



UniversalGrind

750-115 | 750-125 | 7-125

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 706 (2022.09) 0 / 161



1 609 92A 706



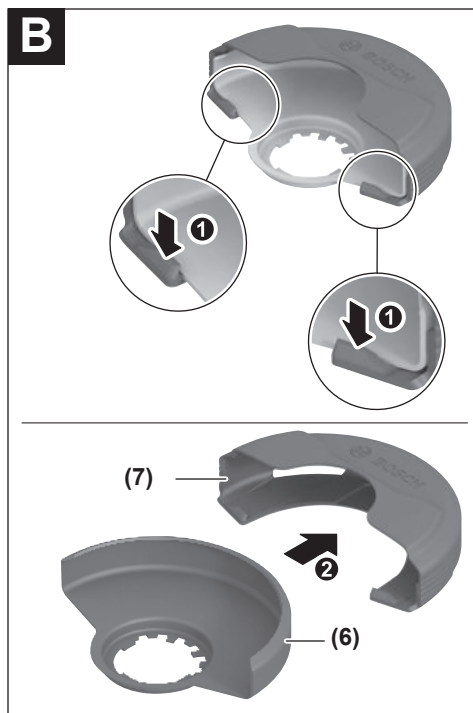
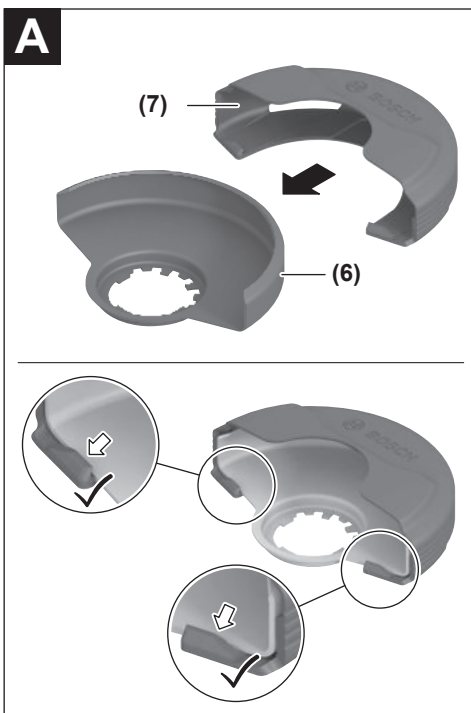
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригиналno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

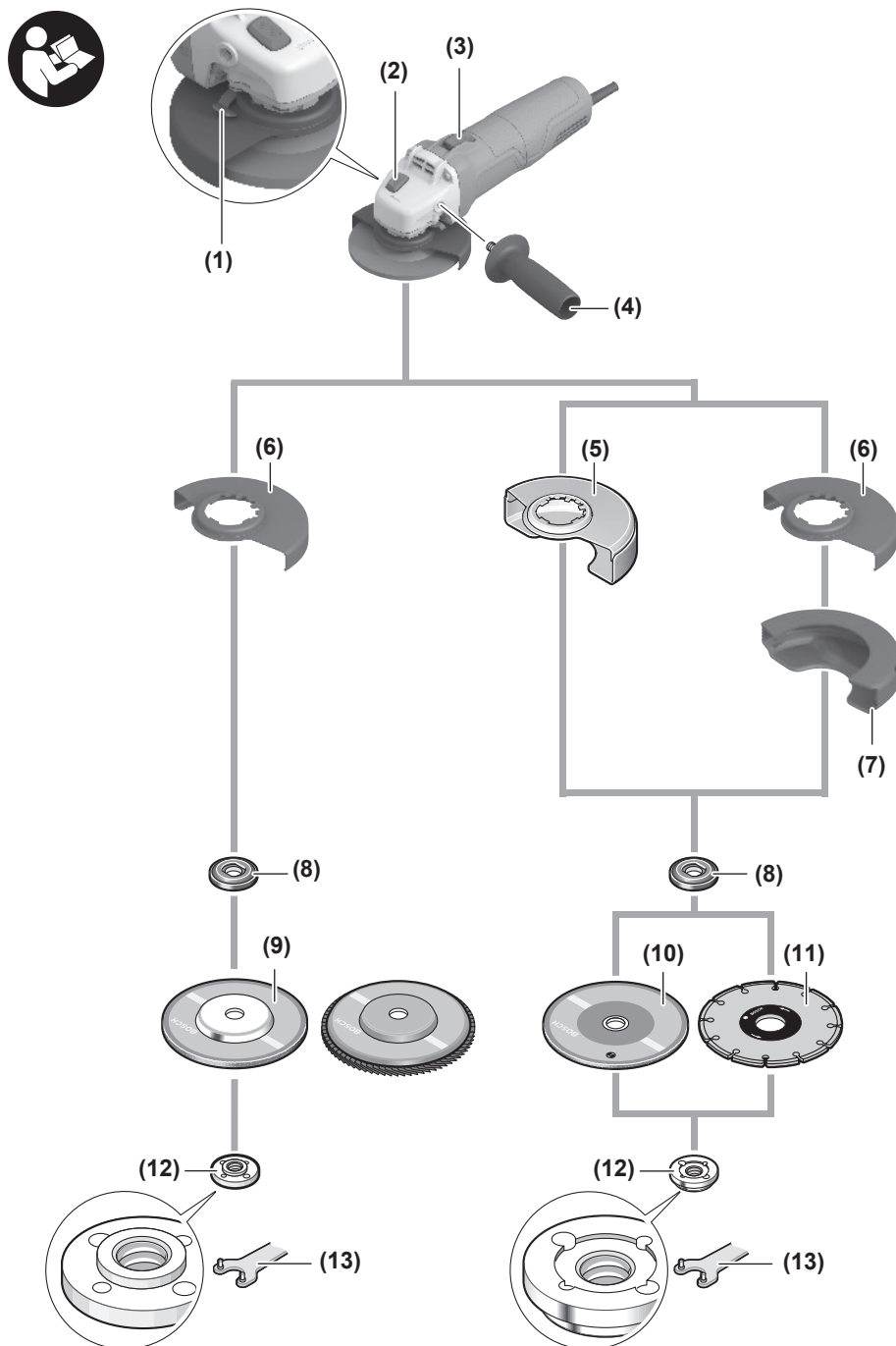
lt Originali instrukcija

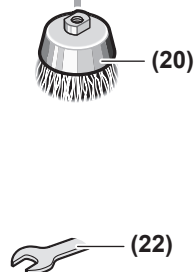
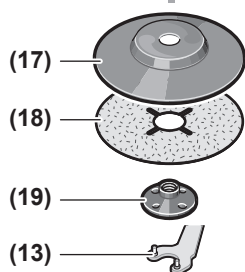
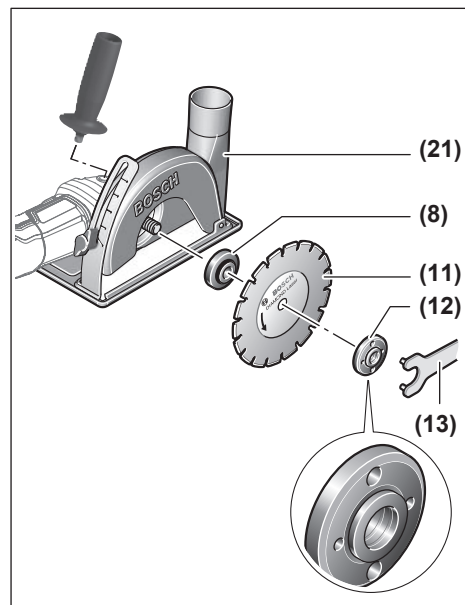
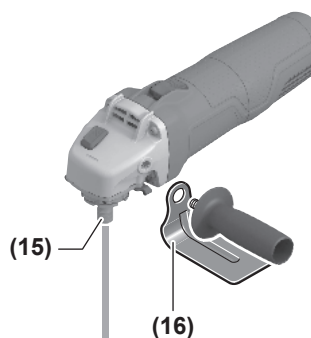
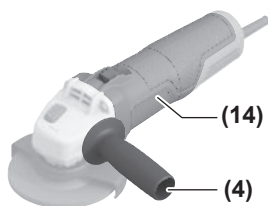


Polski	Strona	6
Čeština	Stránka	15
Slovenčina	Stránka	24
Magyar	Oldal	33
Русский	Страница	42
Українська	Сторінка	54
Қазақ	Бет	64
Română	Pagina	75
Български	Страница	85
Македонски	Страница	95
Srpski	Strana	104
Slovenščina	Stran	113
Hrvatski	Stranica	122
Eesti	Lehekülg	130
Latviešu	Lappuse	138
Lietuvių k.	Puslapis	148

CE







Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonych wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek.** Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektonarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy**

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

- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpylowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniem do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagrożonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten

sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy ze szlifierkami kątowymi

Wspólne zasady bezpieczeństwa pracy podczas szlifowania za pomocą tarcz, szlifowania za pomocą papieru ściernego, obróbki powierzchni za pomocą szczotek drucianych oraz cięcia za pomocą tarcz:

- ▶ **Elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka, szczotka druciana i przecinarka. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z elektronarzędziem.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Elektronarzędziem tym nie wolno wykonywać czynności takich jak polerowanie oraz wycinanie otworów.** Stosowanie elektronarzędzia do czynności, do których nie jest ono przewidziane, jest niebezpieczne i może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Nie wolno przerabiać elektronarzędzia w sposób umożliwiający wykonanie prac, do których nie jest ono zaprojektowane i które nie zostały określone przez producenta elektronarzędzia.** Tego rodzaju przeróbki mogą skutkować utratą kontroli i spowodować poważne obrażenia.
- ▶ **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przeznaczony do tego elektronarzędzia lub zalecany przez producenta.** Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie gwarantuje bezpiecznego użycia.
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego musi być co najmniej równa podanej na elektronarzędziu prędkości maksymalnej.** Narzędzia robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, mogą pęknąć, a ich fragmenty odprysnąć.
- ▶ **Średnica zewnętrzna i grubość stosowanego narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom zalecanym dla danego elektronarzędzia.** Nieprawidłowe rozmiary narzędzi roboczych utrudniają działanie elementów zabezpieczających oraz ich kontrolę.
- ▶ **Wymiary montowanego osprzętu muszą pasować do wymiarów elementów elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do osprzętu montażowego elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, wywołując silne drgania i grożąc utratą panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonego osprzętu. Przed każdym użyciem należy kontrolować narzędzia robocze, np. tarcze ścierne pod kątem ubytków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub połamanych drutów.** W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu i ewentualnie użyć innego, nieszkodzonego narzędzia. Po

sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia roboczego, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty bez obciążenia, 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 stosować środki ochrony osobistej. W zależności od zastosowania należy stosować maskę ochronną, gogle lub okulary ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę przeciwpyłową, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne oraz specjalny fartuch, chroniący przed małymi cząstkami ściieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w związku z zastosowaniami elektronarzędzia. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować pył powstający w związku z danym zastosowaniem elektronarzędzia. Długotrwałe narażenie na hałas może stać się przyczyną utraty słuchu.
- ▶ **Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi stosować środki ochrony osobistej.** Odlamki obrabianego elementu lub pękniętego narzędzia roboczego mogą zostać odrzucone na dużą odległość i spowodować obrażenia u osoby znajdującej się nawet poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem 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 pod obracające się narzędzie robocze.
- ▶ **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może zaklinować się w obrabianej powierzchni, w konsekwencji czego elektronarzędzie znacznie zachowywać się w sposób niekontrolowany.
- ▶ **Nie wolno przenosić uruchomionego elektronarzędzia.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i kontakt narzędzia roboczego z ciałem osoby obsługującej.
- ▶ **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył 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 roboczych, które wymagają stosowania płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi porażeniem lub udarem elektrycznym.

Zjawisko odrzutu i związane z tym ostrzeżenia:

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zahaczenie obracającego się narzędzia, np. tarczy ściernej lub tnącej, talarza szlifierskiego, szczotki drucianej itp. Zablokowanie lub zahaczenie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie w związku z tym szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy np. tarcza ścierna zahaczy się lub zablokuje, zagłębiona w materiale krawędź tarczy może przeciąć powierzchnię, powodując wypadnięcie tarczy z materiału lub odrzut elektronarzędzia. Ruch tarczy ścierniej (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu tarczy w miejscu zablokowania. W takich warunkach może także dojść do pęknięcia tarczy ścierniej.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego i/lub błędnego sposobu użycia elektronarzędzia lub zastosowania go w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać obiema rękami, a ciało i ramiona ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi rękojeść dodatkowa, należy jej zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem obrotowym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca elektronarzędzie może kontrolować reakcje na zwiększający się moment obrotowy lub siły odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracającego się narzędzia roboczego.** Wskutek odrzutu narzędzie robocze może zranić rękę.
- ▶ **Należy zachować taką pozycję, aby znajdować się jak najdalej od strefy zasięgu elektronarzędzia w przypadku wystąpienia odrzutu.** Na skutek odrzutu elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy w miejscu zablokowania.
- ▶ **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku obróbki narożników, ostrych krawędzi itp. Należy unikać sytuacji, w której narzędzie robocze mogłoby odbić się od powierzchni lub zahaczyć o nią.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty panowania lub odrzutu.
- ▶ **Nie wolno montować łańcuchów tnących, tarcz do obróbki drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm ani tarcz zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często po-

wodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas szlifowania i cięcia za pomocą tarczy:

- ▶ **Należy używać wyłącznie tarcz przewidzianych dla danego elektronarzędzia oraz osłon przeznaczonych do danej tarczy.** Tarcz, które nie są przeznaczone do stosowania z elektronarzędziem, nie można należyście zabezpieczyć. Takie tarcze są niebezpieczne.
- ▶ **Powierzchnia szlifująca tarczy z obniżonym (wkłęsłym) środkiem musi być zamocowana poniżej płaszczyny krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowana tarcza, wystająca poza płaszczynę krawędzi osłony, nie będzie odpowiednio zabezpieczona.
- ▶ **Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa.** Oznacza to, że fragment tarczy, zwrócony w stronę osoby obsługującej, musi być w jak największym stopniu zasłonięty. Osłona chroni osobę obsługującą przed odłamkami pękniętej tarczy, przypadkowym kontaktem z tarczą oraz iskrami, od których mogłoby zapalić się ubranie.
- ▶ **Tarcz należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem.** Na przykład: nie wolno szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej. Tarcze tnące są przeznaczone do szlifowania obwodowego. Wpływ sił bocznych na te tarcze może doprowadzić do ich pęknięcia.
- ▶ **Do wybranej tarczy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o właściwie dobranej średnicy.** Odpowiednie kołnierze podtrzymują tarczę, zmniejszając tym samym prawdopodobieństwo jej pęknięcia. Kołnierze do tarcz tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do tarcz szlifierskich.
- ▶ **Nie wolno używać zużytych tarcz przeznaczonych do większych elektronarzędzi.** Tarcze przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są odpowiednie do pracy z wyższą prędkością obrotową, która jest charakterystyczna dla mniejszych elektronarzędzi, i mogą pęknąć.
- ▶ **Używając tarcz wielofunkcyjnych należy zawsze wybrać osłonę odpowiednią dla danego zastosowania.** Brak zastosowania odpowiedniej osłony może nie zapewnić wymaganego poziomu ochrony, co może prowadzić do poważnych obrażeń.

Dodatkowe, szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas cięcia za pomocą tarcz:

- ▶ **Nie wolno dopuszczać do przekrzywienia się tarczy w materiale ani stosować zbyt dużego nacisku na tarczę.** Nie należy próbować ciąć zbyt grubych elementów. Przeciążona tarcza jest bardziej podatna na wyginanie się lub zakleszczenie w szczelinie, co powoduje wzrost prawdopodobieństwa odrzutu lub pęknięcia tarczy.
- ▶ **Nie należy stawać na linii obracającej się tarczy ani za nią.** W razie odrzutu elektronarzędzie może odskoczyć w kierunku operatora.
- ▶ **W razie zakleszczenia się tarczy lub przzerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć**

elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wolno wyjmować tarczy z przecinanego elementu, gdy tarcza znajduje się w ruchu, gdyż może to doprowadzić do odrzutu. Należy zbadać przyczynę zakleszczenia się tarczy i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.

- ▶ **Nie wolno wznawiać operacji cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie. Tarczę można ostrożnie włożyć w naciętą szczelinę, dopiero gdy osiągnie pełną prędkość obrotową.** Jeżeli elektronarzędzie zostanie ponownie uruchomione, gdy tarcza znajduje się w przecinanym elemencie, tarcza może zakleszczyć się, wyskoczyć z materiału albo spowodować odrzut.
- ▶ **Duże płyty i duże obrabiane elementy należy podprzeć, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia się tarczy i odrzutu narzędzia.** Duże płyty mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory należy ustawiać pod przecinanym elementem w pobliżu linii cięcia i na krawędziach elementu, po obu stronach tarczy.
- ▶ **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania cięć głębokich w istniejących ścianach bądź innych nieprzejrzystych obszarach.** Wystająca tarcza może przeciąć rury z gazem lub wodą, przewody elektryczne lub obiekty, które mogą spowodować odrzut.
- ▶ **Nie wolno podejmować prób cięcia w linii krzywej.** Przeciążona tarcza jest bardziej podatna na wyginanie się lub zakleszczenie w szczelinie, co powoduje wzrost prawdopodobieństwa odrzutu lub pęknięcia tarczy i w efekcie może doprowadzić do poważnych obrażeń.

Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas szlifowania za pomocą papieru ściernego:

- ▶ **Należy używać papierów ściernych w odpowiednim rozmiarze.** Przy doborze papieru ściernego należy kierować się zaleceniami producenta. Zbyt duży papier ścierny, wystający poza obręb tarczy szlifierskiej, grozi skałeczeniem i może spowodować wyszczerbienie lub szybkie zużycie tarczy, a także odrzut.

Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas obróbki powierzchni za pomocą szczotek drucianych:

- ▶ **Należy pamiętać, że nawet podczas zwykłej pracy szczotka może tracić druty.** Nie należy przeciążać drutów poprzez zbyt mocne dociskanie szczotki do powierzchni. Wyrzucane w powietrze druty mogą z łatwością przebić lekkie ubranie i/lub skórę.
- ▶ **Jeżeli podczas obróbki powierzchni za pomocą szczotek drucianych przewidziane jest stosowanie osłony, należy uważać, aby szczotka tarczowa lub szczotka drucziana nie dotykały osłony.** Szczotka tarczowa lub drucziana może podczas pracy zwiększyć swoją średnicę wskutek obciążenia oraz w wyniku działania siły odśrodkowej.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**Należy nosić okulary ochronne.**

Pokrywy ochronnej nie wolno używać do cięcia. Przy zastosowaniu odpowiedniej przystawki pokrywa ochronna może być używana także do cięcia.



Podczas pracy należy mocno trzymać elektronarzędzie obiema rękami i zapewnić sobie bezpieczną pozycję pracy. Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.

- ▶ **W przypadku narzędzi roboczych wyposażonych w gwint wewnętrzny, takich jak szczotki, należy zwrócić uwagę na maksymalną długość gwintu wrzeciona.** Końcówka wrzeciona nie może dotykać spodniej części narzędzia roboczego.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** 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.
- ▶ **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną.** Tarcze szlifierskie rozgrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.
- ▶ **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.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **W budynkach należy przechowywać narzędzia robocze w suchym, równomiernie ogrzewanym i chronionym przed mrozem pomieszczeniu.**
- ▶ **Przed transportem elektronarzędzia należy wyjąć z niego narzędzia robocze.** Pozwala to uniknąć uszkodzeń.
- ▶ **Spojęne tarcze tnące i szlifierskie mają datę przydatności, po upływie której nie wolno ich używać.**

Opis urządzenia i jego zastosowania

Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do

porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do cięcia i obróbki szczotkami metalu oraz kamienia, a także do ścierania metalu. Należy przy tym zwrócić uwagę na konieczność stosowania odpowiedniej pokrywy ochronnej (zob. „Praca”, Strona 13).

Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.

Przy zastosowaniu atestowanych narzędzi szlifierskich elektronarzędzie można użyć również do szlifowania papierem. Elektronarzędzia nie wolno używać do szlifowania materiałów kamiennych za pomocą diamentowych tarcz garnkowych.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- (1) Dźwignia zwalniająca blokadę pokrywy ochronnej
 - (2) Przycisk blokady wrzeciona
 - (3) Włącznik/wyłącznik
 - (4) Standardowa rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)^{a)}
 - (5) Pokrywa ochronna do cięcia^{a)}
 - (6) Pokrywa ochronna do szlifowania
 - (7) Osłona do cięcia
 - (8) Kołnierz mocujący z uszczelką
 - (9) Tarcza szlifierska^{a)}
 - (10) Tarcza tnąca^{a)}
 - (11) Diamentowa tarcza tnąca^{a)}
 - (12) Nakrętka mocująca
 - (13) Klucz widełkowy do nakrętki mocującej / nakrętki okrągłej
 - (14) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
 - (15) Wrzeciono szlifierki
 - (16) Osłona ręki^{a)}
 - (17) Gumowy talerz szlifierski^{a)}
 - (18) Papier ścierny^{a)}
 - (19) Nakrętka okrągła^{a)}
 - (20) Szczotka garnkowa^{a)}
 - (21) Pokrywa odsysająca do cięcia z prowadnicą saneczkową^{a)}
 - (22) Klucz widełkowy^{a)}
- a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Szlifierka kątowa		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Numer katalogowy		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Moc nominalna	W	750	750	750
Nominalna prędkość obrotowa ^{A)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Maks. średnica tarczy szlifierskiej/gumowego talerza szlifierskiego	mm	115	125	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M 14	M 14	M 14
Maks. długość gwintu wrzeciona	mm	11,5	11,5	11,5
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●	●
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014				
– ze standardową rękojeścią dodatkową	kg	1,9	1,9	1,9
Klasa ochrony		□ / II	□ / II	□ / II

A) Nominalna prędkość obrotowa bez obciążenia zgodnie z normą EN IEC 62841-2-3 stosowana do wyboru odpowiednich narzędzi roboczych. Ze względów bezpieczeństwa rzeczywista prędkość obrotowa jest niższa i uwarunkowana tolerancjami produkcyjnymi.

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **93 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **101 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN IEC 62841-2-3**:

Szlifowanie powierzchniowe (ścieranie) i cięcie tarczą ścierną:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 .

Szlifowanie cienkich blach oraz innych podatnych na wibracje materiałów o dużej powierzchni może prowadzić do zwiększenia emisji hałasu nawet o 15 dB. Dzięki zastosowaniu grubych mat izolacyjnych można obniżyć zwiększoną emisję hałasu. Zwiększoną emisję hałasu należy uwzględnić zarówno przy ocenie ryzyka obciążenia hałasem, jak i przy wyborze odpowiednich środków ochrony słuchu.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest

używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu włączeniu się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu.

W celu **ponownego włączenia** elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **(3)** w pozycji wyłączonej i ponownie włączyć elektronarzędzie.

Montaż

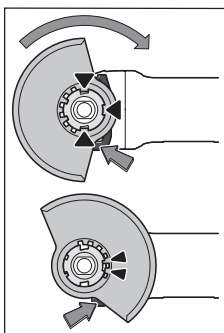
Montaż zabezpieczeń

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

Wskazówka: W przypadku uszkodzenia tarczy szlifierskiej podczas pracy urządzeniem lub w przypadku uszkodzenia uchwytów na osłonie lub elektronarzędziu, elektronarzędzie należy bezzwłocznie odesłać do punktu obsługi klienta (adresy są podane w rozdziale „Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania”).

Osłona do szlifowania

Wskazówka: Przed użyciem elektronarzędzia do szlifowania należy zdemontować zamontowaną osłonę do cięcia **(7)** (zob. rys. B).



Przyłożyć pokrywę ochronną (6) do uchwytu w elektronarzędziu w taki sposób, aby występy ustalające na pokrywie ochronnej były dopasowane do uchwytu. Nacisnąć i przytrzymać dźwignię zwalnającą (1).
Dociśnięć pokrywę ochronną (6) na szyję wrzeciona tak, by kołnierz pokrywy ochronnej nasunął się na kołnierz elektronarzędzia, i przekręcić pokrywę ochronną aż do słyszalnego zablokowania.

Pozycja pokrywy ochronnej (6) powinna być dopasowana do rodzaju obróbki. W tym celu należy przesunąć dźwignię zwalnającą blokadę pokryw ochronnej (1) w górę i obrócić pokrywę ochronną (6), ustawiając ją w żądanej pozycji.

