleb juhinduda standardi DIN 1053 1. osast või vastava riigi seadustest. Neid eeskirju tuleb tingimata järgida. Enne töö alustamist pidage nõu pädeva staatikaspetsialisti, arhitekti või töödejuhataja.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**
- ▶ **Äärmuslike töötingimuste korral kasutage võimaluse korral tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsiooniavasid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.

Hoidke ja käsitsege lisatarvikut hoolikalt.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com
Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 145 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL 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.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

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

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

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

Drošība darba vietā

- **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 146 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

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

Drošības noteikumi leņķa slīpmašīnām

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stiepļu suku un griešanai

- **Šis elektroinstruments ir lietojams kā slīpmašīna, kas piemērota arī slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stiepļu suku un griešanai. Ņemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju.** Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.
- **Šis elektroinstruments nav piemērots pulēšanai.** Elektroinstrumenta izmantošana tādu uzdevumu veikšanai, kuriem tas nav paredzēts, var būt bīstama un izraisīt savainojumus.
- **Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājfirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- **Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mests prom.
- **Darbinstrumentu ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un darba laikā apgrūtina instrumenta vadību.
- **Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar vītnes palīdzību, stiprinošajai vītnei precīzi jāatbilst slīpmašīnas darbvārpstas vītnei. Darbinstrumentiem, kas stiprināmi ar balstpaplāksnes palīdzību, atvēruma diametram jāatbilst balstpaplāksnes stiprinošā pacēluma diametram.** Darbinstrumenti, kas nav precīzi nostiprināti uz elektroinstrumenta darbvārpstas, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stiepļu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esošajām personām.** Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
- **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu.** Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 147 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- **Darba laikā turiet elektroinstrumentu tikai aiz izolētajām virsmām, jo tajā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Netuviniet rotējošu darbinstrumentu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeli vai ieķerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.
- **Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstruments var kļūt nevadāms.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un ieķerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievelk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.
- **Nelietojiet darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

- Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepļu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.
  Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt.
  Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.
- **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienam un reaktīvajam griezes momentam.
- **Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.** Atsitiena gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.
- **Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstruments atsitiena brīdī.** Atsitiena brīdī elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienam.
- **Nelietojiet zāģa asmeņus, kas apgādāti ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitienam vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

- **Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.
- **Izliektie slīpdiski jāiestiprina tā, lai to slīpvirsma neizvirzītos pāri azsargpārsega malai.** Nepareizi iestiprināts slīpdisks, kas izvirzās pāri aizsargpārsega malai, nevar tikt pietiekošā veidā nosegts.
- **Drošības apsvērumu dēļ aizsargpārsegam jābūt stingri nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbu.
- **Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet griešanas diska sānu virsmu slīpēšanai.** Griešanas disks ir paredzēts materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni. Stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.
- **Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējuzgriezni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa piespiedējuzgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskiem izmantojamie piespiedējuzgriežņi var atšķirties no piespiedējuzgriežņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskiem.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 148 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

- **Neizdariet pārāk lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Neveidojiet pārāk dziļus griezumus.** Pārslogojot griešanas disku, tas biežāk iekļūst vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitiena vai darbinstrumenta salūšanas iespēja.
- **Izvairieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā.** Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitiena gadījumā elektroinstruments ar rotējošu griešanas disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.
- **Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemēģiniet izvilkt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienam.** Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.
- **Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu.** Pretējā gadījumā griešanas disks var iekļūt griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitiens.
- **Lai samazinātu atsitiena risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griežamā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamos priekšmetus.** Lieli priekšmeti var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājamais priekšmets jāatbalsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm.** Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

- **Neizmantojiet lielāka izmēra slīploksnes, izvēlieties darbam slīploksnes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma.** Ja slīploksne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploksnes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsitienu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stiepļu suku

- **Sekojiet, lai darba laikā stiepļu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples. Nepārslogojiet sukas stieples, stipri spiežot uz to.** Nolūzušās stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matiem.
- **Izmantojot aizsargpārsegu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stiepļu suku.** Kausveida un diskveida stiepļu sukām spiediena un centrbēdzes spēka iespaidā var palielināties diametrs.

Papildu drošības noteikumi

Nēsājiet aizsargbrilles.

- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, ja tiek pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā vai atvienota kontaktdakša, atbrīvojiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī „Izslēgts“.**
- **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

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

Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts metāla un akmens materiālu griešanai, rupjai slīpēšanai un apstrādei ar suku, nelietojot ūdeni.
Veicot griešanu ar kompozītajiem slīpēšanas darbinstrumentiem, jālieto īpašs aizsargpārsegs griešanai.
Griežot akmeni, jānodrošina pietiekoši efektīva putekļu uzsūkšana.
Izmantojot piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, elektroinstrumentu var lietot arī slīpēšanai ar smilšpapīra loksni.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 149 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Attēlotās sastāvdaļas

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

1 Svira aizsargpārsega fiksēšanai
2 Taustiņš darbvārpstas fiksēšanai
3 Ieslēdzējs
4 Pirkstrats griešanās ātruma priekšiestādīšanai (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Papildrokturis (ar izolētu noturvirsmu)
6 Darbvārpsta
7 Slīpēšanas aizsargpārsegs
8 Balstpaplāksne
9 Slīpēšanas disks*
10 Piespiedējuzgrieznis
11 Rokas piespiedējuzgrieznis SDS-clic *
12 Griešanas aizsargpārsegs*
13 Griešanas disks*
14 Roku aizsargs*
15 Gumijas slīpēšanas pamatne*
16 Slīploksne*
17 Apaļais uzgrieznis*
18 Kausveida suka*
19 Griešanas aizsargpārsegs ar putekļu uzsūkšanu un griešanas vadotni *
20 Dimanta griešanas disks*
21 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
22 Bulta uz korpusa rotācijas virziena norādei

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

Tehniskie parametri

Leņķa slīpmašīna	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Izstrādājuma numurs	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nominālā patērējamā jauda	W	1001	1010	1300
Nominālais griešanās ātrums	$min.^{-1}$	11000	11500	11500
Griešanās ātruma priekšiestādīšanas diapazons	$min.^{-1}$	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Maks. slīpēšanas diska diametrs	mm	125	125	125
Darbvārpstas vītne		M 14	M 14	M 14
Maks. darbvārpstas vītnes garums	mm	22	22	22
Palaišanas strāvas ierobežošana		–	●	●
Elektroniska gaitas stabilizēšana		–	●	●
Griešanās ātruma priekšiestādīšana		–	●	●
Pakāpeniska palaišana		–	●	●
Aizsardzība pret atsitienu		–	●	●
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●	●
Aizsardzība pret pārslodzi		–	●	●
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014				
– ar pretvibrācijas papildrokturi	kg	2,2	2,1	2,4
– ar standarta papildrokturi	kg	2,2	2,1	2,4
Elektroaizsardzības klase		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Instrumenta radītā pēc raksturliknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:				
skaņas spiediena līmenis	dB(A)	90	90	93
skaņas jaudas līmenis	dB(A)	100	101	104
mērījumu izkliede K	dB	3	3	3
Nēsājiet ausu aizsargus!				

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 150 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745-2-3:				
Virsmu slīpēšana (rupjā):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Slīpēšana ar slīploksni:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.
Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

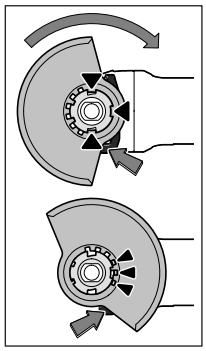
Montāža

Aizsargierīču nostiprināšana

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

Piezīme. Ja darba laikā salūst slīpēšanas disks vai tiek bojāta stiprinājuma ierīce uz aizsargpārsega vai uz elektroinstrumenta, elektroinstruments nekavējoties jānosūta uz tehniskās apkalpošanas iestādi, kuras adrese atrodama sadaļā „Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu“.