- ▶ Pokrywę ochronną (6) należy zawsze ustawiać w taki sposób, aby obydwa zaczepy dźwigni zwalnającej blokadę (1) weszły w odpowiednie otwory umieszczone na pokrywie ochronnej (6).
- ▶ Osłonę (6) należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić osobie obsługującej ochronę przed padającymi iskrami.
- ▶ Osłona (6) powinna dawać się obrócić tylko po odblokowaniu dźwigni zwalnającej osłony (1)! W przeciwnym wypadku nie wolno użytkować elektronarzędzia i należy przekazać je do punktu serwisowego.

Wskazówka: Występy ustalające na pokrywie ochronnej (6) uniemożliwiają zamontowanie pokrywy ochronnej, która nie pasuje do danego elektronarzędzia.

Pokrywa ochronna (osłona) do cięcia

- ▶ Do cięcia należy zawsze używać pokryw ochronnej do cięcia (5) lub pokryw ochronnej do szlifowania (6) wraz z osłoną do cięcia (7).
- ▶ Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.

Pokrywę ochronną do cięcia (5) montuje się w taki sam sposób jak pokrywę ochronną do szlifowania (6).

Plastikowa osłona do cięcia

Zamontować plastikową osłonę do cięcia (7) na pokrywie ochronnej do szlifowania (6) (zob. rys. A). Osłona (7) zaskoczy w słyszalny i widoczny sposób na pokrywie ochronnej (6).

W celu demontażu (zob. rys. B) należy odblokować osłonę (7) na pokrywie ochronnej (6) (1) po lewej lub po prawej stronie i zdjąć osłonę (2).

Pokrywa odsysająca do cięcia z przewodnicą saneczkową

Pokrywę ochronną do cięcia z przewodnicą saneczkową (21) montuje się w taki sam sposób jak pokrywę ochronną do szlifowania.

Dzięki zamocowaniu rękojści dodatkowej (4) do obudowy przekładni poprzez kabłąk na pokrywie odsysającej elektronarzędzie jest trwale połączone z pokrywą odsysającą. Do

pokrywy odsysającej z przewodnicą saneczkową (21) można podłączyć odpowiedni odkurzacz firmy Bosch. Włożyć wąż odsysający z adapterem do odsysania pyłu w przewidziany do tego celu króciec na pokrywie odsysającej.

Wskazówka: Wskutek tarcia pyłu w węży odsysającym i osprzęcie podczas odsysania powstają ładunki elektrostatyczne, które mogą być odczuwane przez użytkownika w formie wyładowania elektrostatycznego (w zależności od warunków otoczenia i stanu fizjologicznego użytkownika). Dlatego do odsysania drobnego pyłu i suchych materiałów Bosch zaleca stosowanie antystatycznego węża odsysającego (osprzęt).

Osłona ręki

- ▶ Przed pracami z użyciem gumowego talerza szlifierskiego (17) lub szczotki garnkowej (20) należy zawsze zamontować osłonę ręki (16).

Osłonę ręki (16) należy zamocować razem z rękojścią dodatkową (4).

Standardowa rękojeść dodatkowa

Rękojeść dodatkową (4) należy przykręcić po prawej lub lewej stronie głowicy, w zależności od rodzaju pracy.

- ▶ Elektronarzędzia należy używać wyłącznie z zamontowaną rękojścią dodatkową (4).
- ▶ Elektronarzędzia nie wolno używać, jeżeli rękojeść dodatkowa (4) jest uszkodzona. Nie wolno w żaden sposób modyfikować rękojści dodatkowej (4).

Montaż narzędzi szlifierskich

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.
- ▶ Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną. Tarcze szlifierskie rozgrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.

Oczyszczyć wrzeciono szlifierki (15) i wszystkie części, które mają zostać zamontowane.

Aby zamocować lub zwolnić narzędzia szlifierskie, należy użyć przycisku blokady wrzeciona (2), który unieruchamia wrzeciono.

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

Tarcza szlifierska/tnąca

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

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

Kolejność montażu pokazana jest na stronach graficznych.

Tarczę szlifierską/tnącą należy zamocować za pomocą nakrętki mocującej (12) dokręcaanej kluczem widelkowym.






- **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.**

Wymagania dotyczące narzędzi szlifierskich

Można stosować wszystkie narzędzia robocze, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

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

Dlatego należy zwrócić uwagę na dopuszczalną **prędkość obrotową lub obwodową** podaną na etykiecie narzędzia szlifierskiego.

	maks. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000	80
	125	6	–	22,2	–	12000	80
	115	3,2	–	22,2	–	12000	80
	125	3,2	–	22,2	–	12000	80
	115	–	–	–	–	12000	80
	125	–	–	–	–	12000	80
	75	30	–	M 14	–	12000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12000	80

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład pyłków 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.

- O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

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

Praca

- **Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.**
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**
- **Należy zachować ostrożność podczas wykonywania szczelin w ścianach nośnych, zob. rozdział „Wskazówki dotyczące statyki“.**
- **Jeżeli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.**
- **Po silnym obciążeniu elektronarzędzia, należy pozwolić mu pracować przez parę minut na biegu jałowym, w celu ochłodzenia narzędzia roboczego.**
- **Elektronarzędzia nie wolno eksploatować przy użyciu stolika tnącego.**
- **Nie należy dotykać tarcz szlifierskich i tnących, zanim nie ostygną. Tarcze szlifierskie rozgrzewają się podczas obróbki do bardzo wysokich temperatur.**

Wskazówki dotyczące pracy

Szlifowanie powierzchni

- **W przypadku szlifowania (ścierania) za pomocą spajanych materiałów ściernych należy użyć specjalnej pokrywy ochronnej do szlifowania (6).**
- **W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz tnących do szlifowania powierzchni.**
- **Podczas szlifowania (ścierania) pokrywa ochronna do cięcia (5) lub pokrywa ochronna do szlifowania (6) z zamontowaną osłoną do cięcia (7) może zawadzić o obrabiany element i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.**

Najlepsze efekty przy szlifowaniu powierzchni osiąga się prowadząc tarczę szlifierską pod kątem 30° do 40° w stosunku do obrabianej powierzchni. Elektronarzędzie należy prowadzić z umiarkowanym dociskiem, przesuwając je raz w jedną, raz w drugą stronę. Zapobiega to przegrzewaniu się obrabianego przedmiotu oraz jego przebarwieniom lub uszkodzeniom (wgłębienia, rowki).

- **Podczas stosowania tarcz spajanych, które są dopuszczone zarówno do cięcia, jak i do szlifowania, należy stosować pokrywę ochronną do cięcia (5) lub pokrywę ochronną do szlifowania (6) z zamontowaną osłoną do cięcia (7).**

Szlifowanie powierzchni z zastosowaniem listkowej tarczy szlifierskiej

- **Podczas szlifowania z zastosowaniem listkowej tarczy szlifierskiej należy zawsze używać pokrywy ochronnej do szlifowania (6).**

Za pomocą listkowej tarczy szlifierskiej (osprzet) możliwa jest obróbka powierzchni obłych i profili. W porównaniu do tradycyjnych tarcz szlifierskich, listkowe tarcze szlifierskie charakteryzują się znacznie dłuższą żywotnością, wyraźnie zmniejszonym poziomem emisji hałasu i niższymi temperaturami szlifowania.

Szlifowanie powierzchni z zastosowaniem talerza szlifierskiego

- ▶ **Przed pracami z użyciem gumowego talerza szlifierskiego (17) należy zawsze zamontować osłonę ręki (16).**

Szlifowanie z zastosowaniem talerza szlifierskiego może być wykonywane bez pokrywy ochronnej.

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych.

Założyć okrągłą nakrętkę (19) i dokręcić ją kluczem wiertkowym.

Szczotka garnkowa

- ▶ **Obróbka z zastosowaniem szczotek garnkowych nie wymaga stosowania pokrywy ochronnej.**
- ▶ **Przed pracami z użyciem szczotki garnkowej należy zawsze zamontować osłonę ręki (16).**

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych.

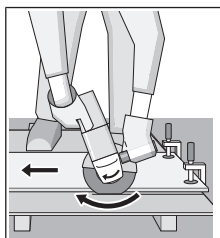
Szczotkę garnkową z gwintem M14 należy nasunąć na wrzeciono szlifierki tak głęboko, by ściśle przylegała do kołnierza znajdującego się na końcu wrzeciona. Szczotkę garnkową należy dokręcić kluczem wiertkowym.

Cięcie metalu

- ▶ **Podczas cięcia metalu za pomocą spajanych tarcz tnących lub diamentowych tarcz tnących należy zawsze używać pokrywy ochronnej do cięcia (5) lub pokrywy ochronnej do szlifowania (6) z zamontowaną osłoną do cięcia (7).**
- ▶ **Podczas stosowania pokrywy ochronnej do szlifowania (6) do prac związanych z cięciem za pomocą spajanych tarcz tnących istnieje większe ryzyko wyrzucenia iskier oraz cząsteczek i fragmentów tarczy w razie jej pęknięcia.**

Podczas cięcia należy zwrócić uwagę na równomierny posuw elektronarzędzia, dostosowany do właściwości obrabianego materiału. Nie należy wywierać nacisku na tarczę tnącą, przechylać jej ani wykonywać nią ruchów oscylacyjnych.

Nie wolno wyhamowywać biegu tarczy poprzez wywieranie bocznego nacisku.



Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić przeciwbieżnie do kierunku obrotów tarczy. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo, że zostanie ono w sposób **niekontrolowany** wypchnięte ze szczeliny. W przypadku cięcia profili i rur czworokątnych, zaleca się zacząć pracę od najmniej-

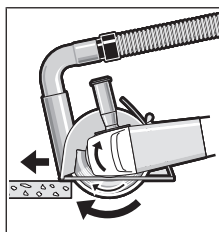
szego przekroju.

Cięcie kamienia

- ▶ **Podczas cięcia kamienia za pomocą spajanych tarcz tnących lub diamentowych tarcz tnących do kamienia/betonu należy zawsze używać pokrywy odsysającej z przewodnicą saneczkową (21) lub pokrywy ochronnej do cięcia (5), lub pokrywy ochronnej do szlifowania (6) z zamontowaną osłoną do cięcia (7).**
- ▶ **Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.**
- ▶ **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
- ▶ **Elektronarzędzie wolno stosować wyłącznie do cięcia i szlifowania na sucho.**
- ▶ **Podczas stosowania pokrywy ochronnej do cięcia (5), pokrywy ochronnej do szlifowania (6) lub pokrywy ochronnej do szlifowania (6) z zamontowaną osłoną do cięcia (7) do zastosowań związanych z cięciem i szlifowaniem istnieje większe ryzyko utraty kontroli nad elektronarzędziem, co może doprowadzić do odzutu.**

Do cięcia kamienia najlepiej jest użyć diamentowej tarczy tnącej.

Podczas pracy z pokrywą odsysającą do cięcia z przewodnicą saneczkową (21) należy stosować odpowiedni odkurzacz, dopuszczony do usuwania pyłu kamiennego. Bosch ma w swojej ofercie odpowiednie odkurzacze.



Włączyć elektronarzędzie i oprzeć je przednią częścią przewodnicy saneczkowej o obrabiany element. Pracować z równomiernym posuwem, dostosowanym do właściwości obrabianego materiału.

Przy cięciu szczególnie twardych materiałów, np.

betonu o dużej zawartości żwiru, może dojść do przegrzania, a tym samym uszkodzenia diamentowej tarczy tnącej. Snop iskier wokół diamentowej tarczy tnącej jest objawem jej przegrzania.

Należy wtedy natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić diamentową tarczę tnącą, na krótko włączając elektronarzędzie z najwyższą prędkością obrotową, bez obciążenia.

Wyraźnie niższa wydajność cięcia i snop iskier wokół tarczy to oznaki stępienia diamentowej tarczy tnącej. Można ją naostrzyć, wykonując kilka krótkich cięć w materiałach abrazyjnych (np. w cegle sylikatowej).

Wskazówki dotyczące statyki

Wykonywanie szczelin w ścianach nośnych podlega przepisom obowiązującym w danym kraju. Przepisów tych należy bezwzględnie przestrzegać. Przed przystąpieniem do pracy należy skonsultować się z inżynierem odpowiedzialnym za kwestie statyczne, architektem lub kierownikiem budowy.

Uruchamianie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce**

znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączyć również do sieci 220 V.

W przypadku eksploatacji elektronarzędzia za pomocą przenośnych agregatów prądowców, niedysponujących wystarczającymi rezerwami mocy, względnie odpowiednią regulacją napięcia ze zwiększeniem prądu rozruchowego, może dojść do zmniejszenia wydajności obróbki lub do nietypowych zachowań przy włączeniu.

Proszę zwrócić uwagę na przydatność zastosowanego agregatu prądowców, szczególnie pod kątem napięcia i częstotliwości zasilania.

Włączanie/wyłączanie

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

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik (3) w pozycji włączonej, należy nacisnąć przesunięty do przodu włącznik/wyłącznik (3) aż do zablokowania.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (3) lub jeśli jest zablokowany, nacisnąć krótko włącznik/wyłącznik (3), a następnie zwolnić.

- ▶ **Narzędzia szlifierskie należy kontrolować przed każdym użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamocowane i musi się swobodnie obracać. Należy przeprowadzić próbę działania trwającą co najmniej jedną minutę (bez obciążenia). Nie wolno używać uszkodzonych, odkształconych bądź wibrujących narzędzi szlifierskich.** Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą się złamać i spowodować poważne obrażenia.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu serwisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

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

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

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

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

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

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Jutrzenki 102/104
02-230 Warszawa

Na www.serwisbosch.com znajdują Państwo wszystkie szczegółowe dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, niezdadne do użytku elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA

Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny,

ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím 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 elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo

sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.

- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřečenujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom**

pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.

- **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Servis

- **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.

Bezpečnostní pokyny pro úhlové brusky

Bezpečnostní pokyny společné pro broušení, pískování, drátkování nebo dělení:

- **Toto elektrické nářadí slouží jako bruska, drátěný kartáč či dělicí pila. Prostudujte si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.
- **Toto elektrické nářadí není určeno na leštění či řezání otvorů.** Operace, pro které nebylo elektrické nářadí určeno, mohou představovat riziko a způsobit zranění.
- **Neupravujte toto elektrické nářadí tak, aby fungovalo způsobem, pro který ho výrobce nevyrobil a ke kterému není určeno.** Taková úprava může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné osobní zranění.
- **Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno a doporučeno výrobcem nářadí.** Příslušenství, které lze k elektrickému nářadí připojit, ještě nezaručuje bezpečnou operaci.
- **Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na elektrickém nářadí.** Příslušenství používané pro vyšší než jejich jmenovité otáčky může prasknout a rozpadnout se.
- **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí být v mezích dimenzování elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované příslušenství nelze správně chránit nebo kontrolovat.
- **Rozměry upínacích prvků příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího mechanismu elektrického nářadí.** Příslušenství, které neodpovídá upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí, rotuje nevyváženě, nadměrně vibruje a může vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, např. trhliny a praskliny na brusných kotoučích, praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení opěrných kotoučů, uvolnění či popraskání drátků na drátěných kartáčích.** Pokud elektrické nářadí či příslušenství spadne na zem, zkontrolujte poškození nebo instalujte

nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství stůjte vy i ostatní osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a spusťte elektrické nářadí na jednu minutu s maximálními otáčkami bez zatížení.

Během této zkušební doby se poškozené příslušenství obvykle rozpadne.

- **Používejte osobní ochranné prostředky. Podle druhu použití používejte obličejový ochranný štít, bezpečnostní kuklu nebo brýle. V případě potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, které vás ochrání před zlomky vzniklými broušením nebo jiným obráběním.** Ochrana zraku musí být schopna chránit před odletujícími úlomky vzniklými při různých aplikacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při dané aplikaci. Dlouhodobé působení vysoce intenzivního hluku může vést ke ztrátě sluchu.
- **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Osoby, které vstupují na pracoviště, musí používat osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomené příslušenství mohou vylétnout a způsobit zranění mimo příslušnou pracovní oblast.
- **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací nebo vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- **Napájecí kabel umístěte v dostatečné vzdálenosti od rotujícího příslušenství.** Ztratíte-li kontrolu, kabel se může přežhnout nebo zadrhnout a vaše ruka či paže může být zatažena do rotujícího příslušenství.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství úplně nezastaví.** Rotující příslušenství se může zaseknout do povrchu a nekontrolovaně vymrštit elektrické nářadí.
- **Nespouštějte elektrické nářadí, když je nesete po boku.** Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím může zachytit váš oděv a přitáhnout příslušenství k vašemu tělu.
- **Pravidelně čistěte vzduchovou ventilaci elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a nadměrné nahromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nespouštějte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje kapalná chladiva.** Použití vody či jiných kapalných chladiv může způsobit zabití nebo úraz elektrickým proudem.

Zpětný ráz a související pokyny:

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče, opěrného kotouče, kartáče nebo jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rychlé

zastavení rotujícího příslušenství, které tak vyvolá nekontrolované vymrštění elektrické nářadí ve směru opačném vůči směru rotace příslušenství v bodě zastavení. Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí v obrobku, hrana kotouče, která vstupuje do bodu zastavení, se může zaseknout do povrchu materiálu a způsobit vytažení nebo vymrštění kotouče. Kotouč také může vyskočit směrem k obsluze nebo od obsluhy v závislosti na směru pohybu kotouče v bodu zastavení. Brusné kotouče také mohou za těchto podmínek prasknout.

Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití elektrického nářadí a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.

- ▶ **Dbejte na pevné uchopení elektrického nářadí oběma rukama a tělo a paže udržujte v poloze, která vám umožňuje reagovat na síly zpětného rázu. Vždy používejte případné pomocné rukojeti, abyste měli maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakcí točivého momentu při spuštění.** Obsluha může zvládat reakce točivého momentu nebo síly zpětného rázu, pokud dodržuje náležitá opatření.
- ▶ **Nikdy nepřibližujte ruku k rotujícímu příslušenství.** Působením zpětného rázu se může příslušenství vymrstit k vaší ruce.
- ▶ **Nestůjte v prostoru, kam bude směřovat elektrické nářadí při zpětném rázu.** Zpětný ráz vymrští nářadí ve směru opačném k pohybu kotouče v bodu zastavení.
- ▶ **Zvlášť opatrně postupujte při práci v rozích, na ostrých hranách atd. Zabráňte poskakování a zachycování příslušenství.** Zejména v rozích, na ostrých hranách nebo při poskakování může dojít k zachycení rotujícího příslušenství a ke ztrátě kontroly či zpětnému rázu.
- ▶ **Nepřipojujte pilový řetěz, čepel na dřevo, segmentový diamantový kotouč s obvodovými otvory většími než 10 mm či ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče způsobují častý zpětný ráz a ztrátu kontroly.

Bezpečnostní pokyny pro operace broušení a dělení:

- ▶ **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou pro elektrické nářadí určené, a speciální kryty určené pro zvolený kotouč.** Kotouče, pro které nebylo elektrické nářadí navrženo, nemohou být dostatečně chráněny a jsou nebezpečné.
- ▶ **Brusný povrch středově vyklenutých kotoučů musí být orientován pod rovinu hrany krytu.** Nesprávně namontovaný kotouč, který přesahuje rovinu hrany krytu, nelze řádně chránit.
- ▶ **Kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven do maximálně bezpečné polohy, aby nezakrytá část kotouče směřující k obsluze byla co nejmenší.** Kryt pomáhá chránit obsluhu před uvolněnými úlomky kotouče, náhodným kontaktem s kotoučem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.
- ▶ **Kotouče se musí používat pouze pro doporučené operace. Například: boční stranu řezného kotouče nepoužívejte k broušení.** Brusné dělicí kotouče jsou

určeny pro obvodové broušení, boční síly působící na tyto kotouče je mohou rozlomit.

- ▶ **Používejte vždy nepoškozené kotoučové příruby, které mají správnou velikost a tvar pro vybraný kotouč.** Správné kotoučové příruby kotouč podporují a snižují riziko jeho prasknutí. Příruby pro oddělovací kotouče se mohou lišit od přírub pro brusné kotouče.
- ▶ **Nepoužívejte opotřebované kotouče z většího elektrického nářadí.** Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může prasknout.
- ▶ **Při používání víceúčelových kotoučů vždy použijte správný kryt pro prováděnou aplikaci.** Nevhodný kryt nemusí poskytovat kýženou úroveň ochrany, což může vést k vážnému zranění.

Doplňkové bezpečnostní pokyny pro operace rozbrušování:

- ▶ **Zabráňte zkřivení rozbrušovacího kotouče v řezu nebo použití nadměrného tlaku. Nepokoušejte se dosáhnout nadměrné hloubky řezu.** Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zátěž a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí v řezu a možnost zpětného rázu nebo prasknutí kotouče.
- ▶ **Nestůjte ve směru rotujícího kotouče a za ním.** Pohybuje-li se kotouč v místě operace směrem od vašeho těla, případný zpětný ráz může vymrstit rotující kotouč a elektronářadí přímo na vás.
- ▶ **Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, elektrické nářadí vypněte a držte je bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout rozbrušovací kotouč z řezu, dokud se pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte důvod blokování kotouče a přijměte opatření, aby k němu nedocházelo.
- ▶ **Nezačínajte nové řezání v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a opatrně jej vložte do řezu.** Při spuštění elektronářadí v obrobku se může kotouč zablokovat, pohybovat se ven nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Panel nebo jiné větší obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí zablokování a zpětného rázu kotouče.** Velké obrobky se prohýbají vlastní hmotností. Podpora musí být umístěna pod obrobkem v blízkosti linie řezu a na okrajích obrobku po obou stranách kotouče.
- ▶ **Obzvlášť opatrně postupujte při kapsových řezech do stěn nebo jiných zaslepených ploch.** Vyčnívající kotouč může přefříznout plynovodní nebo vodovodní potrubí, elektrické kabely nebo předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Nepokoušejte se provádět zaoblené řezy.** Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zátěž a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí v řezu a možnost zpětného rázu nebo prasknutí kotouče, což může vést k vážnému zranění.

Bezpečnostní pokyny pro pískování:

- ▶ **Používejte vhodnou velikost brusného papíru. Při výběru brusného papíru dodržujte doporučení**

výrobce. Větší brusné papíry příliš přesahující brusný kotouč mohou způsobit tržné poranění nebo zablokování, roztržení kotouče či zpětný ráz.

Bezpečnostní pokyny pro opracování drátěným kartáčem:

- ▶ **Nezapomínejte, že kartáč vyhazuje drátěné štětinky i při běžných operacích. Nepřetěžujte drátky působením nadměrné síly na kartáč.** Drátěné štětinky mohou snadno proniknout lehkým oděvem a/nebo kůží.
- ▶ **Je-li pro broušení drátěným kartáčem určeno použití krytu, zabraňte styku drátěného kotouče nebo kartáče s krytem.** Působením zátěže nebo odstředivých sil se může průměr drátěného kotouče nebo kartáče zvětšit.

Dodatečné bezpečnostní pokyny



Noste ochranné brýle.



Ochranný kryt se nesmí používat pro dělení.

S vhodným nástavcem lze ochranný kryt používat i pro dělení.



Elektrické nářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj. Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektrického nářadí.

- ▶ **U nástrojů s vnitřním závitem, např. kartáčů, se musí dbát na maximální délku závitu brusného vřetena.** Konec vřetena se nesmí dotýkat spodní části nástroje.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit zásah elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se brusných a rozbrušovacích kotoučů, dokud nevychladnou.** Kotouče se při práci silně zahřívají.
- ▶ **Pokud se přeruší přívod proudu, např. výpadkem proudu nebo vytažením síťové zástrčky, spínač odblokujte a nastavte ho do vypnuté polohy.** Zabráňte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Nástroje skladujte uvnitř budov v suchém prostoru, ve kterém je udržována stálá teplota a nehrozí mráz.**
- ▶ **Před přepravou elektrického nářadí vyjměte nástroje.** Zabráňte tak poškození.
- ▶ **Dělicí a brusné kotouče s pojivem mají určitou trvanlivost, po jejímž uplynutí se kotouče již nesmí používat.**

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené k dělení a kartáčování kovu a kamene a dále k hrubování kovu. Je třeba používat správný ochranný kryt (viz „Provoz“, Stránka 22).