Slīpēšanas aizsargpārsegs



Novietojiet aizsargpārsegu **7** uz elektroinstrumenta darbvārpstas aptveres tā, lai kodējošie izciļņi sakristu ar gropēm aptverē. Nospiediet un turiet nospiestu fiksējošo sviru **1**.

Uzspiediet aizsargpārsegu **7** uz darbvārpstas aptveres, līdz tā noturaploce saskaras ar elektroinstrumenta balstplakni, un tad pagrieziet aizsargpārsegu, līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu klikšķi.

Izvēlieties tādu aizsargpārsega **7** stāvokli, kas atbilst veicamā darba raksturam. Šim nolūkam paspiediet augšup fiksējošo sviru **1** un pagrieziet aizsargpārsegu **7** vēlamajā stāvoklī.

- ▶ **Vienmēr novietojiet aizsargpārsegu 7 tā, lai visi 3 sarkanie fiksējošās sviras 1 izciļņi ievietotos atbilstošajos aizsargpārsega 7 izgriezumos.**
- ▶ **Pārvietojiet aizsargpārsegu 7 tādā stāvoklī, lai lietotāja virzienā nelidotu dzirksteles.**
- ▶ **Aizsargpārsegam 7 jābūt pagriežamam vienīgi tad, ja ir nospiesta fiksējošā svira 1! Ja notiek citādi, pārtrauciet elektroinstrumenta lietošanu un nogādājiet to elektroinstrumentu remonta darbnīcā.**

Piezīme. Kodējošie izciļņi uz aizsargpārsega **7** ļauj nostiprināt uz darbvārpstas aptveres tikai attiecīgā tipa instrumentam piemērotu aizsargpārsegu.

Griešanas aizsargpārsegs

- ▶ **Veicot griešanu ar kompozītajiem slīpēšanas darbinstrumentiem, vienmēr lietojiet īpašu griešanas aizsargpārsegu 12.**
- ▶ **Griežot akmeni, nodrošiniet pietiekoši efektīvu putekļu uzsūkšanu.**

Griešanas aizsargpārsegs **12** tiek nostiprināts līdzīgi, kā slīpēšanas aizsargpārsegs **7**.

Griešanas aizsargpārsegs ar putekļu uzsūkšanu un griešanas vadotni

Griešanas aizsargpārsegs ar putekļu uzsūkšanu un griešanas vadotni **19** tiek nostiprināts līdzīgi, kā slīpēšanas aizsargpārsegs **7**.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 151 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Papildrokturis

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

Atkarībā no veicamā darba rakstura, ieskrūvējiet papildrokturi **5** instrumenta pārnesuma galvas labajā vai kreisajā pusē.

Roku aizsargs

- ▶ **Strādājot ar gumijas slīpēšanas pamatni 15, kā arī ar kausveida/diskveida suku vai ar segmentveida slīpēšanas disku, uz instrumenta vienmēr jānostiprina roku aizsargs 14.**

Roku aizsargs **14** ir nostiprināms kopā ar papildrokturi **5**.

Slīpēšanas darbinstrumentu iestiprināšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.

Notīriet darbvārpstu **6** un pārējās stiprinājuma daļas.

Slīpēšanas darbinstrumentu iestiprināšanas vai izņemšanas laikā fiksējiet elektroinstrumenta darbvārpstu, nospiežot fiksējošo taustiņu **2**.

- ▶ **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad elektroinstrumenta darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.

Slīpēšanas un griešanas diski

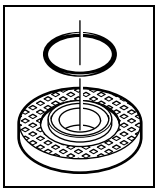
Lietojiet piemērota izmēra slīpēšanas darbinstrumentus. Diska centrālā atvēruma diametram jāatbilst balstpaplāksnes izmēriem. Nelietojiet adapterus vai citas palīgierices izmēru salāgošanai.

Iestiprinot dimanta griešanas disku, pievērsiet uzmanību tam, lai sakristu diska griešanās virziens, ko norāda bulta uz tā korpusa, un darbvārpstas griešanās virziens, ko norāda bulta uz elektroinstrumenta pārnesuma galvas.

Iestiprināšanas secība ir parādīta šīs pamācības ilustratīvajā lappusē.

Lai iestiprinātu slīpēšanas vai griešanas disku, uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni **10** un pievelciet to ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu.

- ▶ **Pēc slīpēšanas darbinstrumenta iestiprināšanas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai darbinstruments ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties. Pārliecinieties, ka slīpēšanas darbinstruments neskar aizsargpārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.**



Balstpaplāksnes **8** centrējošo izcilni aptver plastmasas detaļa (O veida gredzens). **Ja O veida gredzena trūkst vai arī tas ir bojāts,** balstpaplāksne **8** pirms instrumenta tālākas lietošanas noteikti jānomaina.

Segmentveida slīpēšanas disks

- ▶ **Strādājot ar segmentveida slīpēšanas disku, vienmēr nostipriniet uz elektroinstrumenta roku aizsargu 14.**

Gumijas slīpēšanas pamatne

- ▶ **Strādājot ar gumijas slīpēšanas pamatni 15, vienmēr nostipriniet uz elektroinstrumenta roku aizsargu 14.**

Iestiprināšanas secība ir parādīta šīs pamācības ilustratīvajā lappusē.

Uzskrūvējiet apaļo uzgriezni **17** un pievelciet to ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu.

Kausveida/diskveida suka

- ▶ **Strādājot ar kausveida vai diskveida suku, vienmēr nostipriniet uz elektroinstrumenta roku aizsargu 14.**

Iestiprināšanas secība ir parādīta šīs pamācības ilustratīvajā lappusē.

Kausveida/diskveida suka jāuzskrūvē uz darbvārpstas vītnes, līdz tā stingri atduras pret darbvārpstas balsta plakni, kas atrodas tūlīt aiz vītnes. Stingri pievelciet kausveida/diskveida suku ar vaļējo uzgriežņu atslēgu.

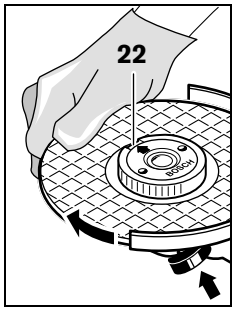
Rokas piespiedējuzgrieznis SDS-clic

Lai ātri iestiprinātu slīpēšanas darbinstrumentus bez jebkādiem palīgrīkiem, piespiedējuzgriežņa **10** vietā var lietot rokas piespiedējuzgriezni **11**.

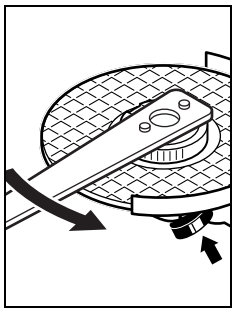
- ▶ **Rokas piespiedējuzgriezni 11 drīkst lietot vienīgi kopā ar griešanas diskiem.**

Lietojiet tikai nebojātu rokas piespiedējuzgriezni 11.

Uzskrūvējot rokas piespiedējuzgriezni 11, sekojiet, lai tā marķētā puse nebūtu vērsta pret slīpēšanas disku un bulta atrastos pret marķējuma atzīmi 22.



Lai nekustīgi nostiprinātu elektroinstrumenta darbvārpstu, nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **2**. Lai pieskrūvētu rokas piespiedējuzgriezni, spēcīgi grieziet slīpēšanas disku pulksteņa rādītāju kustības virzienā.



Pareizi pieskrūvētu un nebojātu rokas piespiedējuzgriezni var atskrūvēt, ar roku griežot tā rievoto aploci pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.

Ja rokas piespiedējuzgriezni ir pārāk stingri pieskrūvēts, nelietojiet tā atskrūvēšanai plakanknaibles, bet izmantojiet šim nolūkam divizciļņu uzgriežņu atslēgu. Novietojiet atslēgu uz piespiedējuzgriežņa, kā parādīts attēlā.