Při dělení kamene je třeba zajistit dostatečné odsávání prachu.

Se schválenými brusnými nástroji lze elektronářadí používat pro broušení smirkovým papírem.

Elektrické nářadí se nesmí používat k broušení kamenitých materiálů s diamantovými brusnými kotouči.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Odjišťovací páčka ochranného krytu
- (2) Aretační tlačítko vřetena
- (3) Vypínač
- (4) Standardní přídatná rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)^{a)}
- (5) Ochranný kryt pro dělení^{a)}
- (6) Ochranný kryt pro broušení
- (7) Kryt pro dělení
- (8) Upínací příruba s těsnicím kroužkem
- (9) Brusný kotouč^{a)}
- (10) Dělicí kotouč^{a)}
- (11) Diamantový dělicí kotouč^{a)}
- (12) Upínací matice
- (13) Kolíkový klíč pro upínací matici / kruhovou matici
- (14) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (15) Brusné vřeteno
- (16) Ochrana rukou^{a)}
- (17) Gumový brusný talíř^{a)}
- (18) Brusný papír^{a)}
- (19) Kruhová matice^{a)}
- (20) Hrncový kartáč^{a)}
- (21) Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi^{a)}
- (22) Stranový klíč^{a)}

a) **Zobrazené nebo popsání příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technické údaje

Úhlová bruska		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Číslo produktu		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Jmenovitý příkon	W	750	750	750
Jmenovité otáčky ^{A)}	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000
Max. průměr brusného kotouče / průměr gumového brusného talíře	mm	115	125	125
Závit brusného vřetena		M 14	M 14	M 14
Max. délka závitů brusného vřetena	mm	11,5	11,5	11,5
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●	●	●
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014				
– se standardní přídatnou rukojetí	kg	1,9	1,9	1,9
Třída ochrany		□ / II	□ / II	□ / II

A) Jmenovité volnoběžné otáčky podle EN IEC 62841-2-3 pro výběr vhodných nástrojů. Skutečné otáčky jsou z bezpečnostních důvodů a na základě výrobních tolerancí nižší.

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

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle **EN IEC 62841-2-3**.

Hladina hlučnosti při použití váhového filtru A činí u tohoto elektrického nářadí typicky: **93 dB(A)**; hladina akustického výkonu **101 dB(A)**. Nejistota K = **3 dB**.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN IEC 62841-2-3**:

Broušení povrchů (hrubování) a rozbrušování:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Broušení tenkých plechů a dalších lehce vibrujících materiálů s velkým povrchem může vést ke zvýšené hlučnosti až 15 dB. Zvýšenou hlučnost lze snížit pomocí vhodných těžkých tlumících podložek. Zvýšenou hlučnost je třeba zohlednit jak při posuzování rizika způsobeného hlukem, tak také při výběru vhodných chráničů sluchu.

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

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

Ochrana proti opětovnému zapnutí

Ochrana proti opětovnému zapnutí zabraňuje nekontrolovanému rozběhu elektronářadí po přerušení přívodu elektrického proudu.

Pro **opětovné spuštění** nastavte vypínač **(3)** do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

Montáž

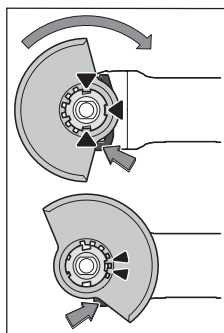
Montáž ochranného zařízení

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

Upozornění: Po prasknutí brusného kotouče během provozu nebo při poškození upínacích přípravků na ochranném krytu/na elektronářadí se musí elektronářadí neprodleně zaslat zákaznickému servisu, adresy viz část „Zákaznická a poradenská služba“.

Ochranný kryt pro broušení

Upozornění: Než budete elektrické nářadí používat k broušení, demontujte namontovaný kryt pro dělení **(7)** (viz obrázek **B**).



Nasadte ochranný kryt **(6)** na upínání na elektrickém nářadí tak, aby kódovací výstupky ochranného krytu souhlasily s upínáním. Stiskněte a držte přitom stisknutou odjišťovací páčku **(1)**. Přitlačte ochranný kryt **(6)** na krk vřetena tak, aby nákržek ochranného krytu dosedal k přírubě elektrického nářadí, a otáčejte ochranným krytem, dokud slyšitelně nezaskočí.

Nastavte polohu ochranného krytu (6) podle požadavků příslušné práce. Odjišťovací páčku (1) stiskněte nahoru a otočte ochranný kryt (6) do požadované polohy.

- Ochranný kryt (6) nastavte vždy tak, aby oba výstupky odjišťovací páčky (1) zapadly do příslušných otvorů v ochranném krytu (6).
- Ochranný kryt (6) nastavte tak, aby jiskry nelétaly směrem k pracovníkovi.
- Ochranným krytem (6) smí být možné otáčet pouze po stisknutí odjišťovací páčky (1)! V opačném případě se nesmí elektronářadí v žádném případě nadále používat a musí se dát do servisu.

Upozornění: Kódovací výstupky na ochranném krytu (6) zabezpečují, že lze namontovat pouze ochranný kryt, který je vhodný pro toto elektrické nářadí.

Ochranný kryt pro dělení

- Při dělení používejte vždy ochranný kryt pro dělení (5) nebo ochranný kryt pro broušení (6) společně s krytem pro dělení (7).
- Při dělení kamene zajistěte dostatečné odsávání prachu.

Ochranný kryt pro dělení (5) se montuje stejně jako ochranný kryt pro broušení (6).

Kryt pro dělení z plastu

Nasadte kryt pro dělení (7) z plastu na ochranný kryt pro broušení (6) (viz obrázek A). Kryt (7) slyšitelně a viditelně zaskočí na ochranném krytu (6).

Pro demontáž (viz obrázek B) odjistěte kryt (7) na ochranném krytu (6) (4) vlevo nebo vpravo a stáhněte kryt (7).

Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi

Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi (21) se montuje jako ochranný kryt pro broušení.

Upevněním přídatné rukojeti (4) skrz oblouk na odsávacím krytu ke krytu převodovky se elektrické nářadí pevně spojí s odsávacím krytem. K odsávacímu krytu s vodicími saněmi (21) lze připojit vhodný vysavač Bosch. Za tímto účelem nasadte sací hadici s odsávacím adaptérem do určeného upínacího hrdla odsávacího krytu.

Upozornění: Tření, které vzniká vlivem prachu v sací hadici a v příslušenství během odsávání, způsobuje nabíjení elektrostatickou elektřinou, kterou může uživatel pocítovat jako elektrostatické výboje (v závislosti na podmínkách prostředí a fyzickém stavu). Bosch obecně doporučuje používat pro vysávání jemného prachu a suchých materiálů antistatickou sací hadici (příslušenství).

Ochrana rukou

- Pro práci s gumovým brusným talířem (17) nebo s hrncovým kartáčem (20) vždy namontujte ochranu rukou (16).

Ochranu rukou (16) upevněte pomocí přídatné rukojeti (4).

Standardní přídatná rukojeť

Přídatnou rukojeť (4) našroubujte na hlavu převodovky v závislosti na způsobu práce vpravo nebo vlevo.

- Elektrické nářadí používejte pouze s přídatnou rukojetí (4).
- Elektrické nářadí dále nepoužívejte, pokud je poškozená přídatná rukojeť (4). Na přídatné rukojeti neprovádějte žádné změny (4).

Montáž brusných nástrojů

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Nedotýkejte se brusných a rozbrušovacích kotoučů, dokud nevychladnou. Kotouče se při práci silně zahřívají.

Vyčistěte brusné vřeteno (15) a všechny díly, které budete montovat.

Pro upnutí a uvolnění brusných nástrojů stiskněte aretační tlačítko vřetena (2), abyste brusné vřeteno zablokovali.

- Aretační tlačítko vřetena ovládejte, jen když je brusné vřeteno zastavené. Jinak se může elektronářadí poškodit.

Brusný/dělicí kotouč

Dbejte na rozměry brusných nástrojů. Průměr otvoru musí odpovídat upínací přírubě. Nepoužívejte adaptéry ani redukce.

Při používání diamantových dělicích kotoučů dbejte na to, aby se šipka směru otáčení na diamantovém dělicím kotouči shodovala se směrem otáčení elektrického nářadí (viz šipka směru otáčení na hlavě převodovky).

Pořadí při montáži je vyobrazeno na stránce s obrázky.

Pro upevnění brusného/dělicího kotouče našroubujte upínací matici (12) a utáhněte ji kolíkovým klíčem.




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



Schválené brusné nástroje

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

Přípustné otáčky [min^{-1}], resp. přípustná obvodová rychlost [m/s] použitých brusných nástrojů musí odpovídat minimálně údajům v následující tabulce.

Zohledněte proto přípustné otáčky, resp. obvodovou rychlost na etiketě brusného nástroje.

	max. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	a	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12 000 80
	125	6	–	22,2	–	12 000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12 000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12 000 80
	115	–	–	–	–	12 000 80

	max. [mm]	[mm]	[°]				
	D	b	s	d	a	[min ⁻¹]	[m/s]
	125	–	–	–	–	12 000	80
	75	30	–	M 14	–	12 000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12 000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12 000	80

Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.

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

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Provoz

- **Nezatěžujte elektronářadí natolik, aby se zastavilo.**
- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Pozor při řezání drážek do nosných zdí, viz část „Upozornění ke statice“.**
- **Obrobek upněte, pokud neleží bezpečně působením vlastní hmotnosti.**
- **Po velkém zatížení nechte elektronářadí ještě několik minut běžet naprázdno, aby nástroj vychladl.**
- **Elektronářadí nepoužívejte s dělicím brusným stojanem.**
- **Nedotýkejte se brusných a rozbrušovacích kotoučů, dokud nevychladnou.** Kotouče se při práci silně zahřívají.

Pracovní pokyny

Hrubování

- **Při hrubování s brusivem s pojivem používejte vždy ochranný kryt pro broušení (6).**
- **Nikdy nepoužívejte dělicí kotouče k hrubování.**

- **Při hrubování může ochranný kryt pro dělení (5) nebo ochranný kryt pro broušení (6) s namontovaným krytem pro dělení (7) narazit na obrobek a způsobit ztrátu kontroly.**

Nejlépšeho pracovního výsledku při hrubování dosáhnete při úhlu nastavení 30° až 40°. Pohybujte elektrickým nářadím s mírným přitlakem sem a tam. Obrobek se tak příliš nezahřeje, nezabarví se a nevzniknou rýhy.

- Při použití kotoučů s pojivem, které jsou schválené jak pro dělení, tak také pro broušení, se musí použít ochranný kryt pro dělení (5), resp. ochranný kryt pro broušení (6) s namontovaným krytem pro dělení (7).

Broušení povrchů s vějířovým brusným kotoučem

- **Při broušení s vějířovým brusným kotoučem používejte vždy ochranný kryt pro broušení (6).**

S vějířovým brusným kotoučem (příslušenství) můžete brousit i klenuté povrchy a profily. Vějířové brusné kotouče mají podstatně delší životnost, jsou méně hlučné a méně se při broušení zahřívají než běžné brusné kotouče.

Broušení povrchů s brusným talířem

- **Při práci s gumovým brusným talířem (17) vždy namontujte ochranu rukou (16).**

Broušení s brusným talířem lze provádět bez ochranného krytu.

Pořadí při montáži je vyobrazené na stránce s obrázky. Našroubujte kruhovou matici (19) a utáhněte ji kolíkovým klíčem.

Hrncový kartáč

- **Kartáčování s hrncovými kartáči lze provádět bez ochranného krytu.**
- **Pro práci s hrncovým kartáčem vždy namontujte ochranu rukou (16).**

Pořadí při montáži je vyobrazené na stránce s obrázky.

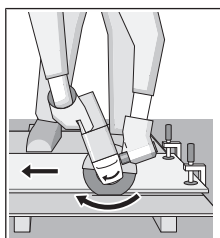
Hrncový kartáč se závitem M14 musí být možné na brusné vřeteno našroubovat tak, aby u příruby brusného vřetena pevně doléhal ke konci závitu brusného vřetena. Hrncový kartáč upněte stranovým klíčem.

Rozbrušování kovu

- **Při dělení kovu s dělicími kotouči s pojivem nebo s diamantovými dělicími kotouči používejte vždy ochranný kryt pro dělení (5), resp. ochranný kryt pro broušení (6) s namontovaným krytem pro dělení (7).**
- **Při použití ochranného krytu pro broušení (6) pro dělení s dělicími kotouči s pojivem hrozí zvýšené riziko jiskření, částic a fragmentů kotouče při prasknutí kotouče.**

Při rozbrušování pracujte s mírným posuvem přizpůsobeným řezanému materiálu. Na rozbrušovací kotouč netlačte, nenatáčejte ho do šikmé polohy a nekmítejte s ním.

Dobíhající rozbrušovací kotouče nepřibrzdujte bočním protitlakem.



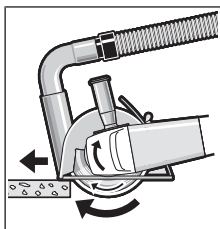
Elektrické nářadí je nutné vést vždy protiběžně. Jinak hrozí nebezpečí, že dojde k jeho **nekontrolovanému** vytlačení z řezu. Při řezání profilů a čtyřhranných trubek je nejlepší nasadit nářadí v místě nejmenšího průřezu.

Dělení kamene

- ▶ Při dělení kamene s dělicími kotouči s pojivem nebo s diamantovými dělicími kotouči na kámen/beton používejte vždy odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi (21) nebo ochranný kryt pro dělení (5) nebo ochranný kryt pro broušení (6) a s namontovaným krytem pro dělení (7).
- ▶ Při dělení kamene zajistěte dostatečné odsávání prachu.
- ▶ Noste ochrannou masku proti prachu.
- ▶ Elektronářadí se smí používat pouze pro řezání/broušení za sucha.
- ▶ Při použití ochranného krytu pro dělení (5), ochranného krytu pro broušení (6) nebo ochranného krytu pro broušení (6) s namontovaným krytem pro dělení (7) pro dělení a broušení betonu nebo zdiva hrozí větší prašnost a vyšší riziko ztráty kontroly nad elektrickým nářadím, což může vést ke zpětnému rázu.

Pro oddělování kamene používejte nejlépe diamantové dělicí kotouče.

Při použití odsávacího krytu pro dělení s vodicími saněmi (21) musí být vysavač schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.



Zapněte elektrické nářadí a nasadte ho přední částí vodicích saní na obrobek. Posunujte elektrické nářadí s mírným posuvem přizpůsobeným obráběnému materiálu.

Při dělení mimořádně tvrdých materiálů, např. betonu s vysokým podílem

kameniva, se může diamantový dělicí kotouč přehřívat a tím poškodit. Jasně na to ukazuje jiskření po obvodu diamantového dělicího kotouče.

V takovém případě přerušte dělení a nechte diamantový dělicí kotouč běžet naprázdno s nejvyššími otáčkami, aby vychladl.

Citelně se zpomalující postup práce a jiskření po obvodu kotouče jsou známkou ztupeného diamantového dělicího kotouče. Můžete ho znovu naostřit krátkými fezy do abrazivního materiálu, např. vápencového pískovce.

Upozornění ke statice

Pro drážky v nosných zdech platí specifická ustanovení v jednotlivých zemích. Tyto předpisy je bezpodmínečně nutné dodržovat. Před začátkem práce se poradte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.

Uvedení do provozu

- ▶ **Dbejte na správné síťové 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 s napájením z mobilních zdrojů proudů (generátorů), které nemají dostatečné rezervy výkonu, resp. vhodnou regulaci napětí s posílením rozběhového proudu, může při zapnutí dojít k poklesu výkonu nebo netypickému chování.

Dbejte na to, aby byl zdroj proudu, který používáte, vhodný, zejména co se týká síťového napětí a síťové frekvence.

Zapnutí a vypnutí

Pro **spuštění** elektronářadí posuňte vypínač (3) dopředu.

Pro **zajištění** vypínače (3) vypínač (3) vpředu stiskněte, aby zaskočil.

Pro **vypnutí** elektronářadí uvolněte vypínač (3), resp. pokud je zaaretovaný, vypínač (3) krátce vzadu stiskněte a pak ho uvolněte.

- ▶ **Brusné nástroje před použitím zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontovaný a musí se volně otáčet. Provedte zkušební chod po dobu minimálně 1 minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neokrouhlé nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou prasknout a způsobit poranění.

Údržba a servis

Údržba a čištění

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

Je-li nutná výměna přívodního kabelu, nechte ji provést firmou **Bosch** nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí **Bosch**, abyste zabránili ohrožení bezpečnosti. Příslušenství pečlivě ukládejte a zacházejte s ním opatrně.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: **www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V prípade veškerých otázek a objednávok náhradných dielů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: +420 519 305700
Fax: +420 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch-pt.cz

Další adresy servisů najdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Likvidace

Elektronářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Elektronářadí nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její realizace v národních zákonech se již nepoužitelné elektronářadí musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

Při nesprávné likvidaci mohou odpadní elektrická a elektronická zařízení kvůli případnému obsahu nebezpečných látek poškodit životní prostředí a lidské zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

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

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívod-

nou šnúrou) a na 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 pracovnú úrazu.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nia-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adapté-ry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú rizi-ko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povr-chovmi plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesa, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo po-hybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používaj-te len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-dlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo von-kajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prú-dom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poru-chových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvažlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepo-zornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy použí-vajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochran-

ných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.

- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí 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.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivo používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho veriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané 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.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskusené osoby.

- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte 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 elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.

Bezpečnostné pokyny pre uhlovú brúsku

Všeobecné bezpečnostné výstrahy pre obrusovanie, brúsenie, kefovanie alebo rezanie:

- ▶ **Toto elektrické náradie slúži ako brúska, jemná brúska, drôtená kefa alebo rezací nástroj. Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.** Zanedbanie dodržiavania všetkých uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.
- ▶ **S týmto elektrickým náradím sa nesmú vykonávať také operácie, ako napríklad leštenie alebo vyrezávanie otvorov.** Činnosti, na ktoré nie je určené toto elektrické náradie, môžu ohroziť zdravie a spôsobiť zranenia osôb.
- ▶ **Neupravujte toto elektrické náradie na prácu, na ktorú nie je výslovne navrhnuté a špecifikované výrobcom náradia.** Takáto úprava môže mať za následok stratu kontroly a spôsobiť vážne zranenie.
- ▶ **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia.** Hoci príslušenstvo možno pripojiť na vaše elektrické náradie, nezaručuje to bezpečné používanie.
- ▶ **Menovité otáčky príslušenstva musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.
- ▶ **Priemer otvoru kotúča a prírúb musia zodpovedať priemeru vretena elektrického náradia.** Príslušenstvo

nesprávnych rozmerov sa nedá vhodne chrániť alebo ovládať.

- **Rozmery upevnenia príslušenstva musia zodpovedať rozmerom upínacieho systému elektrického náradia.** Príslušenstvo, ktoré nie je vhodné s montážnym mechanizmom elektrického náradia, nie je vyvážené, nadmerne vibruje a môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.
- **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo ako napr. brúsne kotúče, či nie sú vyštípené a prasknuté; brúsne tanieri, či nie sú prasknuté, zoderané alebo nadmerne opotrebované alebo či drôtené kefy nemajú voľné alebo prasknuté drôty. Ak elektrické náradie alebo príslušenstvo spadne na zem, skontrolujte ho, či nie je poškodené, alebo použite nepoškodené príslušenstvo. Po kontrole a inštalácii príslušenstva zaujmite vy aj okolostojace osoby polohu v dostatočnej vzdialenosti od rotujúceho príslušenstva a na jednu minútu nechajte bežať nezaťažené elektrické náradie pri maximálnych otáčkach. Poškodené príslušenstvo sa počas tejto skúšky obyčajne rozpadne.**
- **Používajte osobné ochranné prostriedky. V závislosti od vykonávanej práce používajte ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare. Podľa potreby používajte respirátor proti prachu, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zachytiť drobné brúsiwo alebo úlomky obrobku. Ochrana očí musí byť schopná zachytiť lietajúce úlomky uvoľnené pri rôznych aplikáciách. Masky proti prachu alebo respirátory musia dokázať odfiltrovať častice vznikajúce pri konkrétnej aplikácii. Dlhodobé vystavenie pôsobeniu intenzívneho hluku môže spôsobiť stratu sluchu.**
- **Okolostojace osoby sa musia nachádzať v bezpečnej vzdialenosti od pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného priestoru, musí používať osobné ochranné prostriedky. Úlomky obrobku alebo odlomeneho príslušenstva môžu odletieť a spôsobiť zranenie aj na väčšiu vzdialenosť od miesta vykonávania činnosti.**
- **Ak vykonávate prácu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou alebo vlastným napájacím káblom, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy. Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.**
- **Umiestnite napájací kábel mimo rotujúceho príslušenstva. Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerzať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno sa môže vytiahnuť do rotujúceho príslušenstva.**
- **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví. Rotujúce príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a vymknúť sa spod vašej kontroly.**
- **Nespúšťajte elektrické náradie, ak ho držíte pri sebe. Náhodný kontakt s rotujúcim príslušenstvom by mohlo zachytiť váš odev a pritiahnúť ho na vaše telo.**
- **Pravidelne čistíte vetracie otvory elektrického náradia. Ventilátor motora bude nasávať prach dovnútra nára-**

dia a nadmerné hromadenie prachových kovových častíc môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

- **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu zapáliť tieto materiály.
- **Nepoužívajte príslušenstvo vyžadujúce kvapalné chladenie.** Používanie vody alebo kvapalných chladiacich prostriedkov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom aj so smrteľnými následkami.

Spätňý ráz a súvisiace výstrahy:

Spätňý ráz je náhla reakcia zaseknutého alebo zachyteného rotujúceho kotúča, brúsneho taniera, kefy alebo iného príslušenstva. Zaseknutie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, výsledkom čoho je vystrelenie nekontrolovaného elektrického náradia v smere proti pohybu príslušenstva v mieste kontaktu.

Napríklad, ak brúsny kotúč sa zachytí alebo zasekne do obrobku, hrana kotúča, ktorá vstupuje do miesta zaseknutia, sa môže vnoriť do povrchu materiálu, následkom čoho kotúč vybehne alebo sa vyhodí. Kotúč môže vyskočiť buď v smere k používateľovi alebo od neho, v závislosti od smeru otáčania v mieste dotyku. Brúsne kotúče sa môžu za týchto podmienok zlomiť.

Spätňý ráz je výsledkom nesprávneho používania elektrického náradia a/alebo nesprávneho pracovného postupu alebo podmienok, ktorým sa možno vyhnúť pri aplikácii nižšie uvedených vhodných preventívnych opatrení.

- **Elektrické náradie držte pevne oboma rukami a telo a ruky držte tak, aby dokázali zachytiť spätňý ráz. Vždy používajte pomocnú rukoväť, ak sa nachádza na náradí, aby ste mali pod kontrolou spätňý ráz alebo reakčný moment pri spúšťaní.** Používateľ dokáže pri prijatí vhodných preventívnych opatrení zachytiť reakčný moment a spätňý ráz.
- **Ruku nikdy nekladte do blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Príslušenstvo môže zasiahnuť vašu ruku v dôsledku spätňého rázu.
- **Nestojte v priestore, kam bude smerovať elektrické náradie vplyvom spätňého rázu.** Spätňý ráz posunie náradie do opačného smeru voči pohybu kotúča v mieste zaseknutia.
- **Pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. pracujte s mimoriadnou opatrnosťou. Zabráňte odsakovaniu a zasekávaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo voľné konce majú tendenciu zachytiť rotujúce príslušenstvo s následkom straty kontroly alebo spätňého rázu.
- **Nenasadzujte pilový reťaz, kotúč na drevorezbu a segmentový diamantový kotúč s obvodovou medzerou väčšou než 10 mm ani ozubený pilový kotúč.** Takéto kotúče často spôsobujú spätňý ráz a stratu kontroly.

Bezpečnostné výstrahy týkajúce sa brúsenia a rozbrusovania:

- **Používajte len také druhy kotúčov, ktoré sú špecifikované pre vaše elektrické náradie a špecificky chránič navrhnutý pre zvolený kotúč.** Kotúče, pre ktoré nie je navrhnuté elektrické náradie, nemožno vhodne chrániť a nie sú bezpečné.