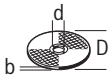
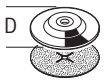
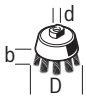
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 152 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Izmantojamie slīpēšanas darbinstrumenti

Instrumentā atļauts iestiprināt un izmantot darbam visus šajā pamācībā norādītos slīpēšanas darbinstrumentus.

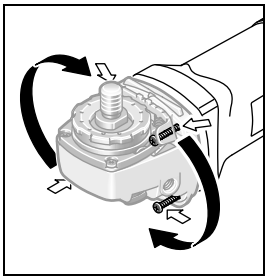
Izmantojamo slīpēšanas darbinstrumentu pieļaujamajam rotācijas ātrumam [min.$^{-1}$] vai aploces ātrumam [m/s] jābūt ne mazākam par tālāk sniegtajā tabulā norādītajām vērtībām.

Tāpēc nepieciešams ievērot **griešanās ātruma vai aploces ātruma** pieļaujamo vērtību, kas norādīta uz slīpēšanas darbinstrumenta etiķetes.

	maks. [mm] D	b	[mm] d	[min.$^{-1}$]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Pārnesuma galvas pagriešana

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



Elektroinstrumenta pārnesuma galva ir pagriežama ar soli 90°. Tas spēj atvieglot darbu īpašās situācijās, jo lietotājam ir iespēja izvēlēties izdevīgāko ieslēdzēja novietojumu, piemēram, darbinot elektroinstrumentu kopā ar griešanas aizsargpārsegu ar putekļu uzsūkšanu un griešanas vadotni **19**, kā arī gadījumos, ja elektroinstrumentu lieto kreilis.

Pilnīgi izskrūvējiet 4 skrūves. Uzmanīgi pagrieziet pārnesuma galvu jaunā stāvoklī, **nenoņemot to no elektroinstrumenta**. Stingri pieskrūvējiet 4 skrūves.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

- ▶ Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.
  Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  - Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
  - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.
- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

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.**

Darbinot elektroinstrumentu no mobiliem elektrobarošanas avotiem (ģeneratoriem), kam nav pietiekošas jaudas rezerves un kas nav apgādāti ar sprieguma regulēšanas ierīci un palaišanas strāvas ierobežotāju, tas var darboties ar samazinātu jaudu vai arī ar netipiski lielu aizturi palaišanas brīdī. Pārliecinieties, ka izvēlētais elektrobarošanas avots ir piemērots elektroinstrumenta darbināšanai.

Ieslēgšana un izslēgšana

PWS 1000.. (attēls A)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **3** uz priekšu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **3**.

PWS 1300.. (attēls B)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **3** uz priekšu un tad nospiediet.

Lai **nostiprinātu** ieslēdzēju **3**, nospiediet ieslēdzēja **3** priekšējo daļu, līdz tas fiksējas ieslēgtā stāvoklī.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **3** vai arī nospiediet un atlaidiet ieslēdzēja **3** aizmugurējo daļu, ja tas ir bijis fiksēts ieslēgtā stāvoklī.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

- ▶ **Pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas darbinstrumentus. Vispirms pārliecinieties, ka slīpēšanas darbinstruments ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties. Tad veiciet darbinstrumenta ātruma pārbaudi, ļaujot tam vismaz 1 minūti griezies brīvgaitā ar pilnu ātrumu. Nelietojiet bojātus, nenolīdzsvarotus vai vibrējošus slīpēšanas darbinstrumentus.** Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti darba gaitā var salūzt un izraisīt savainojumus.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 153 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Aizsardzība pret atsitienu (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Ja ievērojami samazinās elektroinstrumenta griešanās ātrums, piemēram, griešanas diskam iestrēgstot griezumā, dzinējam tiek pārtraukta sprieguma pievadīšana.

Lai elektroinstrumentu **iedarbinātu no jauna**, pārvietojiet ieslēdzēju **3** stāvoklī „Izslēgts“ un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta patvaļīgu, nekontrolējamu ieslēgšanos, atjaunojoties sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma.

Lai elektroinstrumentu **iedarbinātu no jauna**, pārvietojiet ieslēdzēju **3** stāvoklī „Izslēgts“ un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

Palaišanas strāvas ierobežošana (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroniskā palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce ierobežo elektroinstrumenta jaudu palaišanas brīdī, ļaujot to darbināt no elektrotīkla ar aizsardzības strāvu 16 A.

Piezīme. Ja elektroinstruments tūlīt pēc ieslēgšanas sāk darboties ar pilnu griešanās ātrumu, tas nozīmē, ka nepareizi darbojas palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce, aizsardzības ierīce pret atkārtotu ieslēgšanos vai aizsardzības ierīce pret atsitienu. Šādā gadījumā elektroinstruments nekavējoties jānosūta uz tehniskās apkalpošanas iestādi, kuras adrese atrodama sadaļā „Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu“.

Elektroniskā gaitas stabilizēšana (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroniskais gaitas stabilizators uztur gandrīz nemainīgu darbvārpstas griešanās ātrumu, slodzei mainoties no brīvgaitas līdz maksimālajai vērtībai, kas ļauj stabilizēt apstrādes režīmu.

Griešanās ātruma priekšiestādīšana (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Ar pirkstratu **4** lietotājs var izvēlēties instrumenta griešanās ātrumu. Tas iespējams arī instrumenta darbības laikā.

Ieteicamās elektroinstrumenta darbības ātruma vērtības ir sniegtas sekojošajā tabulā.

Materiāls	Pielietojums	Darbinstruments	Regulatora stāvoklis
Metāls	Krāsas noņemšana	Slīploksne	2 – 3
Koks, metāls	Apstrāde ar suku, rūsas noņemšana	Kausveida suka, slīpēšanas loksne	3
Metāls, akmens	Slīpēšana	Slīpēšanas disks	4 – 6
Metāls	Rupjā slīpēšana	Slīpēšanas disks	6
Akmens	Griešana	Griešanas disks un griešanas vadotne (Akmens griešana ir atļauta vienīgi tad, ja tiek izmantota griešanas vadotne)	6
Metāls	Griešana	Griešanas disks	6

Norādījumi darbam

- ▶ **Ievērojiet piesardzību, veidojot gropes un padziļinājumus nesošajās sienās, izlasiet sadaļu „Par sienu statisko noslodzi“.**
- ▶ **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, ja tas droši nenoturas vajadzīgajā stāvoklī ar savu svaru.**
- ▶ **Nenoslogojiet instrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārtrauc griezties.**
- ▶ **Pēc elektroinstrumenta darbināšanas ar paaugstinātu slodzi ļaujiet tam dažas minūtes darboties brīvgaitā, lai atdzesētu darbinstrumentu.**
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskiem, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu kopā ar griešanas un slīpēšanas statnēm.**

Rupjā slīpēšana

- ▶ **Nekādā gadījumā nelietojiet rupjajai slīpēšanai griešanas diskus.**

Veicot rupjo slīpēšanu, vislabākos rezultātus var panākt, noturot instrumentu 30° līdz 40° leņķī attiecībā pret apstrādājamo virsmu. Darba gaitā pārvietojiet instrumentu turp un atpakaļ, ieturot mērenu spiedienu. Šādi strādājot, apstrādājamais priekšmets nepārkarst, nemaina krāsu un uz tā virsmas neveidojas rievas.

Segmentveida slīpēšanas disks

Izmantojot segmentveida slīpēšanas diskus (papildpiederums), var apstrādāt arī izliektas virsmas un profilus.

Salīdzinājumā ar parastajiem slīpēšanas diskiem, segmentveida diski kalpo ievērojami ilgāk, tie nodrošina zemāku trokšņa līmeni un zemāku apstrādes temperatūru.