- **Brúsna plocha kotúčov s vypuklým stredom musí byť umiestnená pod rovinou obruby krytu.** Nesprávne namontovaný kotúč presahujúci rovinu obruby krytu nemôže byť dostatočne chránený.
- **Kryt musí byť bezpečne pripavený k elektrickému náradu a umiestnený tak, aby zaručoval maximálnu bezpečnosť a k používateľovi smerovala najmenšia časť kotúča.** Kryt pomáha chrániť používateľa pred odletujúcimi úlomkami zlomeného kotúča, náhodným dotykom s kotúčom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev.
- **Kotúče sa môžu používať len na odporúčané účely. Napríklad: nebrúste bočnou stranou brúsneho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na obvodové brúsenie, bočné sily pôsobiace na tieto kotúče ich môžu zlomiť.
- **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré majú správnu veľkosť a tvar pre zvolený kotúč.** Správne príruby zabezpečujú podopretie kotúča a znižujú riziko poškodenia kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Kotúče určené pre väčšie elektrické náradie nie sú vhodné pre vyššie otáčky menšieho náradia a môžu sa roztrhnúť.
- **Pri používaní dvojúčelových kotúčov vždy používajte správny ochranný kryt pre vykonávanú aplikáciu.** Ak nepoužijete správny ochranný kryt, nemusí byť dosiahnutá požadovaná úroveň ochrany, čo by mohlo viesť k vážnemu zraneniu.

Doplňkové bezpečnostné výstrahy týkajúce sa rozbrusovania:

- **Dbajte, aby nedošlo k „zaseknutiu“ rozbrusovacieho kotúča a nepôsobte naň nadmerným tlakom. Nepokúšajte sa rezať do príliš veľkej hĺbky.** Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku krúteniu alebo ohybu kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo roztrhnutia kotúča.
- **Nestoďte v línii rezu ani za rotujúcim kotúčom.** Ak sa kotúč v mieste rezu posúva smerom od vás, prípadný spätný ráz môže vystreliť rotujúci kotúč a elektrické náradie priamo na vás.
- **V prípade zaseknutia kotúča alebo prerušenia rezania z akéhokoľvek dôvodu, vypnite elektrické náradie a držte ho až do úplného zastavenia kotúča. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať rozbrusovací kotúč z rezu, pokým sa kotúč pohybuje, pretože by mohlo dôjsť k spätnému rázu.** Zistíte príčinu zaseknutia kotúča a prijmite vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- **Nezačínajte rezať s kotúčom v obrobru. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho zaved'te na späť do rezu.** Ak kotúč spustíte v obrobru, môže sa zaseknúť, vyskočiť alebo spôsobiť spätný ráz.
- **Oporné panely alebo iné nadrozmerne obroby upevnite tak, aby sa minimalizovalo riziko zovretia kotúča alebo spätného rázu.** Veľké obroby sa zvyknú v dôsledku vlastnej hmotnosti prehýbať. Je nutné podoprieť ich

v blízkosti línie rezu a v blízkosti hrán na oboch stranách kotúča.

- **Pri zanorení reze do existujúcich stien alebo iných neprehľadných miest postupujte mimoriadne opatrne.** Zahlbujúci sa kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubie, elektrickú inštaláciu alebo naraziť na objekty, ktoré spôsobujú spätný ráz.
- **Nepokúšajte sa robiť zakrivené rezy.** Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku krúteniu alebo ohybu kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo roztrhnutia kotúča, čo môže viesť k vážnemu zraneniu.

Bezpečnostné výstrahy týkajúce sa brúsenia:

- **Používajte papier na brúsny kotúč správnej veľkosti. Pri výbere brúsneho papiera sa riad'te odporúčaniami výrobcu.** Veľký brúsny papier príliš presahujúci brúsny tanier môže spôsobiť tržné rany a zároveň zablokovat, roztrhnúť kotúč alebo vyvolať spätný ráz.

Špecifické bezpečnostné výstrahy pre prácu s brúsnymi kefami:

- **Pamätajte, že z kefy sa uvoľňujú kúsky drôtu aj počas normálneho používania. Nepreťažujte drôty pôsobením nadmernej sily na kefu.** Drôtené štetinky môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo kožou.
- **Ak sa na kefovanie má používať ochranný kryt, zabráňte kontaktu drôteného kotúča alebo kefy s krytom.** Drôtený kotúč alebo kefa môže v dôsledku zaťaženia a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Dodatočné bezpečnostné pokyny



Používajte ochranné okuliare.



Ochranný kryt sa nesmie používať na rezanie. S vhodným nastavením možno ochranný kryt používať aj na rezanie.



Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj. Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.

- **Pri pracovných nástrojoch s vnútorným závitom, ako sú kefy, je nutné dávať pozor na max. dĺžku závit brúsneho vretena.** Koniec vretena sa nesmie dotýkať spodku pracovného nástroja.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedením a potrubím 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.
- **Nedotýkajte sa brúsnych a rezacích kotúčov, kým neochladnú.** Kotúče sú pri práci veľmi horúce.

- **Keď sa preruší napájanie elektrickým prúdom, napríklad kvôli výpadku dodávky elektrického prúdu alebo vytiahnutiu sieťovej zástrčky, odblokujte vypínač a dajte ho do pozície pre vypnutie.** Zabráni sa tak nekontrolovanému opätovnému spusteniu.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Pracovné nástroje skladujte v budovách v suchej, rovnomerne temperovanej miestnosti, kde nemrzne.**
- **Pred prepravou elektrického náradia odoberte pracovné nástroje.** Zabráňte tak poškodeniu.
- **Pripojené rezacie a brúsne kotúče majú dátum spotreby, po jeho uplynutí sa kotúče nesmú používať.**

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na rezanie a kefovanie kovov a kameňa a na hrubovanie kovov. Pritom je nutné dbať na použitie správneho ochranného krytu (pozri „Prevádzka“, Stránka 31).

Pri rezaní do kameňa treba zabezpečiť dostatočné odsávanie prachu.

So schválenými brúsnyimi nástrojmi sa môže elektrické náradie používať na brúsenie brúsnyim papierom.

Elektrické náradie sa nesmie používať na brúsenie kameňných materiálov pomocou diamantových miskovitých kotúčov.

Technické údaje

Uhlová brúška		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Vecné číslo		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Menovitý príkon	W	750	750	750
Menovité otáčky ^{a)}	ot/min	12 000	12 000	12 000
Max. priemer brúsneho kotúča/priemer gumeného brúsneho taniera	mm	115	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14	M 14
Max. dĺžka závitú brúsneho vretena	mm	11,5	11,5	11,5
Ochrana pred opätovným spustením		●	●	●
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014				
– so štandardnou prídavnou rukoväťou	kg	1,9	1,9	1,9

Vyobrazené komponenty

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

- (1) Odisťovacia páčka pre ochranný kryt
- (2) Aretačné tlačidlo vretena
- (3) Vypínač
- (4) Štandardná prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)^{a)}
- (5) Ochranný kryt na rezanie^{a)}
- (6) Ochranný kryt na brúsenie
- (7) Kryt na rezanie
- (8) Upínacia príručka s O-krúžkom
- (9) Brúsny kotúč^{a)}
- (10) Rezací kotúč^{a)}
- (11) Diamantový rezací kotúč^{a)}
- (12) Upínacia matica
- (13) Kolíkový kľúč pre upínaciu/okrúhlu maticu
- (14) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (15) Brúsne vreteno
- (16) Ochrana rúk^{a)}
- (17) Gumený brúsny tanier^{a)}
- (18) Brúsny list^{a)}
- (19) Okrúhla matica^{a)}
- (20) Miskovitá kefa^{a)}
- (21) Odsávací kryt na rezanie s vodiacími saňami^{a)}
- (22) Vidlicový kľúč^{a)}

a) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

Uhlová brúska	UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Trieda ochrany	□ / II	□ / II	□ / II

A) Menovité voľnobežné otáčky podľa EN IEC 62841-2-3 pre výber vhodného pracovného nástroja. Skutočné otáčky sú z bezpečnostných dôvodov a z dôvodu výrobných tolerancií nižšie.

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhotoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty hlučnosti zistené podľa **EN IEC 62841-2-3**.

Úroveň hľuku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: **93 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **101 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN IEC 62841-2-3**:

Brúsenie povrchov (hrubovanie) a rozbrusovanie:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$; K = **1,5 m/s²**.

Brúsenie tenkých plechov alebo iných ľahko vibrujúcich materiálov s veľkou plochou môže spôsobiť zvýšenie hodnoty emisie hľuku až o 15 dB. Pomocou vhodných ťažkých tlmiacich rohoží možno znížiť zvýšenú hlučnosť. Zvýšenú hlučnosť je nutné zohľadniť pri posúdení rizík hlučnosti a tiež pri výbere vhodných prostriedkov na ochranu sluchu.

Úroveň vibrácií a hodnota emisie hľuku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hľuku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisie hľuku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisie hľuku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisie vibrácií a hľuku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a hľuku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Ochrana pred opätovným spustením

Ochrana pred opätovným spustením zabraňuje nekontrolovanému spusteniu elektrického náradia po prerušení dodávky elektrického prúdu.

Na **opätovné uvedenie do prevádzky** dajte vypínač (3) do vypnutej pozície a znovu zapnite elektrické náradie.

Montáž

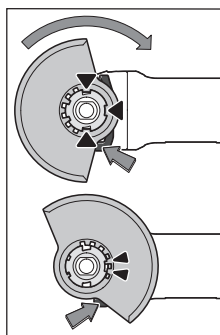
Montáž ochranného zariadenia

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

Upozornenie: Po zlomení brúsneho kotúča počas prevádzky alebo pri poškodení upínacích zariadení na ochrannom kryte/na elektrickom náradí sa musí elektrické náradie bezodkladne zaslať zákazníkemu servisu. Adresu si pozrite v odseku „Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia“.

Ochranný kryt na brúsenie

Upozornenie: Predtým ako budete elektrické náradie používať na brúsenie, odmontujte namontovaný kryt na rezanie (7) (pozri obrázok B).



Ochranný kryt (6) položte na uchytenie na elektrickom náradí tak, aby sa kódovacie výstupky ochranného krytu zhodovali s uchytením. Stlačte a pritom držte odisťovaciu páčku (1).

Tlačte ochranný kryt (6) na stopku vretena, kým prstenec ochranného krytu neprilieha na prírubu elektrického náradia a ochranný kryt otáčajte, kým sa zreteľne počuteľne nezaistí.

Nastavte polohu ochranného krytu (6) podľa požiadaviek príslušnej práce. Zatlačte odisťovaciu páčku (1) nahor a otočte ochranný kryt (6) do požadovanej polohy.

- **Nastavte ochranný kryt (6) vždy tak, aby obidva výstupky odisťovacej páčky (1) zapadali do príslušných výrezov ochranného krytu (6).**
- **Ochranný kryt (6) nastavte tak, aby sa zabránilo odlietavaniu iskier do smeru obsluhujúcej osoby.**
- **Ochranný kryt (6) sa smie otočiť len pri aktivovaní odisťovacej páčky (1) ! V opačnom prípade sa elektrické náradie nesmie v žiadnom prípade používať ďalej a musí sa odovzdať na opravu do zákazníkemu servisu.**

Upozornenie: Kódovacie výstupky na ochrannom kryte (6) zaisťujú, že sa na elektrické náradie dá namontovať len vhodný ochranný kryt.

Ochranný kryt na rezanie

- Pri rezaní vždy používajte ochranný kryt na rezanie (5) alebo ochranný kryt na brúsenie (6) spolu s krytom na rezanie (7).
- Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočné odsávanie prachu.

Ochranný kryt na rezanie (5) sa montuje tak ako ochranný kryt na brúsenie (6).

Plastový kryt na rezanie

Nasuňte plastový kryt na rezanie (7) na ochranný kryt na brúsenie (6) (pozri obrázok A). Kryt (7) počutelne a viditeľne zaskočí do ochranného krytu (6).

Pri demontáži (pozri obrázok B) odistite kryt (7) na ochrannom kryte (6) (1) vľavo alebo vpravo a kryt stiahnite (2).

Odsávací kryt na rezanie s vodiacími sánkami

Odsávací kryt na rezanie s vodiacími sánkami (21) sa montuje tak ako ochranný kryt na brúsenie.

Upevnením prídavnej rukoväti (4) pomocou strmeňa odsávacieho krytu na telo prevodovky sa elektrické náradie pevne spojí s odsávacím krytom. Na odsávací kryt s vodiacími sánkami (21) môžete pripojiť vhodný vysávač Bosch. Nasadíte pritom saciu hadicu s odsávacím adaptérom na príslušný upevňovací nátrubok odsávacieho krytu.

Upozornenie: Trenie, ktoré vzniká pri odsávaní kvôli prítomnosti prachu v sacjej hadici a v príslušenstve, spôsobuje vznik elektrostatického náboja, ktorý môže používateľ pocítiť ako statický výboj (v závislosti od podmienok okolia a jeho fyziologického stavu). Bosch vo všeobecnosti odporúča používať na vysávanie jemného prachu a suchých materiálov anti-statickú saciu hadicu (príslušenstvo).

Ochrana rúk

- Na prácu s gumeným brúsnym tanierom (17) alebo s miskovitou kefou (20) vždy namontujte ochranu rúk (16).

Upevnite ochranu rúk (16) s prídavnou rukoväťou (4).

Štandardná prídavná rukoväť

Naskrutkujte prídavnú rukoväť (4) v závislosti od spôsobu práce na pravú alebo ľavú stranu na hlave prevodovky.

- Elektrické náradie používajte iba s prídavnou rukoväťou (4).
- Elektrické náradie prestaňte používať, keď je prídavná rukoväť (4) poškodená. Na prídavnej rukoväti (4) nerobte žiadne úpravy.

Montáž brúsnych nástrojov

- Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Nedotýkajte sa brúsnych a rezacích kotúčov, kým neochladnú. Kotúče sú pri práci veľmi horúce.

Vyčistite brúsne vreteno (15) a všetky diely, ktoré treba namontovať.

Na upnutie a uvoľnenie brúsnych nástrojov stlačte aretačné tlačidlo vretena (2), aby sa brúsne vreteno zaaretovalo.

- Aretačné tlačidlo vretena aktivujte len pri stojacom brúsnom vreteni. Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.

Brúsný/rezací kotúč

Dodržiavajte rozmery brúsnych nástrojov. Priemer otvoru musí byť vhodný pre upínaciu prírubu. Nepoužívajte žiadne adaptéry alebo redukčné prvky.

Pri použití diamantových rezacích kotúčov dbajte na to, aby sa šípka pre smer otáčania na diamantovom rezacom kotúči a smer otáčania elektrického náradia (pozrite si šípku pre smer otáčania na hlave prevodovky) zhodovali.

Poradie montáže možno vidieť na grafickej strane.

Na upevnenie brúsneho/rezacieho kotúča naskrutkujte upínaciu maticu (12) a dotiahnite ju kolíkovým kľúčom.








- Po ukončení montáže brúsneho nástroja, pred zapnutím ešte skontrolujte, či je brúsny nástroj správne namontovaný a či sa dá voľne otáčať. Uistite sa, že sa brúsny nástroj nedotýka ochranného krytu ani iných častí.

Schválené brúsne nástroje

Môžete používať všetky brúsne nástroje vymenované v tomto návode na používanie.

Prípustné otáčky [ot/min] alebo obvodová rýchlosť [m/s] používaných brúsnych nástrojov musia zodpovedať minimálne údajom v nasledujúcej tabuľke.

Preto venujte pozornosť prípustným otáckam alebo obvodovej rýchlosti na etikete brúsneho nástroja.

	max. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[ot/min] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12 000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12 000 80
	115	–	–	–	–	12 000 80
	125	–	–	–	–	12 000 80
	75	30	–	M 14	–	12 000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12 000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12 000 80

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo

z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrovanie dreva (chróm, prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len odborníci.

- Používajte podľa možnosti také odsávanie prachu, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

Prevádzka

- **Elektrické náradie nezaťažujte tak intenzívne, že dôjde k jeho zastaveniu.**
- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- **Pozor pri vytváraní drážok do nosných stien, pozrite si odsek „Upozornenia týkajúce sa statiky“.**
- **Obrobok upnite, pokiaľ bezpečne neleží pôsobením vlastnej hmotnosti.**
- **Po veľkom zaťažení nechajte elektrické náradie ešte niekoľko minút spustené pri voľnobežnom chode, aby sa vkladací nástroj ochladil.**
- **Nepoužívajte toto elektrické náradie so stojanom na rozbrusovanie.**
- **Nedotýkajte sa brúsnych a rezacích kotúčov, kým neochladnú.** Kotúče sú pri práci veľmi horúce.

Pracovné pokyny

Obrusovanie nahrubo

- **Pri hrubovaní s brúsnymi prostriedkami so spojivom používajte vždy ochranný kryt na brúsenie (6).**
- **Nikdy nepoužívajte na obrusovanie nahrubo rezacie kotúče.**
- **Pri hrubovaní môže ochranný kryt na rezanie (5) alebo ochranný kryt na brúsenie (6) s namontovaným krytom na rezanie (7) naraziť na obrobok a spôsobiť stratu kontroly.**

Uhlom priloženia 30° až 40° získate pri obrusovaní nahrubo ten najlepší výsledok pri práci. Elektrickým náradím pohybujte sem a tam, s aplikovaním mierneho tlaku. Obrobok sa tak príliš nezohreje, nesfarbí sa a nevzniknú ryhy.

- **Pri používaní kotúčov so spojivom, ktoré sú povolené pre rezanie aj pre brúsenie, je nutné používať ochranný kryt na rezanie (5) alebo ochranný kryt na brúsenie (6) s namontovaným krytom na rezanie (7).**

Brúsenie povrchov s vejárovým brúsnym kotúčom

- **Pri brúsení s vejárovým brúsnym kotúčom vždy používajte ochranný kryt na brúsenie (6).**

S vejárovým brúsnym kotúčom (príslušenstvo) môžete opracovávať aj zvlnené povrchy a profily. Vejárovité brúsne kotúče majú podstatne dlhšiu životnosť, nižšiu úroveň hluku a nižšie teploty pri brúsení ako bežné brúsne kotúče.

Brúsenie povrchov s brúsnym tanierom

- **Na prácu s gumeným brúsnym tanierom (17) vždy namontujte ochranu rúk (16).**

Brúsenie s brúsnym tanierom možno robiť bez ochranného krytu.

Poradie montáže je viditeľné na grafickej strane.

Naskrutkujte okružlu maticu (19) a upnite ju pomocou kolíkového kľúča.

Miskovitá kefa

- **Kefovanie s miskovitými kefami možno robiť bez ochranného krytu.**
- **Na prácu s miskovitou kefou vždy namontujte ochranu rúk (16).**

Poradie montáže je viditeľné na grafickej strane.

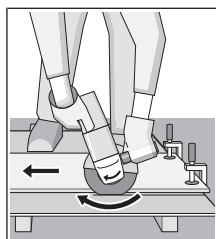
Miskovitá kefa so závitom M14 sa musí dať naskrutkovať na brúsne vreteno natoľko, aby pevne doliehala na príruby brúsneho vretena, na konci závitú brúsneho vretena. Dotiahnite miskovitú kefu vidlicovým kľúčom.

Rezanie kovu

- **Pri rezaní kovov s rezacími kotúčmi so spojivom alebo s diamantovými rezacími kotúčmi vždy používajte ochranný kryt na rezanie (5) alebo ochranný kryt na brúsenie (6) s namontovaným krytom na rezanie (7).**
- **Pri používaní ochranného krytu na brúsenie (6) pri rezaní s rezacími kotúčmi so spojivom hrozí zvýšené riziko zásahu iskrami a časticami a tiež úlomkami kotúča pri zlomení kotúča.**

Pri rozbrusovaní pracujte s miernym posúvaním, ktoré je prispôbené obrábanému materiálu. Nevytvárajte žiadny tlak na rezací kotúč, nevzpierajte ho a nevykonávajte ani oscilačný pohyb.

Dobiehajúce rezacie kotúče nebrzdite bočným protitlakom.



Elektrické náradie musí byť vždy vedené protibežne. Inak hrozí nebezpečenstvo, že bude **nekontrolovane** vytlačené z rezu. Pri rezaní profilov a štvorhranných rúr je najlepšie priloženie na najmenšom priereze.

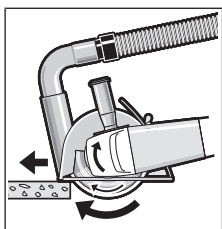
Rezanie kameňa

- **Pri rezaní kameňa s rezacími kotúčmi so spojivom alebo s diamantovými rezacími kotúčmi pre kameň/betón vždy používajte odsávací kryt na rezanie s vodičmi saňami (21) alebo ochranný kryt na rezanie (5) alebo ochranný kryt na brúsenie (6) s namontovaným krytom na rezanie (7).**

- **Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočné odsávanie prachu.**
- **Používajte masku na ochranu proti prachu.**
- **Elektrické náradie sa smie používať iba na rezanie/brúsenie nasucho.**
- **Pri použití ochranného krytu na rezanie (5), ochranného krytu na brúsenie (6) alebo ochranného krytu na brúsenie (6) s namontovaným krytom na rezanie (7) pre rezanie a brúsenie betónu alebo muriva hrozí zvýšené znečistenie prachom a tiež zvýšené riziko straty kontroly nad elektrickým náradím, čo môže viesť k spätnému rázu.**

Na rezanie kameňa odporúčame používať diamantový rezací kotúč.

Pri použití odsávacieho krytu na rezanie s vodiacimi sánkami (21) musí byť vysávač schválený na vysávanie prachu z kameňa. Firma Bosch ponúka vhodné vysávače.



Zapnite elektrické náradie a priložte ho prednou časťou vodiacich sání na obrobok. Posúvajte elektrické náradie s miernym posúvaním, prispôsobeným opracovávanému materiálu. Pri rezaní mimoriadne tvrdých materiálov, napríklad betónu s veľkým obsahom kameňov, sa môže diamantový rezací kotúč prehriať a tým poškodiť. Iskrenie, ktoré vzniká na obvode diamantového rezacieho kotúča, na to výrazne upozorňuje.

V takomto prípade rezanie prerušte a nechajte diamantový rezací kotúč krátky čas bežať pri voľnoběžnom chode na najvyšších otáčkach, aby sa ochladil.

Badateľne pomalšie napredovanie v práci a iskrenie na obvode kotúča sú príznakom zatupeného diamantového rezacieho kotúča. Ten sa dá opäť nabrúsiť krátkymi rezními do abrazívneho materiálu, napríklad do vápencového pieskovca.

Upozornenia týkajúce sa statiky

Drážky v nosných stenách podliehajú ustanoveniam špecifickým pre jednotlivé krajiny. Tieto predpisy treba bezpodmienečne dodržať. Pred začatím práce si privolaajte na pomoc zodpovedného statika, architekta alebo príslušné vedenie stavby.

Uvedenie do prevádzky

- **Dodržiť napätie siete! Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku elektrického náradia. Elektrické náradie označené pre napätie 230 V sa môže prevádzkovať aj s napätím 220 V.**

Pri prevádzkovaní elektrického náradia na mobilných zdrojoch elektrického prúdu (generátoroch), ktoré nedisponujú dostatočnými výkonovými rezervami alebo nedisponujú žiadnym vhodným regulovaním napätia so zosilnením rozbehového prúdu, môže dôjsť k ovplyvneniu výkonu alebo k netypickému správaniu pri zapínaní.

Prosím, venujte pozornosť vhodnosti vami použitého zdroja elektrického prúdu, najmä čo sa týka sieťového napätia a frekvencie.

Zapínanie/vypínanie

Na **uvedenie elektrického náradia do prevádzky** posuňte vypínač (3) dopredu.

Na **zaaretovanie** vypínača (3) stlačte vypínač (3) ďalej dopredu tak, aby zapadol.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľníte vypínač (3), príp. keď je zaaretovaný, potlačte vypínač (3) krátko vzadu nadol a potom ho uvoľníte.

- **Brúsne nástroje pred použitím skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte skúšobný chod aspoň počas 1 minúty bez zaťaženia. Nepoužívajte žiadne poškodené, zdeformované alebo vibrujúce brúsne nástroje.** Poškodené brúsne nástroje môžu prasknúť a spôsobiť zranenia.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**
- **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

Príslušenstvo skladujte a ošetrujte starostlivo.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: **www.bosch-pt.com**

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobcov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov 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.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch-pt.sk

Ďalšie adresy servisov nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Likvidáció

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly treba odovzdať na ekologickú recykláciu.