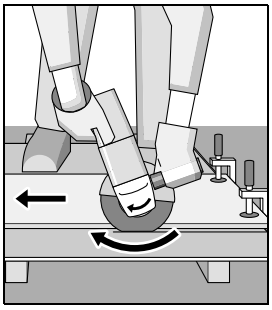
OBJ_BUCH-2003-006.book Page 154 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Metāla griešana

- ▶ **Veicot griešanu ar kompozītajiem slīpēšanas darbinstrumentiem, vienmēr lietojiet īpašu griešanas aizsargpārsegu 12.**

Griešanas laikā pārvietojiet instrumentu ar mērenu ātrumu, kas atbilst apstrādājamā materiāla īpašībām. Neizdariet spiedienu uz griešanas disku, nepieļaujiet tā noliekšanos sānu virzienā un vibrēšanu.

Nemēģiniet bremzēt griešanas disku ar sānu spiedienu.



Elektroinstrumenta pārvietošanas virzienam vienmēr jābūt pretējam diska griešanās virzienam. Pretējā gadījumā pastāv atsitiena briesmas, t. i. griešanas disks var tikt **patvaļīgi** mests augšup un ārā no griezuma.

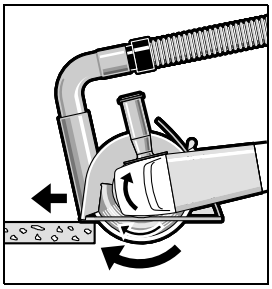
Griežot profilus un kvadrātveida caurules, griešanu ieteicams uzsākt ar sekcijām, kuru šķērsgriezuma laukums ir vismazākais.

Akmens griešana

- ▶ **Griežot akmeni, nodrošiniet pietiekoši efektīvu putekļu uzsūkšanu.**
- ▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
- ▶ **Elektroinstruments ir izmantojams vienīgi sausajai griešanai un slīpēšanai.**

Veicot akmens griešanu, ieteicams lietot dimanta griešanas diskus.

Lietojot griešanas aizsargpārsegu ar putekļu uzsūkšanu un griešanas vadotni **19**, tam jāpievieno putekļsūcējs, kas piemērots akmens putekļu uzsūkšanai. Bosch spēj piedāvāt piemērotus putekļsūcējus.



Ieslēdziet elektroinstrumentu un novietojiet vadotnes priekšējo daļu uz griežamā priekšmeta. Vienmērīgi virziet elektroinstrumentu pa griežamo priekšmetu ar mērenu ātrumu, kas atbilst griežamā materiāla īpašībām.

Griežot īpaši cietus materiālus, piemēram, betonu ar lielu grants saturu, dimanta griešanas disks var pārkarst un tikt bojāts. Par to liecina dzirksteļu aplis, kas uzklājas uz dimanta griešanas diska aploces.
Šādā gadījumā pārtrauciet griešanu un ļaujiet griešanas diskam atdzist, darbinot elektroinstrumentu brīvgaitā ar maksimālo griešanas ātrumu.

Manāma griešanas ātruma samazināšanās un dzirksteļu aplis, kas uzklājas uz diska aploces, norāda, ka griešanas disks ir kļuvis neass. Disku var no jauna uzasināt, ar to neilgi griežot abrazīvu materiālu, piemēram, smilšakmeni ar krīta piejaukumu.

Par sienu statisko noslodzi

Padziļinājumu un gropju ierīkošanu ēku nesošajās sienās reglamentē standarta DIN 1053 pirmā daļa, kā arī attiecīgie citu valstu nacionālie standarti un noteikumi.
Šie standarti un noteikumi obligāti jāievēro. Pirms darbu sākšanas noteikti konsultējieties ar arhitektu, atbildīgo speciālistu būvstatikas jomā vai pašvaldības speciālistu, kas atbild par celtnes vai celtniecības objekta drošību.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**
- ▶ **Strādājot ekstremālos apstākļos vienmēr izmantojiet putekļu uzsūkšanas ierīci, ja vien tas ir iespējams. Pēc iespējas biežāk izpūtiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspiestu gaisu un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas aizsargreleju (PRCD).** Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

Rūpīgi uzglabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

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

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 155 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

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

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

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 156 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su kampinio šlifavimo mašinomis

Bendrosios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepečiais ir pjaustymo abrazyviniais pjovimo diskais darbus

- **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepečius ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais. Griežtai laikykitės visų įspėjamųjų nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo elektriniu įrankiu.** Nesilaikant žemiau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir sunkių sužalojimų pavojus.
- **Šis elektrinis įrankis netinka poliruoti.** Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.
- **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tik tas faktas, kad jūs galite pritvirtinti kokią nors papildomą įrangą prie elektrinio įrankio, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.
- **Darbo įrankiai su srieginiu įdėklu turi tiksliai tikti šlifavimo suklio sriegiui. Naudojant darbo įrankius, kurie tvirtinami junge, darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti jungės įtvaro skersmeniui.** Darbo įrankiai, kurių negalima tiksliai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi.** Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.
- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių.** Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.** Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 157 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Atlikdami darbus, kurių metu darbinis įrankis gali paliesti nesimatančius elektros laidus arba savo maitinimo laidą, laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.
- **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- **Nešdami elektrinį įrankį, jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir jus sužeisti.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
- **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

- Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.
  Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.
  Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.
- **Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą.** Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.
- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- **Venkite, kad jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis įrankis.** Atatrankos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- **Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

- **Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.
- **Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.
- **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. į dirbantįjį turi būti nukreipta kuo mažesnė neuždengta šlifavimo įrankio dalis.** Apsauginis gaubtas padeda apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių dalelių, atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio ir nuo galinčių uždegti drabužius kibirkščių.
- **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.
- **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

- **Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespauskite jo per stipriai prie ruošinio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių.** Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi padidėja atatrankos ir disko lūžimo rizika.
- **Venkite būti zonoje prieš ir už besisukančio pjovimo disko.** Kai pjaudami ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atatrankai elektrinis įrankis su besisukančiu disku pradės judėti tiesiai į jus.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 158 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

- **Jei pjovimo diskas užstringa arba jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos suktis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukantį diską, nes gali įvykti atatranka.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.
- **Nejunkite elektrinio įrankio iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasieks darbinį sūkių skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą.** Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.
- **Plokštes ir didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte atatrankos riziką dėl užstrigusio pjovimo disko.** Dideli ruošiniai gali išlinkti dėl savo svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų pusių, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krašto.
- **Būkite ypač atsargūs pjaudami sienose ir kituose nepermatomuose paviršiuose.** Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ir vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus naudojant šlifavimo popierių

- **Nenaudokite per didelių matmenų šlifavimo popieriaus, laikykitės gamintojo pateiktų šlifavimo popieriaus matmenų.** Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali įplyšti ar įvykti atatranka.

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais

- **Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepečių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai. Saugokite vielinius šepečius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespauskite.** Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai prasiskverbti per plonus drabužius ir odą.
- **Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepetys neliestų apsauginio gaubto.** Apvalių (lėkštės tipo) ir cilindrinių šepečių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinių jėgų gali padidėti.

Papildomos įspėjamosios nuorodos

Dirbkite su apsauginiais akiniais.

- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, atblokuokite įjungimo-išjungimo jungiklį ir nustatykite jį į padėtį „išjungta“.**
- **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai dirbant labai įkaista.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

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

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas metalo ir akmens ruošiniams pjaustyti, rupiai apdirbti ir metaliniais šepečiais valyti nenaudojant vandens.
Norint pjauti standžiomis šlifavimo priemonėmis, reikia naudoti specialų pjauti skirtą apsauginį gaubtą.
Pjaunant akmenį, reikia pasirūpinti pakankamu dulkių nusiurbimu.
Elektrinį įrankį su leistinais šlifavimo įrankiais galima naudoti paviršiams su šlifavimo popieriumi šlifuoti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

1 Apsauginio gaubto atblokavimo svirtelė
2 Suklio fiksuojamasis klavišas
3 Įjungimo-išjungimo jungiklis
4 Išankstinio sūkių nustatymo reguliatoriaus ratukas (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)
5 Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
6 Šlifavimo suklys
7 Apsauginis gaubtas, skirtas šlifuoti
8 Tvirtinamoji jungė
9 Šlifavimo diskas*
10 Prispaudžiamoji veržlė
11 Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė SDS-clic *
12 Apsauginis gaubtas, skirtas pjauti*
13 Pjovimo diskas*
14 Rankos apsauga*
15 Guminis lėkštinis diskas*
16 Šlifavimo popieriaus lapelis*
17 Apvalioji veržlė*
18 Cilindrinis šepetys*
19 Nusiurbimo gaubtas, skirtas pjauti, su kreipiamosiomis pavažomis*
20 Deimantinis pjovimo diskas*
21 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
22 Sukimosi krypties rodyklė ant korpuso

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 159 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Techniniai duomenys

Kampinio šlifavimo mašina	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
Gaminio numeris	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Nominali naudojamoji galia	W	1001	1010	1300
Nominalus sūkių skaičius	min^{-1}	11000	11500	11500
Sūkių skaičiaus reguliavimo diapazonas	min^{-1}	–	2800 – 11500	2800 – 11500
Maks. šlifavimo disko skersmuo	mm	125	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14	M 14
Maks. šlifavimo suklio sriegio ilgis	mm	22	22	22
Paleidimo srovės ribotuvas		–	●	●
Elektroninis sūkių stabilizatorius		–	●	●
Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas		–	●	●
Švelnaus paleidimo įtaisas		–	●	●
Apsauga nuo atatrankos užstrigus įrankiui		–	●	●
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●	●
Apsauga nuo perkrovos		–	●	●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“				
– su vibraciją slopinančia papildoma rankena	kg	2,2	2,1	2,4
– su standartine papildoma rankena	kg	2,2	2,1	2,4
Apsaugos klasė		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-3.	PWS ...	1000-125	1000-125 CE	1300-125 CE
	3 603 ...	CA2 6..	CA2 8..	CA2 9..
Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia				
Garso slėgio lygis	dB(A)	90	90	93
Garso galios lygis	dB(A)	100	101	104
Paklaida K	dB	3	3	3
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!				
Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745-2-3:				
Paviršiaus šlifavimas (rupusis apdirbimas):				
a_h	m/s^2	7,0	8,0	13,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Šlifavimas naudojant šlifavimo popieriaus lapelį:				
a_h	m/s^2	5,0	5,0	6,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokia papildoma įranga arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės. Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 160 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

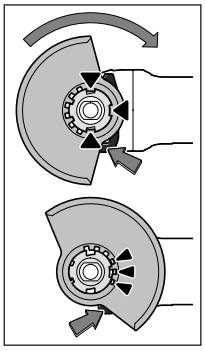
Montavimas

Apsauginės įrangos montavimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Nuoroda: jei dirbant sulūžta šlifavimo diskas arba pažeidžiamas apsauginio gaubto arba elektrinio įrankio įtvaras, elektrinį įrankį reikia nedelsiant nusiųsti į klientų aptarnavimo skyrių; adresai pateikti skyriuje „Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba“.

Apsauginis gaubtas, skirtas šlifuoti



Uždėkite apsauginį gaubtą **7** ant elektrinio įrankio laikiklio, kad apsauginio gaubto kodiniai kumšteliai sutaptų su laikikliu. Tuo metu spauskite ir laikykite paspaustą atblokavimo svirtelę **1**.

Spauskite apsauginį gaubtą **7** ant suklio kakliuko, kol apsauginio gaubto kraštelis priglus prie elektrinio prietaiso jungės, ir sukite apsauginį gaubtą, kol jis aiškiai girdimai užsifiksuos.

Pritaikykite apsauginio gaubto **7** padėtį pagal atliekamo darbo pobūdį. Tuo tikslu paspauskite atblokavimo svirtelę **1** aukštyn ir pasukite apsauginį gaubtą **7** į norimą padėtį.

- ▶ **Apsauginį gaubtą 7 visada įstatykite taip, kad visi 3 raudoni atblokavimo svirtelės 1 kumšteliai įsistatytų į atitinkamas apsauginio gaubto 7 išpjovas.**
- ▶ **Apsauginį gaubtą 7 nustatykite taip, kad būtų užkirstas kelias kibirkštims lėkti dirbančiojo kryptimi.**
- ▶ **Apsauginis gaubtas 7 turi suktis tik paspaudus atblokavimo svirtelę 1! Priešingu atveju su elektriniu įrankiu dirbti draudžiama, jį reikia pristatyti į klientų aptarnavimo skyrių.**

Nuoroda: ant apsauginio gaubto **7** esantys kodiniai kumšteliai užtikrina, kad bus uždedamas tik elektriniam įrankiui tinkantis apsauginis gaubtas.

Apsauginis gaubtas, skirtas pjauti

- ▶ **Pjaudami su standžiomis šlifavimo priemonėmis, visada naudokite pjauti skirtą apsauginį gaubtą 12.**
- ▶ **Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.**

Apsauginis gaubtas **12**, skirtas pjauti, montuojamas kaip apsauginis gaubtas **7**, skirtas šlifuoti.

Pjauti skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis

Pjauti skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis **19** montuojamas kaip apsauginis gaubtas **7**, skirtas šlifuoti.

Papildoma rankena

- ▶ **Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik su papildoma rankena 5.**

Papildomą rankeną **5** priklausomai nuo darbo metodo prisukite prie reduktoriaus korpuso kairėje arba dešinėje.

Rankos apsauga

- ▶ **Norėdami dirbti su guminiu lėkštiniu disku 15 arba cilindriniu šepečiu/diskiniu šepečiu/žiedlapiniu šlifavimo disku, visada uždėkite rankos apsaugą 14.**

Pritvirtinkite rankos apsaugą **14** papildoma rankena **5**.

Šlifavimo įrankių tvirtinimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai dirbant labai įkaista.

Nuvalykite šlifavimo suklį **6** ir visas montuojamas dalis.

Norėdami šlifavimo įrankį priveržti ar atlaisvinti, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **2**, kad šlifavimo suklys užsifiksuotų.

- ▶ **Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Šlifavimo/pjovimo diskas

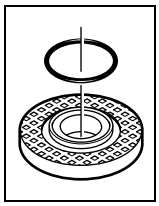
Atkreipkite dėmesį į šlifavimo įrankių matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungei. Nenaudokite adapterių ar tvirtinamųjų elementų.

Naudojant deimantinį pjovimo diską būtina atkreipti dėmesį į tai, kad ant disko pažymėta sukimosi krypties rodyklė sutaptų su elektrinio įrankio sukimosi kryptimi (žr. ant reduktoriaus korpuso pažymėtą rodyklę).

Montavimo tvarka nurodyta instrukcijos atverčiamajame lape.

Norėdami pritvirtinti šlifavimo/pjovimo diską, užsukite prispaudžiamąją veržlę **10** ir priveržkite rageliniu raktu.

- ▶ **Įstatę šlifavimo įrankį, prieš įjungdami patikrinkite, ar šlifavimo įrankis tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai suktis. Įsitikinkite, kad šlifavimo įrankis nekliūva už apsauginio gaubto ar kitų dalių.**



Tvirtinamojoje jungėje **8** ant centravimo briaunos yra plastiko žiedas („O“ tipo žiedas). **Jei „O“ tipo žiedo nėra arba jei jis pažeistas,** prieš naudojant tvirtinamąją jungę **8** būtina pakeisti.