Nevyhadzujte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických zariadeniach a podľa jej realizácie v národnom práve sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie zbierať separovane a odovzdať na ekologickú recykláciu. Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické zariadenia kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivý vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, 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 kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, 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 készülékek esetében ne használjon csatlakozó**

adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzataból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggadt vagy csomókka teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné 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, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.

- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszáma fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtörése alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a csatlakozója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-csatlakoztatni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), 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 gyermekek 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.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve 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 megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélékkel rendelkező, gondosan ápolat vágószer-számok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szer-zámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakör-műményeket valamint a kivitelezendő munka sajátos-**

ságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.

- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Szerviz

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

Biztonsági előírások sarokcsiszolókhöz

Közös biztonsági előírások csiszoláshoz, csiszolópapíros csiszoláshoz, drótkéfével végzett munkákhoz vagy daraboló műveletekhez:

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkéféként vagy daraboló szerszámként való használatra van előirányozva. Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ezzel az elektromos kéziszerszámmal polírozási vagy lyukvágási műveleteket nem szabad végrehajtani.** Az elektromos kéziszerszám rendeltetésétől eltérő célokra való használata veszélyes és személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne alakítsa át ezt az elektromos kéziszerszámot olyan módon, amelyet a kéziszerszám gyártója nem tervezett és nem adott meg.** Egy ilyen átalakítás az elektromos kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez és súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszáma, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó betétszerszámok szét-törhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáman megadott méreteknél.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően lefedni vagy irányítani.
- ▶ **A tartozékok rögzítési méreteinek pontosan meg kell felelniük az elektromos kéziszerszám rögzítő elemei méreteinek.** Az olyan tartozékok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámmal,

egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.

- ▶ **Ne használjon megrongálódott tartozékokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a tartozékokat, pl. a csiszolókorongokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megpedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszolótányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a tartozék leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betét szerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a tartozékot, Ön és a környezetében lévő személyek is tartózkodjanak a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb üresjáratú fordulatszámmal. A megrongálódott tartozékok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.**
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Viseljen a helyzethez szükséges, megfelelő porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védőkesztyűt és műhelykötenyt, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagrészecskékkel szemben. A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző alkalmazások során kirepülő idegen anyagok szembejutásának megakadályozását. A por- vagy védőálarcnak alkalmasnak kell lennie az adott alkalmazás során keletkező por és egyéb részecskék kiszűrésére. Ha túlzottan hosszú ideig van kitéve az erős zajhatásnak, elvesztheti a hallását.**
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy minden más személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden munkaterületre belépő személynek védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab letört részei vagy a szét-tört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is személyi sérülést okozhatnak.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez vagy az elektromos kéziszerszám saját tápvezetékéhez érhet. Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen 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 betét szerszámmal érhet.**
- ▶ **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna. A forgásban lévő betét szerszám megérinthesi a felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.**
- ▶ **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja. A forgó betét szerszám egy véletlen**

érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betét szerszám befürödhet a testébe.

- ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait. A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémport felhalmozódása elektromos kisüléshez / áramütéshez 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 halálos áramütéshez vezethet.**

Visszarúgás és az ezzel kapcsolatos figyelmeztetések:

A visszarúgás a beszorult vagy elakadt forgó szerszámbetét (például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkéfe vagy egyéb más tartozék) hirtelen reakciója. A beékelődés vagy beszorulás a forgó alkatrész hirtelen leállításához vezet, amely az irányíthatatlanná vált elektromos kéziszerszámot az elakadás időpontjában fennálló forgási iránnyal szembeni irányba felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy elakad a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba merülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy visszarúghat. A csiszolókorong a kezelő személy irányába vagy attól ellentétes irányba ugrik, attól függően, hogy a korong milyen irányba forgott a beszoruláskor. A csiszolókorongok ilyen feltételek mellett el is törhetnek.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye, amely az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedések betartásával elkerülhető.

- ▶ **Mindkét kezével tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel olyan stabil test- és karhelyzetet, amelyben ellen tud állni a visszarúgási erőnek. Mindig használja a pótfogantyút, ha van, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erő felett, illetve indításkor a reakciós nyomatek felett. A kezelő személy megfelelő övintézkedések megtételével uralkodni tud a visszarúgás és reakcióerő felett.**
- ▶ **Sohase vigye a kezét a forgó tartozék közelébe. A tartozék visszarúgás esetén a kezéhez érhet.**
- ▶ **Olyan pozíciót vegyen fel és helyezkedjen a szerszám használata közben, hogy ha esetleg az visszarúgna, Ön ne sérüljön. A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorong leblokkolási pontban fennálló forgásiirányával ellentétes irányba hajtja.**
- ▶ **A sarkok és élek stb. közelében különösen óvatosan dolgozzon. Akadályozza meg, hogy a tartozék lepatanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. A forgó tartozék a sarkoknál, éleknél és lepattnas esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezet.**
- ▶ **Ne szereljen fűrészláncot, fafaragó kést, gyémántbe-tétes fűrészkorongot az elektromos kéziszerszámra, ha a perifériális rés nagyobb, mint 10 mm, valamint fogazott fűrészlapokat. Az ilyen szerszámbetétek gyak-**

ran visszarúgáshoz vezetnek, illetve az uralom elvesztéséhez az elektromos kéziszerszám felett.

Specifikus biztonsági előírások csiszolószámhoz és darabolási műveletekhez:

- ▶ **Csak az Ön elektromos kéziszerszámahoz meghatározott csiszolókorong típusokat és a kiválasztott koronghoz kialakított védőbúrát használja.** Az olyan korongok, amelyekre az elektromos kéziszerszám nincs méretezve, nem lehet megfelelően lefedni, ne használja, mivel nem biztonságosak.
 - ▶ **A besüllyesztett középpontú csiszolókorong csiszoló felületének a védőbúra ajkai által meghatározott sík alatt kell lennie.** Egy helytelenül felszerelt korongot, amely kiáll a védőbúra ajka alól, nem lehet megfelelően lefedni.
 - ▶ **A védőbúrának biztonságosan hozzá kell lennie erősítve az elektromos kéziszerszámhoz és a maximális biztonságot nyújtó megfelelő helyzetben kell lennie, hogy a korongnak csak a lehető legkisebb része maradjon fedetlenül a kezelő felé.** A védőbúra segít védeni a kezelőt a korong kirepülő részeitől, a kerék akaratlan megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújtják a ruháját.
 - ▶ **A korongokat csak a javasolt alkalmazási módoknak megfelelően használja. Példa: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.** A hasítókorongok úgy vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják meg; ellenkező esetben a csiszolótestekre ható oldalirányú erő a korong töréséhez vezethet.
 - ▶ **Mindig csak sértetlen és az alkalmazásra kerülő korongnak megfelelő méretű és alakú karimákat használjon.** A megfelelő karimák megtámasztják a korongot és csökkentik a korongtörés lehetőségét. A hasítókorongokhoz szükséges karimák eltérhetnek a csiszolókorongokhoz használt karimáktól.
 - ▶ **Ne használjon olyan elkopott korongokat, amelyek nagyobb elektromos kéziszerszámon való alkalmazásra vannak méretezve.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz előírányzott korongok a kisebb elektromos kéziszerszám magasabb forgási sebességéhez nem használhatóak és széttörhetnek.
 - ▶ **Kettős célú csiszolókorongok használata esetén mindig az adott alkalmazásnak megfelelő védőbúrát használja.** Ha nem a helyes védőbúrát használja, így nem biztosítható kielégítő védelem és ez súlyos sérülésekhez vezethet.
- Kiegészítő biztonsági előírások a darabolási műveletekhez:**
- ▶ **Ne "ékelje" be a hasítókorongot és ne gyakoroljon rá túl nagy nyomást. Ne próbáljon meg túlságosan mélyet vágni.** A korong túlzott terhelése megnöveli az igénybevételt, a korong a vágásban könnyebben oldalra fordul és beékelődik, ennek következtében megnövekszik a visszarúgás és a korongtörés valószínűsége.
 - ▶ **Kerülje el a testével a forgó korong síkját és a korong mögötti tartományt.** Ha a hasítókorong a munkadarab-

ban Öntől eltávolodva mozog, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattanhat.

- ▶ **Ha a korong szorul, vagy ha Ön bármely okból megszakítja a vágási műveletet, kapcsolja ki a készüléket és tartsa azt mozdulatlanul, amíg a korong teljesen leáll. Sose próbálja meg kihúzni a még forgásban lévő hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet.** Mérje fel és szüntesse meg a beékelődés vagy a leblokkolás okát.
- ▶ **Ne indítsa újra a műveletet, ha a korong még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a korong ismét eléri a teljes sebességét és óvatosan vezesse be a munkadarabra, a vágási vonalba.** Ha az elektromos kéziszerszámot úgy indítja újra, hogy a korong benne van a munkadarabban, akkor a korong beékelődhet, elmozdulhat, vagy a gép visszarúghat.
- ▶ **A kerék beékelődésének és a visszarúgásnak a megelőzésére a lemezeket és a nagyobb méretű munkadarabokat támassza alá.** A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mind a vágási vonal közelében, mind a munkadarab szélénél a korong mindkét oldalán alá kell támasztani.
- ▶ **Ha falban, vagy más be nem látható területen hoz létre "táska alakú beszűrést", járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakra üt-közhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.
- ▶ **Ne próbáljon görbe vonalú vágásokat végrehajtani.** A korong túlzott terhelése megnöveli az igénybevételt, a korong a vágásban könnyebben oldalra fordul és beékelődik, ennek következtében megnövekszik a visszarúgás és a korongtörés valószínűsége, amely komoly sérüléshez vezethet.

Specifikus biztonsági előírások csiszolópapírral végzett csiszolási műveletekhez:

- ▶ **Csak megfelelő méretű csiszolópapírt használjon. A csiszolópapír kiválasztásakor tartsa be a gyártó javaslatait.** A csiszolótányéron túl túlságos kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok megrepedését, szakadását okozhatják, esetlegesen visszarúgáshoz is vezethetnek.

Specifikus biztonsági előírások drótkéfével végzett műveletekhez:

- ▶ **Vegye figyelembe, hogy a drótkéféből a rendeltetés szerű használat közben is kihullanak a drót szorték. Ne terhelje túl a drótokat a kefére gyakorolt nagy nyomással.** A kihulló drót szorték könnyen áthatolhatnak a könnyebb ruhákon és/vagy a bőrön.
- ▶ **Ha a drótkéfével végzett munkához védőbúra alkalmazása van előírva, akkor gondoskodjon arról, hogy se a drótkorong, se a drótkefe ne érhesen hozzá a védőbúrához.** A korong vagy a kefe átmérője a terhelés és a centrifugális erő következtében megnövekedhet.

Kiegészítő biztonsági előírások**Viseljen védőszemüveget.**

A védőbúrát nem szabad daraboláshoz használni. Egy megfelelő előtéttel a védőbúrát daraboláshoz is szabad használni.



Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon. Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.

- ▶ **A belső menettel ellátott betétszerszámoknál, például a keféknél ügyeljen a csiszolótengely menetének maximális hosszára.** A tengely végének nem szabad megérintenie a betétszerszám alaplapját.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megroggálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy áramütést okozhat.
- ▶ **Ne érjen hozzá a csiszoló- és darabolókorongokhoz, amíg le nem hűltek.** A korongok a munka során igen erősen felforrósodnak.
- ▶ **Ha az áramellátás (például feszültségkiesés, vagy a hálózati csatlakozó dugó kihúzása következtében) megszakad, oldja fel és állítsa át a KI helyzetbe a be-/ki-kapcsolót.** Így meg lehet előzni egy akaratlan újraindulást.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **A betétszerszámokat az épületeken belül, egy száraz, egyenletesen temperált és fagymentes helyiségben tárolja.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám szállítása előtt távolítsa el a betétszerszámokat.** Ezzel megelőzi a megroggálódásokat.
- ▶ **A kötött daraboló- és csiszolótárcsáknak van egy lejárat idejük, melynek lejárta után a tárcsákat nem szabad használni.**

A termék és a teljesítmény leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütés-

hez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémek és kövek darabolásához és kefével történő megtisztítására, valamint fémek nagyolására szolgál. Ügyeljen a megfelelő védőbúra alkalmazására. (lásd „Üzemeltetés”, Oldal 40).

Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő poreszívásról kell gondoskodni.

A megengedett csiszolószerszámokkal az elektromos kéziszerszámot csiszolópapíros csiszolásra is lehet használni.

Az elektromos kéziszerszámot nem szabad kövek gyémántbetétes csészealakú csiszolótárcsával való csiszolására használni.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

- (1) Védőbúra reteszelés feloldó kar
- (2) Orsó reteszelő gomb
- (3) Be-/kikapcsoló
- (4) Standard pótfogantyú (szigetelt markolatfelület)^{a)}
- (5) Védőbúra daraboláshoz^{a)}
- (6) Védőbúra csiszoláshoz
- (7) Fedél daraboláshoz
- (8) Befogó karima O-gyűrűvel
- (9) Csiszolókorong^{a)}
- (10) Darabolótárcsa^{a)}
- (11) Gyémántszegmenses daraboló tárcsa^{a)}
- (12) Befogó anya
- (13) Kétkörmös kulcs a befogó anyához / kerek anyához
- (14) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (15) Csiszolótengely
- (16) Kézvédő^{a)}
- (17) Gumi csiszolótányér^{a)}
- (18) Csiszolópapír^{a)}
- (19) Hengeres anya^{a)}
- (20) Csészealakú kefe^{a)}
- (21) Elszívó búra daraboláshoz vezetőszánnal^{a)}
- (22) Villáskulcs^{a)}

a) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítványhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Rendelési szám		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	750	750	750
Méretezési fordulatszám ^{A)}	perc ⁻¹	12000	12000	12000
Max. csiszolókorong-átmérő / gumi csiszoló- nyér átmérő	mm	115	125	125
A csiszolótengely menete		M 14	M 14	M 14
A csiszolótengely menet max. hossza	mm	11,5	11,5	11,5
Újraindulás elleni védelem		●	●	●
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint				
– Standard pótfogantyúval	kg	1,9	1,9	1,9
Érintésvédelmi osztály		□ / II	□ / II	□ / II

A) Névleges üresjáratú fordulatszám az EN IEC 62841-2-3 szerint a megfelelő betétszerszámok kiválasztásához. A tényleges fordulatszám biztonságai megfontolásból és a gyártási tűrések következtében ennél alacsonyabb.

A adatok 230 V hálózati feszültségre [U] vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek és külön egyes országok számára készült kivitelek esetén ezek az adatok változhatnak.

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN IEC 62841-2-3** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **93 dB(A)**; hangteljesítményszint **101 dB(A)**. A szórás, $K = 3 \text{ dB}$.

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN IEC 62841-2-3** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Felület csiszolás (nagyolás) és daraboló csiszolás:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Vékony fémlamezek, vagy más, könnyen rezgésbe jövő nagy felületű anyagok csiszolása a zajkibocsátást 15 dB-lel is megnövelheti. A megnövekedett zajkibocsátást megfelelő csillapító szőnyeg alkalmazásával csökkenteni lehet. A megnövekedett zajkibocsátást a zajteljesítménnyel kapcsolatos kockázatok megbecslésénél és a megfelelő hallásvédő felszerelés kiválasztásánál is figyelembe kell venni.

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást 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.

Újraindulás elleni védelem

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.

Összeszerelés

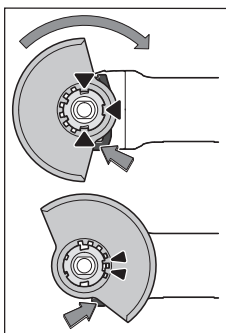
Védőberendezés felszerelése

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

Figyelem: Ha a csiszolókorong üzem közben eltörött, vagy ha a védőbúra vagy az elektromos kéziszerszám felvevő egységei megrongálódtak, az elektromos kéziszerszámot azonnal el kell küldeni a Vevőszolgálatnak, a címetek lásd a „Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás” fejezetben.

Védőbúra csiszoláshoz

Figyelem: Mielőtt csiszolásra használná az elektromos kéziszerszámot, szerelje le róla a rá felszerelt, darabolásra szolgáló **(7)** fedelet (lásd a **B** ábrát).



Tegye fel a **(6)** védőbúrát az elektromos kéziszerszám befogó egységére, amíg a védőbúra kódoló bütykeinek helyzete megfelel a befogó egységnek. Eközben nyomja be és tartsa benyomva a **(1)** reteszelés feloldó kart. Nyomja rá a **(6)** védőbúrát az orsónyakra, amíg a védőbúra pereme felfekszik az elektromos kéziszerszám karimájára és forgassa el a védőbúrát, amíg az jól hallhatóan bepattan a rögzített helyzetbe.

Állítsa be a munkavégzéshez szükséges helyzetbe a **(6)** védőbúra helyzetét. Ehhez nyomja felfelé a **(1)** reteszelés feloldó gombot és forgassa el a **(6)** védőbúrát a kívánt helyzetbe.

- ▶ **Mindig úgy állítsa be a (6) védőbúrát, hogy a (1) reteszelés feloldó kar mind a két bütyke belenyúljon a (6) védőbúra megfelelő bemélyedéseibe.**
- ▶ **Állítsa be úgy a (6) védőbúra helyzetét, hogy a kezelő irányába ne léphessenek ki szikrák.**
- ▶ **A (6) védőbúrának csak a (1) reteszelés feloldó kar működtetése után szabad elfordulnia! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszámot semmi esetre sem szabad tovább használni, hanem a vevőszolgálatnál le kell adni.**

Figyelem: A **(6)** védőbúrán található kódoló bütykök gondoskodnak róla, hogy csak egy az elektromos kéziszerszámnak megfelelő védőbúrát lehessen arra felszerelni.

Védőbúra daraboláshoz

- ▶ **Daraboláshoz használja külön a (5) darabolásra szolgáló elszívóbúrát vagy együtt a (6) csiszolásra szolgáló elszívóbúrát és a (7) darabolási fedelet.**
- ▶ **Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő porelészívásról kell gondoskodni.**

A darabolásra szolgáló **(5)** védőbúrát ugyanúgy kell felszerelni, mint a csiszolásra szolgáló **(6)** védőbúrát.

Műanyagfedél daraboláshoz

Tolja rá a **(7)** darabolásra szolgáló műanyagfedét a **(6)** csiszolásra szolgáló védőbúrára (lásd a **A** ábrát). A **(7)** fedél hallhatóan és láthatóan bepattan a **(6)** védőbúrába.

A leszereléshez (lásd a **B** ábrát) oldja fel a **(7)** fedél reteszelését a **(6)** védőbúrán **(9)** a bal vagy a jobb oldalon és húzza le a fedelet **(9)**.

Elszívó búra daraboláshoz vezetőszánnal

A **(21)** vezetőszánnal felszerelt, daraboláshoz szolgáló elszívó búrát ugyanúgy kell felszerelni, mint a csiszoláshoz szolgáló védőbúrát.

A **(4)** pótfogantyúnak az elszívó búra kengyelén keresztül a hajtóműházhoz való rögzítése révén az elektromos kéziszerszám szilárdan össze van kapcsolva az elszívó búrával.

A **(21)** vezetőszánnal felszerelt elszívó búrához egy erre al-

kalmas Bosch-porszívót lehet csatlakoztatni. Ehhez dugja bele a szívótömlőt az elszívó adapterrel az elszívó búrának az erre a célra előirányzott felvevő csónkjába.

Figyelem: A por által az elszívás során az elszívó tömlőben és a tartozékokban létrehozott sűrűlódás elektrosztatikus fel-töltődéshez vezet, ezt a felhasználó (a környezeti feltételek-től és a saját fiziológiai állapotától függően) kislésként érzékelheti. Bosch a finom porok és a száraz porok elszívásához általában egy antisztatikus elszívó tömlő (külön tartozék) használatát javasolja.

Kézvédő

- ▶ **A (17) gumi csiszolótányérral vagy a (20) edénykefével végzett munkákhoz szerelje mindig fel a (16) kézvédőt.**

Rögzítse a **(16)** kézvédőt a **(4)** pótfogantyúval.

Standard-pótfogantyú

A munkavégzési módszernek megfelelően csavarja fel a **(4)** pótfogantyút a hajtóműfej jobb vagy bal oldalára.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámát csak a pótfogantyúval együtt használja (4).**
- ▶ **Ne használja tovább az elektromos kéziszerszámot, ha a (4) pótfogantyú megrongálódott. A (4) pótfogantyún nem szabad változtatásokat végrehajtani.**

A csiszolószerszámok felszerelése

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
 - ▶ **Ne érjen hozzá a csiszoló- és darabolókorongokhoz, amíg le nem hűltek.** A korongok a munka során igen erősen felforrósodnak.
- Tisztítsa meg a **(15)** csiszolóorsót és valamennyi felszerelés-re kerülő alkatrészt.
- A csiszolószerszámok rögzítéséhez és kilazításához nyomja meg a **(2)** tengely reteszelógombot, hogy ezzel reteszelje a csiszolótengelyt.
- ▶ **A tengely reteszelógombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszolótengely esetén szabad megnyomni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Csiszoló / daraboló korong

Vegye figyelembe a csiszolószerszámok méreteit. A nyílás átmérőjének illeszkednie kell a befogó karimához. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

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

A szerelési sorrend az ábrás oldalon látható.

A csiszoló-/daraboló korong rögzítéséhez csavarja fel, majd a körmoskulccsal szorítsa meg a **(12)** 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.

Megengedett csiszolószerszámok

A használati útmutatóban megnevezett összes csiszolószerszámot lehet használni.

Az alkalmazásra kerülő csiszolószerszámok megengedett fordulatszámának [perc⁻¹], illetve kerületi sebességének legalábbis el kell érnie az alábbi táblázatban megadott értékeket.

Ezért vegye tekintetbe a csiszolószerszám címkéjén megadott megengedett **fordulatszámot, illetve kerületi sebességet**.

	max. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[perc ⁻¹] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

Por- és forgácselszívás

Az ólomtartalmú festékretegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókat és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználáltak (kromát, fávédő 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 álcot használni.

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

- **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

Üzemeltetés

- Ne terhelje annyira meg az elektromos kéziszerszámot, hogy az ettől leálljon.
- Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.
- Tartófalakban való vágások esetén legyen óvatos, lásd a „Statikai megjegyzések” című fejezetet.
- Fogja be a munkadarabot, ha az a saját súlyánál fogva nem helyezkedik el biztonságosan.
- Magas terhelés után hagyja még néhány percig üresjáratban működni az elektromos kéziszerszámot, hogy a betétszerszám lehűljön.
- Ne használja az elektromos kéziszerszámot egy daraboló állvánnyal.
- Ne érjen hozzá a csiszoló- és darabolókorongokhoz, amíg le nem hűltek. A korongok a munka során igen erősen felforrósodnak.

Munkavégzési tanácsok

Nagyoló csiszolás

- A ragasztott csiszolószerzők használatával történő nagyoló csiszoláshoz mindig használja a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát.
- Sohasse használjon hasítókorongokat nagyoló csiszoláshoz.
- A nagyoló csiszolás során a (5) darabolásra szolgáló védőbúra vagy a (6) csiszolásra szolgáló védőbúra az arra felszerelt (7) darabolásra szolgáló fedéllel nekiütközhet a munkadarabnak és ez ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti a berendezés feletti uralmát.

Nagyoló csiszolásnál a legjobb eredmények eléréséhez 30°–40° állásszöveget használjon. Mérsékelt nyomással mozgassa ide-oda az elektromos kéziszerszámot. Így a munkadarab nem lesz túl forró, nem színeződik el és nem keletkeznek rajta barázdák.

- A csiszoláshoz és daraboláshoz is engedélyezett ragasztott tárcsák alkalmazása esetén a (5) darabolásra szolgáló védőbúrát, illetve a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát az arra felszerelt (7) darabolásra szolgáló fedéllel együtt kell használni.

Felületek csiszolása legyezős csiszolókoronggal

- A legyezős csiszolókoronggal végzendő csiszolási munkákhoz használja mindig a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát.

A legyezős csiszolókoronggal (külön tartozék) homorú és domború felületeket és profilokat is meg lehet munkálni. A legyezős csiszolókorongoknak lényegesen nagyobb az élettartama, alacsonyabb a zajszintje és alacsonyabb csiszolási hőmérsékletekhez vezetnek, mint a szokásos csiszolókorongok.