Žiedlapinis šlifavimo diskas

- ▶ **Norėdami dirbti su žiedlapiniu šlifavimo disku, visada uždėkite rankos apsaugą 14.**

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 161 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Guminis lėkštinis šlifavimo diskas

- ▶ **Norėdami dirbti su guminiu lėkštiniu disku 15, visada uždėkite rankos apsaugą 14.**

Montavimo tvarka nurodyta instrukcijos atverčiamajame lape.

Užsukite apvaliąją veržlę **17** ir užveržkite ją rageliniu raktu.

Cilindrinis šepetys/diskinis šepetys

- ▶ **Norėdami dirbti su cilindriniu arba diskiniu šepečiu, visada uždėkite rankos apsaugą 14.**

Montavimo tvarka nurodyta instrukcijos atverčiamajame lape.

Cilindrinį ar diskinį šepetį reikia užsukti ant šlifavimo suklio tiek, kad jis gerai priglustų prie suklio sriegio gale esančios šlifavimo suklio jungės. Užveržkite cilindrinį/diskinį šepetį veržliniu raktu.

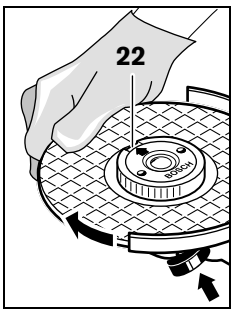
Greitai fiksuojanti prispaudžiamoji veržlė SDS-clic

Kad galėtumėte lengvai pakeisti šlifavimo įrankius nenaudodami rakto, vietoje prispaudžiamosios veržlės **10** galite naudoti greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę **11**.

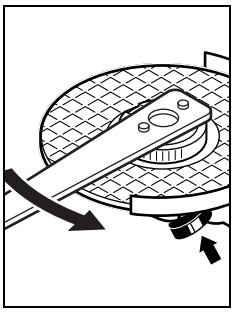
- ▶ **Greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę 11 leidžiama naudoti tik su pjovimo diskais.**

Naudokite tik nepriekaištingos būklės, nepažeistą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę 11.

Užsukdami greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę 11 atkreipkite dėmesį, kad jos pusė su užrašais nebūtų nukreipta į šlifavimo diską; rodyklė turi būti nukreipta į žymes 22.



Kad užfiksuotumėte šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą **2**. Kad užveržtumėte greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę, stipriai pasukite šlifavimo diską pagal laikrodžio rodyklę.



Tinkamai užveržtą, nepažeistą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę galite atlaisvinti sukdami ranka rantytą žiedą prieš laikrodžio rodyklę.

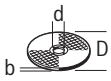
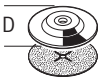
Labai tvirtai užveržtą greitai fiksuojančią prispaudžiamąją veržlę atlaisvinkite rageliniu raktu ir jokiu būdu nenaudokite replių. Uždėkite ragelinį raktą, kaip pavaizduota paveikslėlyje.

Leidžiami šlifavimo įrankiai

Galima naudoti visus šioje instrukcijoje nurodytus šlifavimo įrankius.

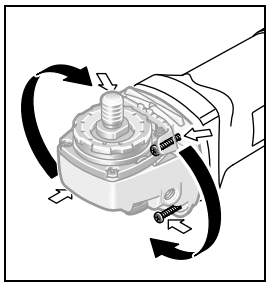
Naudojamų šlifavimo įrankių leistinas sūkių skaičius [min^{-1}] ir apskritiminis greitis [m/s] turi būti ne mažesni už žemiau esančioje lentelėje pateiktas vertes.

Todėl visada atkreipkite dėmesį šlifavimo įrankio etiketėje nurodytus leistinus **sūkių skaičių ir apskritiminį greitį**.

	maks. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	125	6	22,2	11000	80
	125	–	–	11000	80
	75	30	M 14	11000	45

Reduktoriaus galvutės pasukimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**



Reduktoriaus galvutę galite pasukti kas 90°. Pasukus reduktoriaus galvutę, įjungimo-išjungimo jungiklį galima nustatyti į patogią naudoti padėtį, pvz., pjaunant su nusiurbimo gaubtu su kreipiamosiomis pavažomis **19**, o taip į kairiarankiams patogią padėtį.

Atsukite ir ištraukite 4 varžtus. Atsargiai pasukite reduktoriaus galvutę į norimą padėtį, **neištraukdami jos iš korpuso**. Tvirtai priveržkite 4 varžtus.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

- ▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 162 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

– Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
– Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
– Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Naudojant elektrinius įrankius su mobiliaisiais srovės generatoriais, kurių galios rezervai nėra pakankami arba kuriuose nėra įtampos reguliatoriaus su paleidimo srovės stiprintuvu, gali būti patiriami galios nuostoliai arba elektrinis įrankis įjungimo metu gali neįprastai veikti.
Prašome patikrinti, ar naudojamas srovės generatorius yra tinkamas šiam elektriniam įrankiui, o ypač, ar atitinka tinklo įtampa ir dažnis.

Įjungimas ir išjungimas

PWS 1000.. (žr. pav. A)

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į priekį.

Norėdami **išjungti** elektrinį įrankį, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**.

PWS 1300.. (žr. pav. B)

Norėdami elektrinį prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į priekį ir po to jį paspauskite.

Norėdami **užfiksuoti** paspaustą įjungimo-išjungimo jungiklį **3**, spauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **3** priekinę dalį žemyn, kol jis užsifiksuos.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **3**, o jei jis užfiksuotas, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklio **3** užpakalinę dalį žemyn ir tada jį atleiskite.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

▶ **Prieš pradėdami dirbti patikrinkite šlifavimo įrankį. Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai uždėtas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą ir leiskite elektriniam įrankiui ne mažiau kaip 1 minutę veikti be apkrovos. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių šlifavimo įrankių.** Pažeisti šlifavimo įrankiai gali sulūžti ir sužaloti.

Apsauga nuo atatrankos užstrigus įrankiui (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Staiga sumažėjus sūkių skaičiui, pvz., užstrigus pjovimo diskui, elektroninis įtaisas nutraukia srovės tiekimą į variklį.

Norėdami prietaisą **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** nustatykite į išjungimo padėtį ir prietaisą vėl įjunkite.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo (PWS 1000-125/ PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Apsauga nuo pakartotinio įjungimo saugo, kad elektrinis prietaisas nebūtų netyčia įjungiamas nutrūkus srovės tiekimui.

Norėdami prietaisą **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** nustatykite į išjungimo padėtį ir prietaisą vėl įjunkite.

Paleidimo srovės ribotuvas (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroninis paleidimo srovės ribotuvas riboja galią elektrinio įrankio įjungimo metu, todėl elektrinį įrankį galima naudoti su 16 A saugikliu.

Nuoroda: jei ką tik įjungtas elektrinis įrankis veikia tik žymiai mažesniu sūkių skaičiumi, yra sugedusi apsauga nuo atatrankos. Elektrinį įrankį reikia nedelsiant išsiųsti į klientų aptarnavimo skyrių; adresai nurodyti skyriuje „Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba“.

Elektroninis sūkių stabilizatorius (PWS 1000-125 CE/ PWS 1300-125 CE)

Elektroninis sūkių skaičiaus stabilizatorius palaiko beveik pastovų nustatytą sūkių skaičių tiek veikiant prietaisui tuščiąja eiga, tiek su apkrova, ir užtikrina tolygų darbo našumą.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 163 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Sūkių skaičiaus išankstinis nustatymas (PWS 1000-125 CE/PWS 1300-125 CE)

Su sūkių skaičiaus nustatymo reguliatoriaus ratuku **4** reikiamą sūkių skaičių galite nustatyti ir prietaisui veikiant.

Duomenys žemiau pateiktoje lentelėje yra rekomendacinio pobūdžio.