Felületek csiszolása a csiszolótányérral

- A (17) gumi csiszolótányérral végzendő munkákhoz mindig szerelje fel a (16) kézvédőt.

A csiszolótányérral végzett csiszolást védőbúra nélkül is végre szabad hajtani.

A szerelési sorrend az ábrás oldalon látható.

Csavarozza fel a helyére és a kétkörmös kulccsal feszesen húzza meg a (19) hengeres anyát.

Csészalakú kefe

► Az edénykefével történő keféelést védőbúra nélkül is végre lehet hajtani.

► Az edénykefével végzett munkákhoz mindig szerelje fel a (16) kézvédőt.

A szerelési sorrend az ábrás oldalon látható.

Az M14 menettel ellátott edénykefét annyira rá kell tudni csavarni a csiszolóorsóra, hogy a csiszolóorsó karimája szorosan felfeküdjön a csiszolóorsó végén a csiszolóorsó karimájára. Fogja szorosan be egy villáskulccsal az edénykefét.

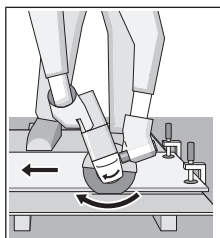
Fémek darabolása

► Fémek ragasztott darabolótárcsával vagy gyémántbetétes darabolótárcsával való daraboláshoz használja mindig a (5) darabolásra szolgáló védőbúrát, illetve a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát az arra felszerelt (7) darabolásra szolgáló fedéllel együtt.

► Ha a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát ragasztott darabolótárcsával végzett daraboláshoz használja, megnevekszik a szikrák és egy tárcsatörés esetén kirepülő részecskék és tárcsadarabok által okozott veszély.

A daraboló csiszoláshoz használjon a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő, mérsékelt előtolást. Ne gyakoroljon nyomást a daraboló korongra, ne ékelje be és ne oszcillálja a korongot.

Ne fékezze le a kifutó daraboló korongokat a korong oldalára gyakorolt nyomással.



Az elektromos kéziszerszámot mindig a forgásirányával ellentétes irányban kell vezetni. Ellenkező esetben a készülék irányíthatatlannul kiugorhat a vágásból. Profilok és négyszögletes csövek darabolásánál a legcélszerűbb a legkisebb keresztmetszetnél kezdeni a darabolást.

Kő darabolása

► Kövek ragasztott daraboló koronggal vagy kövek/beton darabolására szolgáló gyémántbetétes daraboló korongokkal való darabolásához használja mindig a vezetőszánnal felszerelt (21) darabolásra szolgáló védőbúrát vagy a (5) darabolásra szolgáló védőbúrát vagy együttesen a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát és a (7) darabolási fedelet.

► Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő porelszívásról kell gondoskodni.

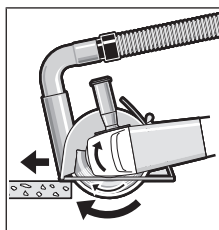
► Viseljen porvédő álarcot.

► Az elektromos kéziszerszámot csak száraz darabolásra / száraz csiszolásra szabad használni.

► Ha betonban és téglafalakban a darabolási és csiszolási munkákhoz a (5) darabolásra szolgáló védőbúrát, a (6) csiszolásra szolgáló védőbúrát vagy a (6) csiszolásra szolgáló fedéllel együtt használja, akkor nagyobb mennyiségű por lép ki és megnevekszik annak a veszélye, hogy a kezelő elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, ez viszont visszarúgáshoz vezethet.

A terméskövek darabolásához legcélszerűbb egy gyémántbetétes darabolótárcsát használni.

A (21) vezetőszánnal felszerelt, darabolásra szolgáló első védőbúra alkalmazása esetén a porszívónak engedélyezve kell lennie köpor elszívására. Bosch erre alkalmas porszívókat tud szállítani.



Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és tegye rá a vezetősánnak első részével a munkadarabra. Az elektromos kéziszerszámot mérsékelt, a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő előtolással tolja előre.

Különösen kemény anyagok, például magas kavics-tartalmú beton darabolása során a gyémántbetétes daraboló korong túlhevülhet és ennek következtében megromolódhat. Egy szikrakörrel körülvett gyémántbetétes daraboló korong határozottan erre utal.

Ebben az esetben szakítsa meg a darabolási eljárást és járassa a gyémántbetétes daraboló korongot rövid ideig üresjáratban a legmagasabb fordulatszámon, hogy az lehűlhessen. Ha a munkateljesítmény észrevehetően csökken és a tárcsát szikrakoszorú veszi körül, akkor ez arra utal, hogy a darabolótárcsa eltompult. Az ilyen daraboló korongot erősen kopató anyagban, például mészhomokkőben végzett rövid vágásokkal ismét ki lehet élesíteni.

Statikai megjegyzések

A tartófalakban vágható rések méretét az adott országban érvényes előírások határozzák meg. Ezeket az előírásokat okvetlenül be kell tartani. Kérje ki a munka megkezdése előtt a felelős statikus, építészmérnök vagy építésvezetőség tanácsát.

Üzembe helyezés

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

Ha az elektromos kéziszerszámot mobilis áramfejlesztő berendezésekről (generátorokról) üzemelteti, amelyek nem rendelkeznek elegendő teljesítmény-tartalékkal, illetve nincsenek felszerelve az indítási áramot megfelelően felerősítő feszültség szabályozóval, a teljesítmény lecsökkenhet, illetve az elektromos kéziszerszám az indításkor atipikus módon viselkedhet.

Kérjük, vizsgálja meg, hogy alkalmas-e az Ön által használt áramfejlesztő berendezés, főleg ami a hálózati feszültséget és a frekvenciát illeti.

Be- és kikapcsolás

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

A **(3)** be-/kikapcsoló **bekapcsolt állapotban való reteszeléséhez** nyomja le elől a **(3)** be-/kikapcsoló t, amíg az beugrik a reteszelési helyzetbe.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **(3)** be-/kikapcsolót, illetve, ha az az adott helyzetben rögzítve van, nyomja be rövid időre, majd engedje el a **(3)** be-/kikapcsolót.

- **Minden használat előtt ellenőrizze a csiszológépszerszámokat.** Győződjön meg arról, hogy a csiszológépszerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 1 perces próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy berezgő csiszológépszerszámokat ne használjon. A megrongálódott csiszológépszerszámok széttréhetnek és sérüléseket okozhatnak.

Karbantartás és szervíz

Karbantartás és tisztítás

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

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

A tartozékokat gondosan tárolja és kezelje.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

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

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

További szervíz-címek itt találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eltávolítás

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



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

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

Szakszerűtlen ártatlanítás esetén a már használhatatlan elektromos és elektronikus készülékek a bennük esetleg található veszélyes anyagok következtében káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

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).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

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 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

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 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности**Общие указания по технике безопасности для электроинструментов****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже

инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или 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 электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения 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 внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в устойчивом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите 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 тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** 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 и одежду вдали от подвижных деталей.** 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.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный 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.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, 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 и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие

инструменты с острыми режущими кромками режут и клиниваются 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.
- **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Сервис

- **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для угловых шлифмашин

Общие предупредительные указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, крацеванию проволочными щетками или отрезными кругами:

- **Этот электроинструмент предназначен для шлифования, шлифования наждачной бумагой, крацевания проволочными щетками или абразивного отрезания. Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставляемые вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.
- **Этот электроинструмент непригоден для полирования или вырезания отверстий.** Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и может привести к травмам.
- **Запрещается использовать этот электроинструмент для работ, выполнение которых не предусмотрено этим инструментом и не указано производителем инструмента.** Такой вариант применения может привести к потере контроля и серьезным травмам.
- **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены и не рекомендуются изготовителем специально для настоящего электроинструмента.** Одна только возможность крепления принадлежностей на электроинструменте еще не гарантирует их надежное применение.
- **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Рабочий инструмент, вращающийся с большей, чем

допустимо, скоростью, может разорваться и разлетаться в пространстве.

- **Наружный диаметр и толщина применяемого рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента.** Неправильно подобранные принадлежности не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- **Размеры крепления принадлежностей должны соответствовать размерам крепежа электроинструмента.** Сменные рабочие инструменты, неточно закрепленные на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют, что может привести к выходу инструмента из-под контроля.
- **Не применяйте поврежденный рабочий инструмент.** Проверяйте каждый раз перед использованием устанавливаемые принадлежности, как то: шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. При падении электроинструмента или рабочего инструмента проверьте, не поврежден ли он, или установите неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и закрепления рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов без нагрузки. Поврежденный рабочий инструмент разрушается 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. При необходимости применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать пыль, образующуюся при выполнении определенных типов работ. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- **Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый человек в пределах рабочего участка должен иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разрушенных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или свой собственный шнур питания, держите инструмент только за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой

может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.

- ▶ **Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** При потере контроля над инструментом шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, и рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
- ▶ **Никогда не кладите электроинструмент, пока вращающийся рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за поверхность, что может повлечь утрату контроля над электроинструментом.
- ▶ **Обязательно выключайте электроинструмент при транспортировке.** При случайном контакте вращающегося рабочего инструмента с одеждой он может зацепиться за нее и влиться в тело.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляционные прорези электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.
- ▶ **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- ▶ **Не используйте рабочий инструмент, требующий применения охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупредительные указания:

Обратный удар – это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволоочной щетки и т.д. Заедание или блокирование ведет к резкому останову вращающегося рабочего инструмента, в результате чего неконтролируемый электроинструмент отбрасывается против направления вращения рабочего инструмента.

Например, 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 сломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

- ▶ **Крепко держите электроинструмент двумя руками, займите положение, в котором можно противодействовать силам обратного удара. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать силам обратного удара или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами

предосторожности противодействовать силам обратного удара и отталкивающим силам.

- ▶ **Никогда не держите руки вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить на руку.
- ▶ **Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент.** Обратный удар перемещает электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального круга в месте блокирования.
- ▶ **Особенно осторожно работайте в углах, на острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию или отскоку при работе в углах и на острых кромках. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- ▶ **Не применяйте пыльные цепи, полотна по дереву, сегментированные алмазные круги с шириной шлицов более 10 мм или пыльные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупредительные указания по шлифованию и отрезанию:

- ▶ **Применяйте указанные исключительно для данного электроинструмента шлифовальные круги и предусмотренные для них защитные кожухи.** Шлифовальные круги, 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 смонтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- ▶ **Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого шлифовального круга.** Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта со шлифовальным кругом и искрами, от которых может воспламениться одежда.
- ▶ **Шлифовальные круги 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 шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для от-

резных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

- ▶ **Не применяйте изношенные шлифовальные круги от больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов непригодны для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, их может разорвать.
- ▶ **При использовании колес двойного назначения всегда используйте защитный кожух, подходящий для выполняемого типа работ.** При несоблюдении мер предосторожности не может быть обеспечен необходимый уровень защиты, что может привести к серьезным травмам.

Дополнительные специальные предупредительные указания по отрезанию шлифовальным кругом:

- ▶ **Предотвращайте блокирование отрезного круга и повышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы.** Чрезмерное нажатие на отрезной круг повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию, а также опасность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- ▶ **Избегайте зоны впереди и позади вращающегося отрезного круга.** 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 удерживайте его неподвижно до полной остановки круга. 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 осторожно продолжить 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 подпираться с обеих сторон отрезного круга, как вблизи разреза, так и по краям.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других слепых зонах.** Погружающийся отрезной круг может при попадании на газовый трубопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.
- ▶ **Не пытайтесь выполнять криволинейные резы.** Чрезмерное нажатие на отрезной круг повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию, а также опасность обратного удара или полом-

ки абразивного инструмента, что может привести к серьезной травме.

Специальные предупредительные указания по шлифованию наждачной бумагой:

- ▶ **Используйте шлифовальную шкурку подходящего размера.** 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 предупредительные указания для работ с проволочными щетками:

- ▶ **Учитывайте, что проволочные щетки теряют кусочки проволоки даже при нормальной работе. Не перегружайте щетку чрезмерным усилием прижатия.** Отлетающие куски проволоки могут без труда проткнуть тонкую одежду и/или кожу.
- ▶ **Если для работы следует использовать указанный защитный кожух, исключайте соприкосновение тарельчатой или чашечной проволочной щетки с кожухом.** Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центробежных сил.

Дополнительные указания по технике безопасности

Используйте защитные очки.



Запрещено использовать защитный кожух при резке. Если установлена соответствующая насадка, защитный кожух можно использовать при резке.



Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела. Двумя руками вы можете более надежно вести электроинструмент.

- ▶ **При использовании инструментов с внутренней резьбой, например, щеток, необходимо учитывать максимальную длину резьбы шлифовального шпинделя.** Кончик шпинделя не должен касаться основания сменного инструмента.
- ▶ **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.
- ▶ **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги сильно нагреваются во время работы.

- ▶ **Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электропитании, например, при исчезновении электричества в сети или извлечении вилки из розетки.**

Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Храните сменные инструменты в сухом помещении, защищенном от перепадов температур и промерзания.**
- ▶ **Снимите сменные инструменты перед транспортировкой электроинструмента.** Это позволит избежать повреждений.
- ▶ **Отрезные и шлифовальные круги на липкой основе имеют срок годности, по истечении которого их запрещено использовать.**

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для резки и крацевания металла и камня, а также для обдирки металла. При этом в каждом случае необходимо использовать соответствующий защитный кожух (см. „Работа с инструментом“, Страница 51).

Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.

В комбинации с допущенными шлифовальными инструментами электроинструмент можно использовать для шлифования наждачной бумагой.

Технические данные

Угловая шлифовальная машина		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Товарный номер		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	750	750	750
Номинальное число оборотов ^{a)}	мин ⁻¹	12000	12000	12000
Макс. диаметр шлифовального круга/резиновой опорной тарелки	мм	115	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14
Макс. длина резьбы шлифовального шпинделя	мм	11,5	11,5	11,5
Защита от непреднамеренного пуска		●	●	●

Электроинструмент нельзя использовать для шлифования каменных материалов при помощи алмазных чашечных шлифовальных кругов.

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) Стандартная дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)^{a)}
- (5) Защитный кожух для резки^{a)}
- (6) Защитный кожух для шлифования
- (7) Кожух для резки
- (8) Опорный фланец с опорной шайбой
- (9) Шлифовальный круг^{a)}
- (10) Отрезной круг^{a)}
- (11) Алмазный отрезной круг^{a)}
- (12) Прижимная гайка
- (13) Ключ под два отверстия для зажимных/круглых гаек
- (14) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (15) Шлифовальный шпиндель
- (16) Защитный щиток для руки^{a)}
- (17) Резиновая опорная шлифовальная тарелка^{a)}
- (18) Абразивный материал^{a)}
- (19) Круглая гайка^{a)}
- (20) Чашечная щетка^{a)}
- (21) Защитный кожух для резки с направляющими^{a)}
- (22) Рожковый ключ^{a)}

a) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей см. в нашей программе принадлежностей.**

Угловая шлифовальная машина**UniversalGrind**
750-115**UniversalGrind**
750-125**UniversalGrind**
7-125

Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014

– с дополнительной стандартной рукояткой	кг	1,9	1,9	1,9
Класс защиты		□/II	□/II	□/II

А) Номинальное число оборотов холостого хода по EN IEC 62841-2-3 для выбора подходящей оснастки. Фактическое число оборотов из соображений безопасности и из-за производственных допусков ниже.

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

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN IEC 62841-2-3**.

А-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно составляет: **93 дБ(А)**; уровень звуковой мощности **101 дБ(А)**. Погрешность $K = 3$ дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN IEC 62841-2-3**:

Шлифование поверхностей (обдирка) и отрезание шлифовальным кругом:

$a_h = 4,3 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Шлифование тонкого листового материала или других легковибрирующих материалов с большой поверхностью может вызывать повышение шумовой эмиссии до 15 дБ. Для снижения повышенной шумовой эмиссии можно использовать подходящие по весу демпфирующие маты. Повышенную шумовую эмиссию необходимо учитывать как при оценке риска шумовой нагрузки, так и при выборе подходящей защиты органов слуха.

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или технического обслуживания не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии 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 уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете 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.

Защита от непреднамеренного пуска

Защита от непреднамеренного запуска предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перебоев с электроснабжением.

Чтобы **снова включить** электроинструмент, установите выключатель **(3)** в положение выкл. и снова включите электроинструмент.

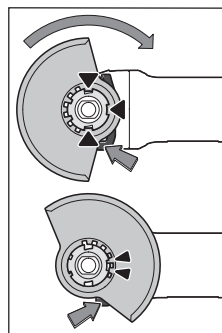
Сборка**Монтаж защитных устройств**

► **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 по вопросам применения».

Защитный кожух для шлифования

Примечание: перед использованием электроинструмента для шлифования снимите установленный кожух для резки **(7)** (см. рис. В).



Установите защитный кожух **(6)** на патрон электроинструмента так, чтобы кодирующие кулачки защитного кожуха совпадали с патроном. При этом нажмите и удерживайте рычаг разблокировки **(1)**. Наденьте защитный кожух **(6)** на шейку шпинделя так, чтобы буртик защитного кожуха сел на фланец электроинструмента и поверните защитный кожух до щелчка.

Отрегулируйте положение защитного кожуха **(6)** в соответствии с требованиями рабочего процесса. Для этого прижмите рычаг разблокировки **(1)** вверх и поверните защитный кожух **(6)** в нужное положение.

► **Устанавливайте защитный кожух (6) всегда таким образом, чтобы оба кулачка рычага разблокировки (1) зашли в соответствующие отверстия защитного кожуха (6).**

- Устанавливайте защитный кожух (6) таким образом, чтобы он предотвращал полет искр в направлении пользователя.
- Защитный кожух (6) должен поворачиваться только при приведении в действие рычага разблокировки (1) ! В противном случае продолжать работу с электроинструментом нельзя, его необходимо отдать в сервисную мастерскую.

Указание: кодирующие кулачки на защитном кожухе (6) предотвращают возможность монтажа на электрический инструмент не предусмотренных для него защитных кожухов.

Защитный кожух для резки

- При резке всегда используйте защитный кожух для резки (5) или защитный кожух для шлифования (6) вместе с кожухом для резки (7).
- Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.

Защитный кожух для резки (5) монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования (6).

Кожух для резки из пластмассы

Насадите кожух для резки (7) из пластмассы на защитный кожух для шлифования (6) (см. рис. А). Кожух (7) видно и со слышимым щелчком фиксируется на защитном кожухе (6).

Для снятия (см. рис. В) разблокируйте кожух (7) на защитном кожухе (6) (1) слева или справа и снимите кожух (2).

Защитный кожух для резки с направляющими салазками

Вытяжной кожух для резки с направляющими салазками (21) монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования.

За счет крепления дополнительной рукоятки (4) через скобу на вытяжном кожухе к корпусу редуктора электроинструмент прочно соединен с вытяжным кожухом. К вытяжному кожуху с направляющими салазками (21) можно подключить подходящий пылесос Bosch. Для этого вставьте всасывающий шланг с переходником пылеотвода в предусмотренный для этого приемный штуцер вытяжного кожуха.

Указание: трение, которое возникает из-за пыли во всасывающем шланге и в принадлежностях во время вытяжки, вызывает электростатический заряд, который пользователь может ощущать как статический разряд (в зависимости от факторов окружающей среды и своего физиологического состояния). Для удаления тонкой пыли и сухих материалов Bosch настоятельно рекомендует использовать антистатический всасывающий шланг (принадлежности).

Защитный щиток руки

- При работах с резиновым тарельчатым шлифкругом (17) или круглой щеткой (20) всегда устанавливайте защитный щиток для руки (16).

Закрепите защитный щиток для руки (16) с помощью дополнительной рукоятки (4).

Стандартная дополнительная рукоятка

Привинтите дополнительную рукоятку (4) справа или слева от редукторной головки в зависимости от способа работы.

- Работайте с электроинструментом только с дополнительной рукояткой (4).
- Прекратите использование электроинструмента, если дополнительная рукоятка (4) повреждена. Не вносите изменения в дополнительную рукоятку (4).

Монтаж шлифовальной оснастки

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

Очистите шлифовальный шпиндель (15) и все монтируемые детали.

Для закрепления и отпускания шлифовальной оснастки нажмите кнопку фиксации шпинделя (2), чтобы зафиксировать шлифовальный шпиндель.

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

Шлифовальный круг/отрезной круг

Примите во внимание размеры шлифовальной оснастки. Диаметр посадочного отверстия должен соответствовать опорному фланцу. Не применяйте адаптеры или переходники.

При использовании алмазных отрезных кругов следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном отрезном круге и направление вращения электроинструмента (см. стрелку направления вращения на редукторной головке) совпадали.

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Чтобы закрепить шлифовальный/отрезной круг, накрутите зажимную гайку (12) и затяните ее с помощью рожкового ключа под два отверстия.

- 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.

Допустимая шлифовальная оснастка

К применению допускаются все виды шлифовальной оснастки, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Допустимое число оборотов [мин⁻¹] или окружная скорость [м/с] применяемой шлифовальной оснастки долж-

ны по крайней мере соответствовать данным из следующей таблицы.

Соблюдайте допустимое **число оборотов или окружную скорость**, указанные на этикетке шлифовальной оснастки.

	макс. [мм]	[мм]	[°]			
	D	b	c	d	a	[мин ⁻¹] [м/с]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

Удаление 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 пригоду для материала систему пылеудаления.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

Работа с инструментом

- **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Соблюдайте осторожность при шлицевании в несущих стенах, см. раздел «Указания по статике».**

- **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
- **После сильной нагрузки дайте электроинструменту проработать еще несколько минут на холостом ходу, чтобы он мог остыть.**
- **Не используйте электроинструмент на абразивно-отрезной станине.**
- **Не прикасайтесь к шлифовальным и отрезным кругам, пока они не остынут.** Круги сильно нагреваются во время работы.

Указания по применению

Обдирочное шлифование

- При обдирочном шлифовании с помощью шлифовальных средств со связанным абразивом всегда используйте защитный кожух для шлифования (6).
- **Никогда не применяйте отрезные круги для обдирки!**
- При обдирочном шлифовании защитным кожухом для резки (5) или защитным кожухом для шлифования (6) с установленным кожухом для резки (7) можно задеть заготовку, что приведет к потере контроля над инструментом.

Под углом установки от 30° до 40° при обдирочном шлифовании достигаются наилучшие результаты работы. Водите электроинструментом, слегка нажимая на него, туда-сюда. При таком подходе обрабатываемая заготовка не будет перегреваться, не изменит своего цвета и на ней не появится дорожек.

- При использовании кругов со связанным абразивом, которые могут использоваться как для резки, так и для шлифования, необходимо использовать защитный кожух для резки (5) или защитный кожух для шлифования (6) с установленным кожухом для резки (7).

Шлифование поверхностей с помощью веерного шлифовального круга

- При шлифовании с помощью веерного шлифовального круга всегда используйте защитный кожух для шлифования (6).

Веерным шлифовальным кругом (принадлежность) можно также обрабатывать выпуклые поверхности и профили. Веерные шлифовальные круги обладают значительно большим сроком службы, создают меньший уровень шума и меньшие температуры шлифования, чем обычные шлифовальные круги.

Шлифование поверхностей с помощью тарельчатого шлифовального круга

- Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой (17) всегда устанавливайте защитный щиток для руки (16).

Шлифовать с помощью тарельчатого шлифовального круга можно без защитного кожуха.

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Накрутите круглую гайку (19) и затяните ее с помощью рожкового ключа под два отверстия.

Чашечная щетка

- Кращевать с помощью круглых щеток можно без защитного кожуха.
- При работах с круглой щеткой всегда устанавливайте защитный щиток для руки (16).

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

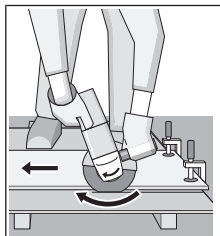
Круглую щетку с резьбой M14 необходимо навинчивать на шлифовальный шпindel так, она плотно прилегала к фланцу шпинделя в конце резьбы шпинделя. Зажмите круглую щетку с помощью рожкового ключа.

Резка металла

- Для резки металла с помощью отрезных кругов со связанным абразивом или алмазных отрезных кругов всегда используйте защитный кожух для резки (5) или защитный кожух для шлифования (6) с установленным кожухом для резки (7).
- При использовании защитного кожуха для шлифования (6) при резке с помощью отрезных кругов со связанным абразивом существует повышенный риск выделения искр и частиц, а также фрагментов диска при разрушении круга.

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 существует опасность неконтролируемого вырывания инструмента из проresi. При резке профилей или четырехгранных труб начинайте рез на наименьшем поперечном сечении.

чения.

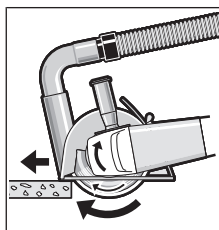
Резка камня

- Для резки камня с помощью отрезных кругов со связанным абразивом или алмазных отрезных кругов для камня/бетона всегда используйте вытяжной колпак для резки с направляющими салазками (21) или защитный кожух для резки (5) или защитный кожух для шлифования (6) с установленным кожухом для резки (7).
- Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.
- Применяйте противопылевой респиратор.
- Данный электроинструмент разрешается использовать только для сухой резки/сухого шлифования.

- При использовании защитного кожуха для резки (5), защитного кожуха для шлифования (6) или защитного кожуха для шлифования (6) с установленным кожухом для резки (7) для отрезных или шлифовальных работ по бетону или каменной кладке возникает повышенная пылевая нагрузка и существует повышенный риск потери контроля над электроинструментом, что может привести к отдаче.

Для резки камней лучше всего использовать алмазные отрезные диски.

При применении вытяжного колпака для резки с направляющими салазками (21) пылесос должен иметь допуск для удаления каменной пыли. Bosch предлагает подходящие пылесосы.



Включите электроинструмент и приставьте переднюю часть направляющих салазок к обрабатываемой заготовке. Ведите электрический инструмент с равномерной, рассчитанной на обрабатываемый материал подачей.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и по этой причине повредиться. Вращающийся с алмазным отрезным кругом венец из искр однозначно указывает на такую ситуацию.

В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальной скорости в течение короткого времени.

Заметное снижение производительности работы и венец из искр по кругу свидетельствуют о затуплении алмазного отрезного круга. Алмазный отрезной круг можно заточить короткими резами в абразивном материале (напр., в силикатном кирпиче).

Указания по статике

На пазы в капитальных стенах распространяются национальные предписания. Эти предписания подлежат обязательному соблюдению. До начала работы проконсультируйтесь у ответственного специалиста по статике, архитектора или прораба.

Включение электроинструмента

- Примите во внимание напряжение в сети! Напряжение источника питания 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.

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

Включение/выключение

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

Для **фиксации** выключателя **(3)** передвиньте выключатель **(3)** вперед и вниз так, чтобы он вошел в зацепление.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(3)** или, если он зафиксирован, нажмите коротко на выключатель **(3)** назад и вниз, а затем отпустите его.

- ▶ **Перед началом работы проверяйте шлифовальную оснастку.** Шлифовальная оснастка должна быть правильно смонтирована и свободно вращаться. Произведите пробное включение минимум на 1 минуту без нагрузки. Не используйте поврежденную, некруглую или вибрирующую шлифовальную оснастку. Поврежденная шлифовальная оснастка может разрушиться и стать причиной травм.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

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

Заботливо храните и обращайтесь с принадлежностями. Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя

с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;

- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и её 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.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;

- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Утилизация

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



Утилизируйте электроинструмент отдельно от бытового мусора!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство негодные электроприборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рециркуляцию.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, 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 електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, 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, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла,**

мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента. 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 електроінструмента 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 електроінструментом.** Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неухважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Завжди вдягайте захисні окуляри. Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вимкнення.** Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла.** Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу. Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг.** Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, 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.

- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Сервіс

- Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин. Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

Вказівки з техніки безпеки для кутових шліфмашин

Вказівки з техніки безпеки при шліфуванні, шліфуванні наждаком, крацюванні дрітчастою щіткою та відрізуванні шліфувальним кругом:

- Цей електроінструмент може використовуватися в якості шліфмашини, шліфмашини з наждачною шкуркою, дрітчастої щітки або абразивно-відрізного верстата. Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або важкої травми.
- Цей електроінструмент не призначений для полірування або вирізання отворів. Використання електроінструмента з метою, для якої він не передбачений, може створити небезпечну ситуацію і призвести до тілесних ушкоджень.
- Не переобладнуйте цей електроінструмент для роботи у спосіб, не передбачений і не зазначений виробником інструменту. Таке переобладнання може призвести до втрати контролю та спричинити важкі травми.
- Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виробником спеціально для цього електроінструмента. Сама лише можливість закріплення приладдя на електроінструменті не гарантує його безпечне використання.
- Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті. Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- Зовнішній діаметр і товщина приладдя повинні відповідати параметрам електроінструмента. При неправильних розмірах приладдя існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.
- Розміри кріплення для приладдя повинні відповідати розмірам кріпильного обладнання електроінструменту. Робочі інструменти, що неточно кріпляться на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю.
- 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, дрітчасті щітки на розхитані або зламані дріоти. Якщо електроінструмент або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, або використовуйте непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі й інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальну кількість обертів без навантаження. Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.

- Використовуйте засоби індивідуального захисту. Залежно від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За потреби вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких часточок, що утворюються під час шліфування, та часточок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах застосувань. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час певних робіт. Тривала робота при гучному шумі може призвести до втрати слуху.
- Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати на собі засоби індивідуального захисту. Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте інструмент лише за ізольовані поверхні. Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- Тримайте шнур живлення на відстані від приладдя, що обертається. При втраті контролю над електроінструментом може перерізатися або захопитися шнур живлення та Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.
- Перш, ніж покласти електроінструмент, завжди чекайте, поки приладдя повністю не зупиниться. Робочий інструмент, що ще обертається, може зачепитися за поверхню, на яку його кладуть, через що можна втратити контроль над електроінструментом.
- Не залишайте електроінструмент увімкненим під час перенесення. Робочий інструмент, що

обертається, може випадково зачепити одяг та врізатися в тіло.

- **Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструмента.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилю може призвести до електричної небезпеки.
- **Не користуйтеся електроінструментом поблизу 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 електроінструменту на зачеплення або застрягання приладдя, що обертається, наприклад, шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. В результаті електроінструмент починає неконтрольовано рухатися з прискоренням проти напрямку обертання приладдя в місці застрягання.

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 електроінструмент, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрягання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- **Міцно тримайте електроінструмент обома руками і розташуйте 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 із сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента у момент вмикання.** Із 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 електроінструмент.** При сіпанні електроінструмент відскакує в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрягання.
- **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 пилкові полотна, пилкові полотна для деревини, сегментовані діамантові круги із шліцями, ширина яких перевищує 10 мм, або пиляльні диски із зубцями.** Таке приладдя часто спричиняє сіпання або втрату контролю над електроінструментом.

Особливі попередження при шліфуванні та відрізуванні шліфувальним кругом:

- **Використовуйте лише шліфувальні круги, призначені для цього електроінструмента, та захисний кожух, передбачений для відповідного шліфувального круга.** Шліфувальні круги, що не передбачені для цього електроінструменту, не можна достатньо 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 можна достатньо захистити.
- **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 захищає оператора від уламків, випадкового контакту із шліфувальним інструментом та від іскор, від яких міг би зайнятися одяг.
- **Шліфувальні круги можна використовувати лише для рекомендованих видів робіт. Наприклад: ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізнi круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати такий круг.
- **Завжди використовуйте для вибраного шліфувального круга непошкоджений затискний фланець відповідного розміру та форми.** Придатний фланець підтримує відрізнний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга. Фланці для відрізнних кругів можуть відрізнатися від фланців для шліфувальних кругів.
- **Не використовуйте зношені круги, що вживалися на електроінструментах більших розмірів.** Призначені для більших електроінструментів круги не розраховані на більшу кількість обертів менших електроінструментів та можуть ламатися.
- **При використанні коліс подвійного призначення завжди використовуйте захисний кожух, що відповідає виконуваній роботі.** У разі відмови від використання належного захисного кожуху може не забезпечуватися бажаний рівень захисту, що може призвести до важких травм.

Інші особливі попередження при відрізуванні 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 сипання або ламання шліфувального круга.
- ▶ **Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга.** Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сипанні електроінструмент з кругом може відскочити прямо на Вас.
- ▶ **Якщо відрізний круг заклинить або ви навмисно зупините різання, вимкніть електроінструмент та тримайте його, не рухаючись, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся виїняти з прорізу відрізний круг, що ще обертається, інакше електроінструмент може сінупитися.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- ▶ **Не вмикайте електроінструмент до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізнаючому кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно продовжити роботу.** У протилежному випадку круг може застрягти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сінупитися.
- ▶ **Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сипання через заклинення відрізного круга.** Великі заготовки 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 сипання.
- ▶ **Не намагайтеся виконувати криволінійне різання.** Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекосу або застрявання і таким чином збільшує можливість сипання або ламання шліфувального круга, що може спричинити важкі травми.

Особливі попередження при шліфуванні наждаком:

- ▶ **Використовуйте абразивні шкурки належного розміру. Дотримуйтесь інструкції виробника щодо розміру абразивних шкурок.** Абразивна шкурка, що надто далеко виступає за опорну шліфувальну тарілку, може спричинити тілесні ушкодження, а також застрявання, розрив абразивної шкурки або призвести до сипання.

Особливі попередження при крацюванні дротяною щіткою:

- ▶ **Зважайте на те, що навіть під час звичайного використання з дротяною щіткою можуть вилітати**

шматочки дроту. Не створюйте занадто сильне навантаження на дроти, занадто сильно натискаючи на щітку Шматочки дроту, що відлітають, можуть дуже легко впадати в тонкий одяг та/або шкіру.

- ▶ **Якщо вказується захисний кожух, запобігайте тому, щоб захисний кожух та тарілчаста чи чашкова дротяна щітка торкалися одне одного.** Тарілчасті та чашкові дротяні щітки можуть в результаті притискування та через відцентрові сили збільшувати свій діаметр.

Додаткові вказівки з техніки безпеки



Вдягайте захисні окуляри!



Захисний кожух не можна використовувати для розрізання. За допомогою відповідної насадки захисний кожух також можна використовувати для розрізання.



Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення. Двома руками ви можете більш надійно працювати електроінструментом.

- ▶ **При використанні робочих інструментів із внутрішньою різьбою, таких як щітки, слід дотримуватися максимальної довжини різьби шліфувального шпинделя.** Кінець шпинделя не повинен торкатися нижньої частини робочого інструмента.
- ▶ **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 водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.
- ▶ **Не торкайтеся шліфувальних або відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги сильно нагріваються під час роботи.
- ▶ **При вимкненні електропостачання, напр., при перепадах в живленні або витягуванні штепселя з розетки, розблокуйте вимикач та вимкніть його.** Таким чином Ви попередите неконтрольоване увімкнення приладу.
- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

- Зберігайте робочі інструменти всередині будівлі в сухому, незамерзаючому приміщенні, де підтримується постійна температура.
- Перед транспортуванням електроінструмента зніміть робочі інструменти. Це допоможе уникнути пошкоджень.
- Сполучникові відрізи і шліфувальні круги мають термін придатності, після закінчення якого їх більше не можна використовувати.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки.

Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для різання та крацювання металу та каменю, а також для чорнової обробки металу. При цьому в кожному випадку необхідно використовувати відповідний захисний кожух (див. „Робота“, Сторінка 62).

Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.

В комбінації з дозволеними шліфувальними інструментами електроінструмент може використовуватися для зачищення наждаком.

Електроінструмент не можна використовувати для шліфування кам'яних матеріалів за допомогою алмазних чашкових шліфувальних кругів.

Зображені компоненти

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

- (1) Розблокувальний важіль для захисного кожуха
- (2) Фіксатор шпинделя
- (3) Вимикач
- (4) Стандартна додаткова рукоятка (з ізолюваною поверхнею)^{a)}
- (5) Захисний кожух для розрізання^{a)}
- (6) Захисний кожух для шліфування
- (7) Кожух для різання
- (8) Опорний фланець з кільцем круглого перерізу
- (9) Шліфувальний круг^{a)}
- (10) Відрізний круг^{a)}
- (11) Алмазний відрізний круг^{a)}
- (12) Затискна гайка
- (13) Ріжковий ключ під два отвори для затискної гайки/круглої гайки
- (14) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (15) Шліфувальний шпиндель
- (16) Захист для рук^{a)}
- (17) Гумова опорна шліфувальна тарілка^{a)}
- (18) Шліфувальна шкурка^{a)}
- (19) Кругла гайка^{a)}
- (20) Чашкова щітка^{a)}
- (21) Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом^{a)}
- (22) Вилковий гайковий ключ^{a)}

a) Зображене або описане приладдя не входить в стандартний комплект поставки. Повний асортимент приладдя ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Технічні дані

Кутова шліфувальна машина		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Товарний номер		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Номинальна споживана потужність	Вт	750	750	750
Номинальна кількість обертів ^{a)}	об/хв	12000	12000	12000
Макс. діаметр шліфувального круга/гумової опорної тарілки	мм	115	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14	M 14
Макс. довжина різби шліфувального шпинделя	мм	11,5	11,5	11,5
Захист від повторного пуску		●	●	●
Вага відповідно до ЕПТА-Procedure 01:2014				
– З додатковою стандартною рукояткою	кг	1,9	1,9	1,9

Кутова шліфувальна машина	UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Клас захисту	□ / II	□ / II	□ / II

A) Номінальна частота обертання на холостому ходу EN IEC 62841-2-3 для вибору відповідних інструментів. Фактична кількість обертів з міркувань безпеки та через виробничі допуски нижча.

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

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до

EN IEC 62841-2-3.

A-зважений рівень звукового тиску від електроприладу, як правило, становить: **93 дБ(A)**; звукова потужність **101 дБ(A)**. Похибка K = **3 дБ**.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN IEC 62841-2-3**:

Шліфування поверхонь (обдирання) та різання шліфувальним кругом:

$$a_h = 4,3 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2.$$

Шліфування тонкого листового матеріалу або інших матеріалів, що легко вібрують, з великою поверхнею може викликати підвищення шумової емісії до 15 дБ. Для зниження підвищеної шумової емісії можна використовувати придатні за вагою демпфуючі мати. Підвищену шумову емісію необхідно враховувати як в оцінці ризику шумового навантаження, так і під час вибору відповідного захисту органів слуху.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Захист від повторного пуску

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

Щоб знову увімкнути електроінструмент, вимкніть вимикач (3) і знову увімкніть електроінструмент.

Монтаж

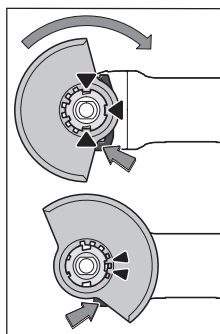
Монтаж захисних пристроїв

► 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 і консультації з питань застосування».

Захисний кожух для шліфування

Вказівка: перед використанням електроінструмента для шліфування зніміть встановлений кожух для різання (7) (див. мал. B).



Помістіть захисний кожух (6) на кріплення на електроінструменті, поки кодовані кулачки на захисному кожусі не будуть збігатися з кріпленням. При цьому натисніть та утримуйте важіль розблокування (1). Натискайте захисний кожух (6) на шийку шпинделя так, щоб хомут захисного кожуха увійшов у фланець електроінструмента, та поверніть захисний кожух

до звукової фіксації.

Встановіть захисний кожух (6) в необхідне для виконуваної роботи положення. Для цього натисніть важіль розблокування (1) вгору і поверніть захисний кожух (6) в потрібне положення.

► Установлюйте захисний кожух (6) завжди так, щоб обидва кулачки розблокувального важеля (1) заходили у відповідні отвори захисного кожуха (6).

► Захисний кожух (6) потрібно встановити так, щоб іскри не могли летіти в напрямку оператора.

► Захисний кожух (6) повинен повертатися лише при приведенні в дію розблокувального важеля (1)! Інакше в жодному разі не можна продовжувати

роботу з електроінструментом і його необхідно здати у сервісну майстерню.

Вказівка: Завдяки кодованим кулачкам на захисному кожусі (6) можна монтувати лише захисний кожух, що розрахований на відповідний електроінструмент.

Захисний кожух для розрізання

- При різанні завжди використовуйте захисний кожух для різання (5) або захисний кожух для шліфування (6) разом із кожухом для різання (7).
- Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.

Захисний кожух для розрізання (5) монтується так само, як захисний ковпак для шліфування (6).

Кожух для різання із пластмаси

Вставте кожух для різання (7) із пластмаси на захисний кожух для шліфування (6) (див. мал. А). Кожух (7) чутно фіксується на захисному кожусі (6).

Для знімання (див. мал. В) розблокуйте кожух (7) на захисному кожусі (6) (1) зліва або справа і зніміть кожух (2).

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом (21) монтується так само, як захисний кожух для шліфування.

За рахунок кріплення додаткової рукоятки (4) через скобу на витяжному ковпаку до корпусу редуктора електроінструмент міцно з'єднаний з витяжним ковпаком. До витяжного ковпака з люнетним супортом (21) можна підключити відповідний пілосмок Bosch. Для цього вставте всмоктувальний шланг з перехідником пилососа у передбачений для цього приймальний штуцер витяжного ковпака.

Вказівка: тертя, яке виникає через пил у всмоктувальному шлангу та у приладді під час відсмоктування, викликає електростатичний заряд, який користувач може відчувати як статичний розряд (залежно від факторів навколишнього середовища та свого фізіологічного стану). Для видалення тонкого пилу та сухих матеріалів Bosch настійно рекомендує використовувати антистатичний всмоктувальний шланг (приладдя).

Захист для руки

- Під час роботи з гумовою шліфувальною тарілкою (17) або чашковою щіткою (20) завжди встановлюйте захист для руки (16).

Закріпіть захист для руки (16) за допомогою додаткової рукоятки (4).

Стандартна рукоятка

Прикрутіть додаткову рукоятку (4) в залежності від способу роботи праворуч або ліворуч від головки редуктора.

- Працюйте з електроінструментом лише із додатковою рукояткою (4).

- Припиніть використання електроінструмента, якщо додаткова рукоятка (4) пошкоджена. Не змінюйте додаткову рукоятку (4).

Монтаж шліфувальних робочих інструментів

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

Очистіть шліфувальний шпіндель (15) і всі призначені для монтажу деталі.

При монтажі і демонтажі шліфувальних робочих інструментів натисніть на фіксатор шпинделя (2), щоб зафіксувати шліфувальний шпіндель.

- Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя, зачекайте, поки шліфувальний шпіндель не зупиниться! В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.

Шліфувальний/відрізний круг

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

При використанні алмазних відрізних кругів слідкуйте за тим, щоб стрілка напрямку обертання на алмазному відрізнальному крузі відповідала напрямку обертання електроінструмента (див. стрілку напрямку обертання на головці редуктора).

Послідовність монтажу зображена на сторінці з малюнками.

Для закріплення шліфувального/відрізного круга накрутіть затискну гайку (12) і затягніть її за допомогою ріжкового ключа під два отвори.

- 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.

Дозволені шліфувальні інструменти

Дозволяється використовувати усі названі в цій інструкції шліфувальні інструменти.

Допустима частота обертання [хвил.⁻¹] або колова швидкість [м/с] використовуваних шліфувальних інструментів має принаймні відповідати даним, зазначеним в нижчеподаній таблиці.

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

	макс. [мм]		[мм]	[°]			
	D	b	c	d	a	[об/хв]	[м/с]
	115	6	–	22,2	–	12000	80
	125	6	–	22,2	–	12000	80
	115	3,2	–	22,2	–	12000	80
	125	3,2	–	22,2	–	12000	80
	115	–	–	–	–	12000	80
	125	–	–	–	–	12000	80
	75	30	–	M 14	–	12000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12000	80

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас, або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для 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

- **Не навантажуйте електроінструмент настільки, щоб він зупинився.**
- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Будьте обережні при прорізання шліців у несучій стіні, див. розділ «Вказівки щодо статки».**
- **Якщо оброблювана заготовка не лежить стабільно під власною вагою, її потрібно закріпити.**
- **Після сильного навантаження дайте електроінструменту ще декілька хвилин попрацювати на холостому ходу, щоб змінний робочий інструмент міг охолонути.**

- **Не використовуйте електроприлад на абразивно-відрізній станині.**
- **Не торкайтеся шліфувальних або відрізних кругів, поки вони не охолонуть.** Круги сильно нагріваються під час роботи.

Вказівки щодо роботи

Обдирне шліфування

- **При обдирному шліфуванні за допомогою шліфувальних засобів зі зв'язаним абразивом завжди використовуйте захисний кожух для шліфування (6).**
- **Ніколи не використовуйте для обдирання відрізні шліфувальні круги.**
- **При обдирному шліфуванні захисним кожухом для різання (5) або захисним кожухом для шліфування (6) зі встановленим кожухом для різання (7) можна зачепити заготовку, що призведе до втрати контролю над інструментом.**

Під кутом встановлення від 30° до 40° при обдирному шліфуванні досягається найкращий результат оброблення. Поводьте електроінструментом назад і вперед, натискаючи на нього з однаковою силою. Завдяки цьому оброблювана заготовка не буде перегріватися, не змінить своєї фарби і на ній не утвориться смужок.

- При використанні кругів зі зв'язаним абразивом, які можуть використовуватися як для різання, так і для шліфування, необхідно використовувати захисний кожух для різання (5) або захисний кожух для шліфування (6) зі встановленим кожухом для різання (7).

Шліфування поверхонь за допомогою віялоподібного шліфувального круга

- **При шліфуванні за допомогою віялоподібного шліфувального круга завжди використовуйте захисний кожух для шліфування (6).**

Віялоподібним шліфувальним кругом (приладдя) можна також обробляти вигнуті поверхні і профілі. Віялоподібні шліфувальні круги мають значно довший експлуатаційний ресурс, спричиняють менше шуму і мають нижчу температуру шліфування ніж традиційні шліфувальні круги.

Шліфування поверхонь за допомогою тарілкового шліфувального круга

- **Для робіт з гумовим тарілчастим шліфувальним кругом (17) завжди монтуйте захист для рук (16).**

Виконувати шліфування за допомогою тарілкового шліфувального круга можна без захисного кожуха.

Послідовність монтажу зображена на сторінці з малюнками.

Накрутіть круглу гайку (19) і затягніть її за допомогою ріжкового ключа під два отвори.

Чашкова щітка

- Виконувати крацювання за допомогою чашкових щіток можна без захисного кожуха.
- Під час роботи з чашковою щіткою завжди встановлюйте захист для руки (16).

Послідовність монтажу зображена на сторінці з малюнками.

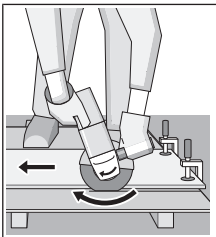
Чашкову щітку з різьбленням M14 необхідно нагвинчувати на шліфувальний шпindel так, щоб вона щільно прилягала до фланця шпинделя в кінці різьблення шпинделя. Затягніть чашкову щітку за допомогою вилкового гайкового ключа.

Розрізання металу

- Для різання металу за допомогою відрізних кругів зі зв'язаним абразивом або алмазних відрізних кругів завжди використовуйте захисний кожух для різання (5) або захисний кожух для шліфування (6) зі встановленим кожухом для різання (7).
- При використанні захисного кожуха для шліфування (6) при різанні за допомогою відрізних кругів зі зв'язаним абразивом існує підвищений ризик утворення іскор та часточок, а також фрагментів диска при руйнуванні круга.

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

Після вимкнення приладу не гальмуйте відрізний круг притисканням збоку.



Електроінструмент потрібно завжди використовувати проти напрямку обертання. Інакше існує небезпека неконтрольованого вивертання із прорізу. При розрізанні профілів і квадратних труб краще починати з найменшого перерізу.

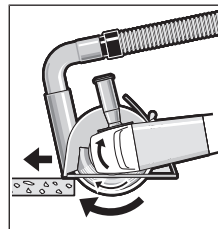
Розрізання каменю

- Для різання каменю за допомогою відрізних кругів зі зв'язаним абразивом або алмазних відрізних кругів для каменю/бетону завжди використовуйте витяжний ковпак для різання з люнетним супортом (21) або захисний кожух для різання (5) або захисний кожух для шліфування (6) зі встановленим кожухом для різання (7).
- Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.
- Вдягайте пилозахисну маску.
- Електроінструмент дозволяється використовувати лише для сухого розрізання/сухого шліфування.
- При використанні захисного кожуха для різання (5), захисного кожуха для шліфування (6)

або захисного кожуха для шліфування (6) зі встановленим кожухом для різання (7) для відрізних або шліфувальних робіт по бетону або кам'яній кладці виникає підвищене пилове навантаження і існує підвищений ризик втрати контролю над електроінструментом, що може призвести до віддачі.