Medžiaga	Naudojimas	Darbo įrankis	Reguliavimo ratuko padėtis
Metalas	Dažų nuėmimas	Šlifavimo popieriaus lapelis	2 – 3
Medis, metalas	Apdirbimas šepečiu, rūdžių valymas	Cilindrinis šepetys, šlifavimo popieriaus lapelis	3
Metalas, akmuo	Šlifavimas	Šlifavimo diskas	4 – 6
Metalas	Rupusis šlifavimas	Šlifavimo diskas	6
Akmuo	Pjovimas	Pjovimo diskas ir kreipiamosios pavažos (akmenį pjauti leidžiama tik su kreipiamosiomis pavažomis)	6
Metalas	Pjovimas	Pjovimo diskas	6

Darbo patarimai

- ▶ **Būkite atsargūs pjaudami atramines sienas, žr. skyrių „Statikos nuorodos“.**
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį, jei jis tvirtai neguli veikiamas tik savojo svorio.**
- ▶ **Neapkraukite elektrinio įrankio tiek, kad jis sustotų.**
- ▶ **Jei įrankis buvo veikiamas didele apkrova, kad jis atvėstų, kelias minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga.**
- ▶ **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso.** Diskai dirbant labai įkaista.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio prietaiso su pjovimo staliuku.**

Rupusis šlifavimas

- ▶ **Niekada nenaudokite pjovimo diskų šlifavimo darbams.**

Geriausių rupaus šlifavimo rezultatų pasieksite tada, kai šlifavimo diską laikysite nuo 30° iki 40° kampu. Elektrinį įrankį vedžiokite šiek tiek spausdami. Tada ruošinys labai neįkais, nepakis jo spalva ir nebus rievių.

Žiedlapinis šlifavimo diskas

Su žiedlapiniu šlifavimo disku (papildoma įranga) galite apdirbti net ir išgaubtas plokštumas ar profilius.

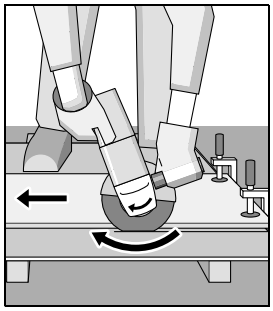
Žiedlapinio šlifavimo disko, lyginant su įprastiniais šlifavimo diskais, naudojimo laikas yra ilgesnis, jis kelia mažiau triukšmo ir mažiau įkaitina šlifuojamąjį paviršių.

Metalo pjovimas

- ▶ **Pjaudami su standžiomis šlifavimo priemonėmis, visada naudokite pjauti skirtą apsauginį gaubtą 12.**

Pjaudami stumkite elektrinį įrankį pagal apdorojamą paviršių pritaikyta pastūma. Pjovimo disko nespauskite, neperkreipkite ir nešvytuokite.

Iš inercijos besisukančių pjovimo diskų nestabdykite spausdami į šoną.



Elektrinį įrankį visada reikia stumti priešinga disko sukimuisi kryptimi. Priešingu atveju iškyla pavojus, kad jis **nekontroliuojamai** iššoks iš pjūvio vietos.

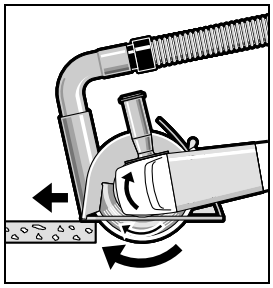
Norėdami pjauti profilius ar keturbriaunius vamzdžius, geriausiai pasirinkite mažiausią skersmenį.

Akmens pjovimas

- ▶ **Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.**
- ▶ **Dirbkite su apsaugine kauke.**
- ▶ **Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik sausajam pjovimui ir šlifavimui.**

Akmeniui pjauti geriausia naudoti deimantinį pjovimo diską.

Naudojant pjauti skirtą nusiurbimo gaubtą su kreipiamosiomis pavažomis **19**, siurblys turi būti aprobuotas akmens dulkėms siurbti. Bosch siūlo specialius pritaikytus dulkių siurblius.



Elektrinį įrankį įjunkite ir kreipiamųjų pavažų priekine dalimi uždėkite ant ruošinio. Stumkite elektrinį įrankį pagal apdorojamą paviršių pritaikyta pastūma.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 164 Monday, May 23, 2016 9:04 AM

Pjaunant ypač kietus ruošinius, pvz., betoną, kurio sudėtyje yra didelis kiekis žvyro, deimantinis pjovimo diskas gali perkaisti ir sugesti. Kad diskas perkaitęs, galima spręsti iš kibirkščių srauto, atsiradusio aplink besisukantį diską.
Tokiu atveju, pjovimą nutraukite ir, kad deimantinis pjovimo diskas atvėstų, leiskite jam šiek tiek suktis tuščiąja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

Pastebimai sumažėjęs darbo našumas ir kibirkščių vainikas rodo, kad deimantinis pjovimo diskas atšipo. Jį galite išgaląsti atlikdami trumpus pjūvius abrazyvinėje medžiagoje, pvz., kalkakmenyje.

Statikos nuorodos

Pjūviams atraminėse sienose taikomas standartas DIN 1053, 1 dalis arba elektrinio įrankio naudojimo šalyje galiojantys reikalavimai.
Šių direktyvų būtina laikytis. Prieš pradėdami dirbti pasikonsultuokite su statybos inžinieriumi, architektu ar atsakingu statybos vadovu.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**
- ▶ **Esant ekstremalioms darbo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrenginį. Ventiliacines angas dažnai prapūskite ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (PRCD).** Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

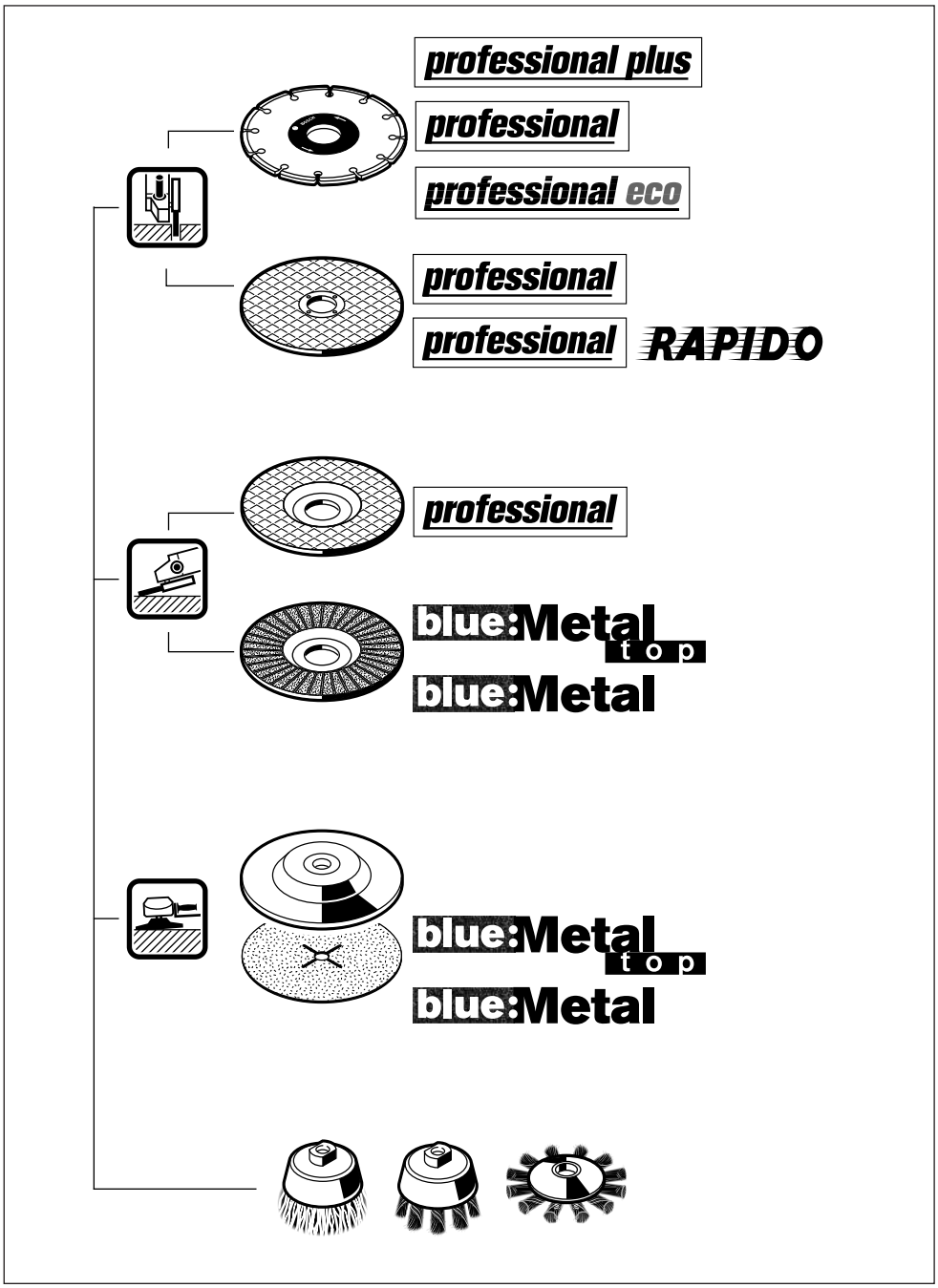
Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

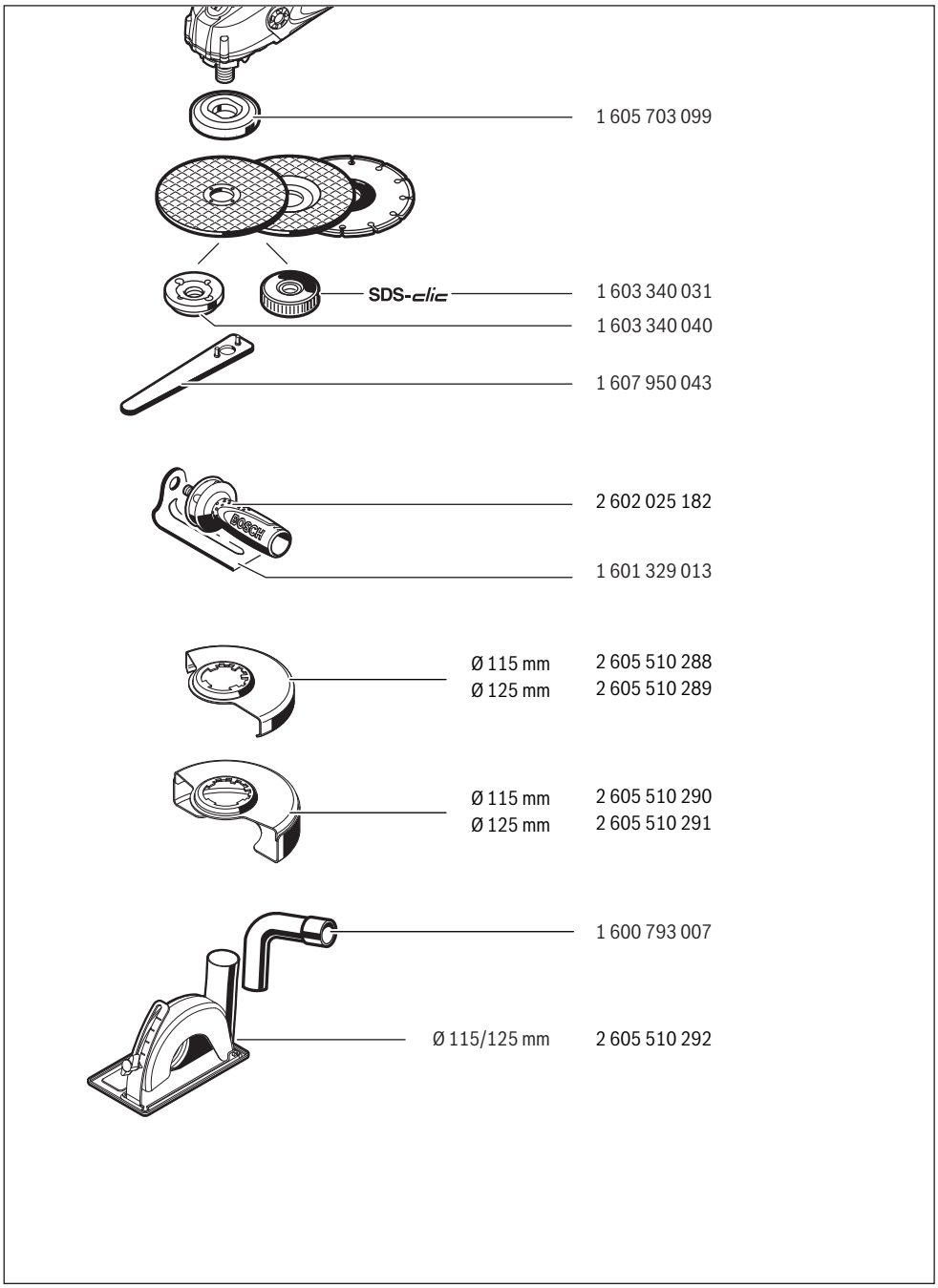
Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

OBJ_BUCH-2003-006.book Page 165 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



OBJ_BUCH-2003-006.book Page 166 Monday, May 23, 2016 9:04 AM



de	**EU-Konformitätserklärung** **Winkelschleifer**	Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	**EU Declaration of Conformity** **Angle Grinder**	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	**Déclaration de conformité UE** **Meuleuse angulaire**	N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	**Declaración de conformidad UE** **Amoladora angular**	Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	**Declaração de Conformidade CE** **Rebarbadora**	N.° do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	**Dichiarazione di conformità UE** **Levigatrice angolare**	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	**EU-conformiteitsverklaring** **Haakse slijpmachines**	Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	**EU-overensstemmelseserklæring** **Vinkelsliber**	Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	**EU-konformitetsförklaring** **Vinkelslip**	Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	**EU-samsvarserklæring** **Vinkelsliper**	Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus** **Kulmahiomakone**	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	**Δήλωση πιστότητας ΕΕ** **Γωνιακός λειαντήρας**	Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	**AB Uygunluk beyanı** **Taşlama makinesi**	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	**Deklaracja zgodności UE** **Szlifierka kątowa**	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	**EU prohlášení o shodě** **Úhlová bruska**	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	**EU vyhlásenie o zhode** **Uhlová brúska**	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	**EU konformitási nyilatkozat** **Sarokcsiszoló**	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	**Заявление о соответствии ЕС** **Угловая шлифовальная машина**	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	**Заява про відповідність ЄС** **Кутова шліфмашина**	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	**ЕО сәйкестік мағлұмдамасы** **Бұрыштық тегістеу машинасы**	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	**Declarație de conformitate UE** **Polizor unghiular**	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	**ЕС декларация за съответствие** **Ъглошлайф**	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	**EU-Изјава за сообразност** **Аголна брусилка**	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	**EU-izjava o usaglašenosti** **Ugaona brusilica**	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	**Izjava o skladnosti ES** **Kotni brusilnik**	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	**EU izjava o sukladnosti** **Kutna brusilica**	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
et	**EL-vastavusdeklaratsioon** **Nurklihvmasin**	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *

lv	**Deklarācija par atbilstību EK standartiem**		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
	Leņķa slīpmašīna	Izstrādājuma numurs		
lt	**ES atitikties deklaracija**		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
	Kampinio šlifavimo mašina	Gaminio numeris		
	PWS 1000-125	3 603 CA2 6..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012
	PWS 1000-125 CE	3 603 CA2 8..		
	PWS 1300-125 CE	3 603 CA2 9..		
			BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ETM9) 70538 Stuttgart GERMANY
			Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017	