Для розрізання каменю краще використовувати алмазний відрізний круг.

При використанні витяжного ковпака для розрізання з люнетним супортом (21) пиломосок повинен бути допущеним для відсмоктування кам'яної пилу. Bosch пропонує придатні пиломоски.



Увімкніть електроінструмент і приставте його передньою частиною напрямних салазок до оброблюваної заготовки. Просувajte електроінструмент із помірною подачею 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 разі припиніть розрізання та дайте алмазному відрізаному кругу охолонути, залишивши його протягом короткого часу попрацювати на холостому ходу при максимальній кількості обертів.

Значне зменшення продуктивності роботи і значна кількість іскор свідчать про затуплення алмазного відрізного круга. Ви можете знов нагострити його, зробивши короткі надрізи в абразивному матеріалі, напр., у силікатній цеглі.

Вказівки щодо статки

Прорізи в несучих стінах підпадають під дію відповідних державних норм. Цих приписів потрібно обов'язково дотримуватися. З цієї причини перед початком роботи необхідно отримати консультацію від відповідного спеціаліста зі статки, архітектора або прораба.

Початок роботи

- Зважайте на напругу у мережі! Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській таблиці електроінструменту. 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, особливо стосовно напруги та частоти струму.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуňte вимикач **(3)** вперед.

Щоб **зафіксувати** вимикач **(3)**, натисніть на вимикач **(3)** вперед і вниз так, щоб він увійшов у зачеплення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(3)** або, якщо він зафіксований, коротко натисніть вимикач **(3)** назад і вниз і тоді відпустіть його.

- ▶ **Перед використанням перевіряйте шліфувальні інструменти. Шліфувальні робочі інструменти мають бути бездоганно монтовані і вільно повертатися. Здійсніть пробне увімкнення принаймні на 1 хвилину без навантаження. Не використовуйте пошкоджені, нерівні шліфувальні інструменти або такі, що вібрують.** Пошкоджені робочі інструменти можуть ламатися і спричинити тілесні ушкодження.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

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

Акуратно зберігайте приладдя та акуратно поведіться з ним.

Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: www.bosch-pt.com 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. Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів

вул. Крайня 1

02660 Київ 60

Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591

E-Mail: pt-service@ua.bosch.com

www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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 щодо відпрацьованих електричних і електронних приладів і її перетворення в національне законодавство непридатні до вживання електроінструменти треба збирати окремо і здавати на екологічно чисту рекуперацію.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу наявність небезпечних речовин.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

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. Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген. Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

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.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның 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 MEMCT 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.

Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау 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 жарық ұстаңыз.** Ластаған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз. Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз.** Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз. Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз.** Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосылы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосылы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ **Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.**

- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

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 электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын 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.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.

Бұрыштық тегістеу машиналарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы

Майдалау, егеуқұм қағазымен ажарлау, сым қылшақпен тазалау немесе кесу әрекеттеріне ортақ қауіпсіздік ескертулері:

- ▶ Бұл электр құралы майдалағыш, ажарлағыш, сымдық қылшақ немесе кескіш аспап ретінде пайдалануға арналған. Бұл электр құралымен бірге берілген барлық қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және спецификацияларды оқып шығыңыз. Төменде келтірілген барлық нұсқаулардың орындалмауы тоқ соғуға, өртке және/немесе ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ Жылтырату немесе саңылау кесу сияқты әрекеттерді бұл электр құралымен орындауға болмайды. Электр құралы үшін жарамайтын әрекеттер қауіпті жағдайды тудыруы және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- ▶ Бұл электр құралын құрал өндірушісі арнайы жобаланбаған және белгілемеген жолмен түрлендірмеңіз. Мұндай түрлендіру нәтижесінде бақылау мүмкіндігінен айырылып, ауыр жарақат алуға болады.
- ▶ Аспап өндірушімен жасалмаған немесе ұсынбаған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз. Керек-жарақ электр құралыңызға сай келсе де, қауіпсіз жұмыс істеу қамтамасыз етілмейді.
- ▶ Жұмыс құралы айналымдарының ұйғарынды саны электр-құралында көрсетілген максималды айналымдар санына -тең болуы керек. Есептелген жылдамдығынан тезірек істеп тұрған керек-жарақтар сынуы, ұшып кетуі мүмкін.
- ▶ Пайдаланатын жұмыс құралының сыртқы-диаметрі мен қалыңдығы электр-құралының өлшемдеріне сай болуы керек. Дұрыс таңдалмаған керек – жарақат дұрыс-қорғалмауы және бақылаудан шығуы мүмкін.
- ▶ Қосымша бекіткіштің өлшемдері электр құралының монтаждық жабдығының өлшемдеріне сәйкес келуі тиіс. Электр құралының монтаждық жабдығына сәйкес келмейтін керек-жарақтар тепе-теңдіктен айырылуы, тым қатты дірілдеуі және бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкеле алады.
- ▶ Зақымдалған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз. Әр пайдаланудан алдын абразивті дөңгелек сияқты керек-жарақтарды сынық пен жарықтарға, етек дискіні жарықтарға, тозу немесе артықшылықтарына, сым қылшақты бос немесе сынған сымдарға тексеріңіз. Егер электр құралы

немесе керек-жарақтар түсіп кетсе, оның зақымдалмағанын тексеріңіз, қажет болса зақымдалмаған керек-жарақтарды орнатыңыз. Керек-жарақтарды тексеріп орнатудан соң, өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған керек-жарақтар аймағынан алыстатып, электр құралын максималды жүктеусіз жылдамдықпен бір минут айналдырыңыз. Зақымдалған керек-жарақтар әдетте сынақ уақытында сынады.

- ▶ Жеке-қорғаныс жабдығын киіп жүріңіз. Пайдалану тәсіліне байланысты қорғаныш масканы немесе қауіпсіздік көзілдірігін қолданыңыз. Қажет болғанда, шаңнан қорғайтын масканы, құлақ қорғағыштарын, қолғап және кіші абразивті бөлшектерді немесе дайындама бөлшектерін ұстай алатын шеберхана алжапқышын пайдаланыңыз. Көз қорғанысы әртүрлі әрекеттердің барысында пайда болатын ұшпа-қоқысты тоқтатуға қабілетті болуы тиіс. Шаңнан қорғайтын маска немесе респиратор белгілі бір жұмыс өткізгенде пайда болатын ұсақ бөлшектерді сүзгілеуге қабілетті болуы тиіс. Өте қарқынды шудың әсері есту-қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.
- ▶ Бөтен адамдардың жұмыс-аймағынан қауіпсіз аймақта болуын қамтамасыз етіңіз. Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғағыш жабдықтарды киюі керек. Дайындама бөлшектері немесе сынған керек-жарақтар ұшып, әрекет аймағынан тыс жайда жақарат тигізуі мүмкін.
- ▶ Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдар немесе өз сымына тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз. Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ Кабельді айналып тұрған аспаптардан алыс ұстаңыз. Бақылауды жоғалтсаңыз, кабель кесіліп немесе тартылып кетіп, қолыңыз айналып тұрған аспапқа тартылуы мүмкін.
- ▶ Айналып тұрған аспап толық тоқтағанша электр құралын қоймаңыз. Айналып тұрған керек-жарақтар бетке тиіп, электр құралы бақылаудан шығуы мүмкін.
- ▶ Электр құралын қасыңызда көтеріп тұрғанда қоспаңыз. Айналып тұрған аспаптарға кездейсоқ тию киіміңізді ұстап, аспапты денеңізге жақын апаруы мүмкін.
- ▶ Электр-құралының желдету-саңылауларын жиі тазартыңыз. Қозғалтқыш желдеткіші шаңды корпус ішінде тартып, ұнтақталған металдың көп жиналуы электрленуге алып келі мүмкін.
- ▶ Электр құралын жанатын материалдарға жақын пайдаланбаңыз. Ұшқындар-осы материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ Суытқыш сұйықтықты қажет ететін жұмыс құралын пайдаланбаңыз. Су-немесе-басқа-да суытқыш сұйықтықты пайдалану электр-тоғының-соғуына-алып-келуі-мүмкін.

Кері соққы және оған қатысты ескертулер:

Қайтарым бұл соғылған немесе ұсталған айналып тұрған дөңгелек, етек диск, қылшақ немесе басқа керек-жараққа болатын реакция. Соғу немесе ұстау айналып тұрған аспаптың құлап кетуіне және электр құралының бақылаусыз айналуына, қарсы бағытта айналуына алып келеді.

Мысалы, егер абразивті дөңгелек дайындама арқылы соғылса, соғу жеріне кіретін дөңгелектің шеті материал бетіне кіріп, дөңгелектің көтерілуіне немесе атылып кетуіне алып кетуі мүмкін. Дөңгелек пайдалануыша немесе одан әрі ұшуы мүмкін, бұл дөңгелек әрекетінің бағытына байланысты. Абразивті дөңгелектер осы жағдайда сынып кетуі де мүмкін.

Қайтарым электр құралын қате пайдаланудан және/немесе қате пайдалану әдістерінің немесе шарттарының салдарынан болатын жарақаттардың алды алады.

- ▶ **Электр-құралын-екі қолмен мықтап ұстаңыз, денеңіз-бен-қолыңызды кері соққыға қарсылық-көрсете-алатындай-ұстаңыз. Іске қосу кезінде кері соққыны немесе айналуға жауап әрекеттерді барынша бақылау үшін, бар болса, қосымша тұтқаны әрдайым қолданыңыз.** Тиісті алдын алу шаралары қолданылған жағдайда, пайдаланушы айналуға жауап әрекеттерді немесе кері соққы күштерін бақылай алады.
- ▶ **Қолыңызды ешқашан айналып тұрған аспапқа жақындатпаңыз.** Аспап қолыңызға қайтарым жасауы мүмкін.
- ▶ **Денеңізді электр құрал қайтарымда жылжитын аймақта орналастырмаңыз.** Қайтарым құралды қысылу кезінде дөңгелек айналуына қарсы бағытта апарарды.
- ▶ **Бұрыштарды, өткір жиектерді және т.б. өңдеген кезде айрықша сақ болыңыз. Керек-жарақтың секіруіне және ілініп қалуына жол бермеңіз.** Бұрыштар, өткір жиектер немесе секіру айналып тұрған керек-жарақтың ілініп қалуына апарып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Ара шынжырын, ағаш кескіш жүзді, шеткі бос аралығы 10 мм-ден ұзын болатын сегменттік алмасты дөңгелекті немесе тісті ара жүзін бекітпеңіз.** Мұндай жүздер-жиі кері соққыны тудырып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкеледі.

Майдалау және кесу әрекеттеріне ортақ қауіпсіздік ескертулері:

- ▶ **Тек электр құралыңыз үшін көрсетілген дөңгелек түрлерін және таңдалған дөңгелек үшін жобаланған қорғағышты пайдаланыңыз.** Бұл электр құралына жарамайтын дөңгелектер дұрыс қорғалмай, қауіпті болады.
- ▶ **Ортада қысылған дөңгелектің майдалайтын беті қорғағыштың астында орнатылуы керек.** Дұрыс орнатылмаған қорғағыш, деңгейден шығып тұрған дөңгелек жақсы қорғалуы керек емес.
- ▶ **Қорғағыш электр құралына қатты орнатылып максималды қауіпсіздік үшін орналасуы қажет,**

осылай дөңгелектің минималды көлемі пайдаланушыға қарап тұрады. Қорғағыш пайдаланушыны сынған дөңгелек бөлшектерінен, дөңгелекке кездейсоқ тиуден және киімдерді жандыруы мүмкін ұшқындардан қорғайды.

- ▶ **Дөңгелектерді тек ұсынылған пайдалану түрлеріне сай қолдануы керек. Мысал: кесуші дөңгелек шетімен майдаламаңыз.** Кесуші-дөңгелектер материалды шетімен кесуге арналған. Дөңгелектерге әсер ететін бүйірлік күштер ықпалынан олар сынуы мүмкін.
- ▶ **Таңдалған дөңгелек үшін әрдайым дұрыс өлшемдегі және пішіндегі зақымдалмаған фланецтерді пайдаланыңыз.** Дұрыс-таңдалған ернемеңгер тегістеу дөңгелегінің тірегі болады және оның сыну қаупінің алдын-алады. Кесуші дөңгелектердің фланецтері майдалау дөңгелегі фланецтерінен басқа болуы мүмкін.
- ▶ **Үлкенірек электр құралдарының тозған дөңгелектерін пайдаланбаңыз.** Үлкенірек электр құралына арналған дөңгелек кішірек құралдың жоғарырақ жылдамдығы үшін жарамсыз болып, жарылуы мүмкін.
- ▶ **Қос мақсатты дөңгелектерді пайдаланған кезде әрдайым орындалып жатқан әрекет үшін дұрыс қорғағышты пайдаланыңыз.** Дұрыс қорғағыш пайдаланылмаған жағдайда, қажетті қорғаныс деңгейі қамтамасыз етілмей, ауыр жарақат алу қаупі туындауы мүмкін.

Кесу әрекеттеріне арналған қосымша қауіпсіздік ескертулері:

- ▶ **Кесуші дөңгелекті "қыспаңыз" немесе оны қатты баспаңыз. Кесікті тереңдетуге әрекет жасамаңыз.** Дөңгелекке қатты басу жүктемені және дөңгелекті кесікте бұрауға немесе байланыстыруға сезімтал болуын және кері соққының немесе дөңгелек сынуының ықтималдығын арттырады.
- ▶ **Денеңізді айналдырылған дөңгелектің бір сызыққа немесе артына орналастырмаңыз.** Дөңгелек денеңізден ары жылжыса, ықтимал қайтарым айналып тұрған дөңгелек пен электр құралын денеңізге тікелей жылжытуы мүмкін.
- ▶ **Дөңгелек қысылған немесе кез келген себеппен кесуге кедергі жасаған жағдайда, электр құралын өшіріп, дөңгелек толығымен тоқтағанша, электр құралын қозғалыссыз ұстаңыз. Кескіш дөңгелек қозғалып тұрғанда, дөңгелекті кесіктен шығарып алуға әрекеттенбеңіз, әйтпесе кері соққы пайда болуы мүмкін.** Дөңгелек қысылуының себебін жою үшін мәселені зерттеп, түзету шараларын қолданыңыз.
- ▶ **Құрал дайындамада тұрғанда электр құралын қайта қоспаңыз. Кесуді бастамас бұрын, алдымен-дөңгелекті-толық-айналым санына жеткізіп алыңыз.** Әйтпесе, кескіш диск тұтылып, дайындамадан көтеріліп кетуі немесе-кері соққыға әкелуі мүмкін.

- **Тірек панельдері немесе кез келген тым үлкен дайындама дөңгелек қысылуы мен қайтарымның алдын алу үшін.** Үлкен дайындамалар өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Дайындама-кесу сызығына-жақын-және-дөңгелектің-екі жағынан-да тірелуі керек.
- **Бар қабырғаларда кіші кесікті немесе басқа көрінбейтін аймақтарда орындауда абайлаңыз.** Шығып тұрған дөңгелек газ немесе су құбырларын, электр сымдарды немесе нысандарды кесуі мүмкін, ал бұл қайтарымға алып келуі мүмкін.
- **Қиғаш кесуге әрекеттенбеңіз.** Дөңгелек-тым қатты-басылғанда, жүктеме-және-дөңгелектің-кесікте-бұралуға-немесе-қысылуға бейімділігі және кері соққы немесе сыну мүмкіндігі артып, ауыр жарақат алу қаупі туындайды.

Егеуқұм қағазымен ажарлау әрекеттеріне арналған қауіпсіздік ескертулері:

- **Дұрыс өлшемді егеуқұм дөңгелегінің қағазын пайдаланыңыз.** Егеуқұм қағазын таңдаған кезде **өндіруші ұсыныстарын орындаңыз.** Егеуқұм дөңгелегінен тым қатты шығып тұратын үлкенірек егеуқұм қағазы жарылу қаупін тудырады және дөңгелектің ілініп қалуына, тозуына немесе кері соққыға әкелуі мүмкін.

Сым қылшақпен тазалау әрекеттеріне арналған қауіпсіздік ескертулері:

- **Қылшықтың қарапайым әрекет етуі кезінде де қылшықтардың шашырайтындығын ескеріңіз.** Қылшықты қатты басып, сымға күш түсірмеңіз. Сым қылшықтары жұқа киімге және/немесе теріге кіріп кетуі мүмкін.
- **Егер сым қылшақпен тазалау үшін қорғағышты пайдалану белгіленген болса, сым дөңгелектің немесе қылшақтың қорғағышпен жанасуына жол бермеңіз.** Сым дөңгелектің немесе қылшақтың диаметрі жұмыс жүктемесіне немесе центрифугалық күштерге байланысты ұлғаюы мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары



Қорғаныш көзілдірікті кийіңіз.



Қорғаныш қаптаманы кесу үшін пайдалануға болмайды. Жарамды саптаманың көмегімен қорғаныш қаптаманы кесу үшін де пайдалануға болады.



Электр құралын жұмыс барысында екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз. Электр құралы екі қолмен сенімді түрде басқарылады.

- **Қылшақтар сияқты ішкі ирек оймасы бар алмалы-салмалы аспаптарда ажарлау шпинделінің макс. ирек ойма ұзындығына назар аудару керек.** Шпиндель ұшы алмалы-салмалы аспаптың түбіне тимеуі керек.

- **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін.
- **Тегістеу және кесу дискілеріне суығанша тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.
- **Қуат өшсе, мысалы, желіде қуат жоқ болып қалса немесе ашаны розеткадан суырғанда сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйіне орнатыңыз.** Бұл арқылы кездейсоқ қосылу болмайды.
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- **Алмалы-салмалы аспаптарды ғимарат ішінде, құрғақ, біркелкі температураға ие және қатып қалмайтын бөлмеде сақтаңыз.**
- **Электр құралын тасымалдамас бұрын алмалы-салмалы аспаптарды шығарып алыңыз.** Осылайша зақымдарға жол бермейсіз.
- **Байланысқан кескіш және ажарлағыш дискілер жарамдылық мерзіміне ие, бұл мерзімнен кейін оларды әрі қарай пайдалануға тыйым салынады.**

Өнім және қуат сипаттамасы



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

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы металл мен тасты кесуге және қылшақпен өңдеуге, сондай-ақ металды бастапқы ажарлауға арналған. Бұл ретте дұрыс қорғаныш қаптаманың қолданылуына көз жеткізу керек (қараңыз „Пайдалану“, Бет 72).

Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.

Арнайы тегістеу құралдарымен тіркесімде электр құралды егеуқұм қағазымен тегістеу үшін пайдалануға болады.

Электр құралын алмасты тостаған тәрізді дискілермен тас материалдарын ажарлау үшін пайдалануға болмайды.

Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Қорғаныш қаптамаға арналған құлпытан босату иінтірегі

- (2) Шпиндельді бұғаттау түймесі
 (3) Ажыратқыш
 (4) Стандартты қосымша тұтқа (беті оқшауланған)^{a)}
 (5) Кесуге арналған қорғаныш қаптама^{a)}
 (6) Ажарлауға арналған қорғаныш қаптама
 (7) Кесуге арналған қаптама
 (8) Тығыздауыш сақинасы бар тірек фланеці
 (9) Ажарлағыш диск^{a)}
 (10) Кескіш диск^{a)}
 (11) Алмас кескіш диск^{a)}
 (12) Қысқыш гайка
 (13) Қысқыш гайканың/домалақ гайканың екі саңылауы кілті
 (14) Тұтқа (беті оқшауланған)
 (15) Ажарлау шпинделі
 (16) Қол қорғанысы^{a)}
 (17) Резеңке ажарлау тәрелкесі^{a)}
 (18) Ажарлағыш төсем^{a)}
 (19) Домалақ гайка^{a)}
 (20) Тостаған тәрізді қылшақ^{a)}
 (21) Бағыттауыштары бар кесуге арналған қорғаныш қаптама^{a)}
 (22) Айыр тәрізді кілт^{a)}
 a) Бейнеленген немесе сипатталған керек-жарақтар стандартты жеткізілім жиынтығымен қамтылмайды. Толық керек-жарақтарды біздің керек-жарақтар бағдарламасынан табасыз.

Техникалық мәліметтер

Бұрыштық ажарлау машинасы		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Өнім нөмірі		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	750	750	750
Өлшенген айналу жиілігі ^{A)}	мин ⁻¹	12000	12000	12000
Ажарлағыш дискінің макс. диаметрі/резеңке ажарлау тәрелкесінің макс. диаметрі	мм	115	125	125
Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14	M 14
Шпиндель ирек оймасының макс. ұзындығы	мм	11,5	11,5	11,5
Қайта іске қосылудан қорғаныс		●	●	●
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай				
– Стандартты қосымша тұтқасы бар	кг	1,9	1,9	1,9
Қорғаныс класы		□/II	□/II	□/II

A) Жарамды алмалы-салмалы аспаптарды таңдауға арналған EN IEC 62841-2-3 стандарты бойынша есептелген бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі. Шынайы айналу жиілігі қауіпсіздік тұрғысынан және ұйғарынды технологиялық ауытқуға байланысты төменірек болады.

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Дыбыс шығару мәндері **EN IEC 62841-2-3** бойынша есептелген.

A-мен белгіленген құрылғының шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші **93 дБ (A)**; дыбыс қуаты **101 дБ (A)**. Өлшеу дәлсіздігі **K = 3 дБ**.

Құлақты қорғау құралдарын кийіңіз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі, **EN IEC 62841-2-3** бойынша есептелген:

Бетті ажарлау (бастапқы ажарлау) және кесу:

$$a_h = 4,3 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2.$$

Жұмсақ табақ металды немесе басқа үлкен бетті оңай дірілдейтін материалдарды ажарлау 15 дБ шамасына дейін көтерілген шуыл эмиссиясының көрсеткішін тудыруы мүмкін. Арнайы ауыр дыбыс оқшаулағыш кілемшелердің көмегімен асқын шуыл эмиссиясын азайтуға болады. Асқын шуыл эмиссиясын шуыл сипаттарымен байланысты тәуекелдерді бағалау кезінде де, жарамды құлақ қорғанысын таңдау кезінде де есепке алу қажет.

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз құтұмен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін 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.

Қайта қозғалу сақтағышы

Кездейсоқ қосылудан қорғағыш қуаттандырудан кейін электр құралының бақылаусыз іске қосылуын болдырмайды.

Қайта пайдалану үшін ажыратқышты (3) өшірілген күйге келтіріп электр құралды қайта қосыңыз.

Жинау

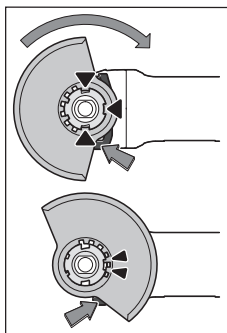
Қорғаныш аспапты орнату

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Нұсқау: 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

Нұсқау: электр құралын ажарлау мақсатында пайдаланбас бұрын монтаждалған кесуге арналған қаптаманы (7) бөлшектеңіз (В суретін қараңыз).



Қорғаныш қаптаманы (6), оның кодтау жұлдырықшалары электр құралындағы бекіткішпен бір деңгейде болғанша, бекіткішке орналастырыңыз. Бұл ретте құлыптан босату иінірегін (1) басып тұрыңыз. Шпindel мойнындағы қорғаныш қаптаманы (6), қорғаныш қаптаманың белдемесі электр құралының фланеціне қондырылғанша итеріңіз

және қорғаныш қаптаманы, ол шерту дыбысымен анық тірелгенше бұраңыз.

Қорғаныш қаптаманың (6) күйін жұмыс барысының талаптарына сай бейімдеңіз. Ол үшін құлыптан босату иінірегін (1) жоғары итеріп, қорғаныш қаптаманы (6) қажетті күйге бұраңыз.

- **Қорғаныш қаптаманы (6) әрдайым, құлыптан босату иінірегін (1) екі жұлдырықшасы қорғаныш қаптаманың (6) тиісті ойықтарына кіретіндей, реттеңіз.**
- **Қорғағыш қаптаманы (6) оператордың жағына қарай ұшқындардың ұшуы болмайтындай орнатыңыз.**
- **Қорғағыш қаптама (6) бұғаттаудан шығару иінірегін (1) пайдаланғанда ғана бұрылуы керек! Әйтпесе электр құралды пайдалану мүмкін емес және сервистік қызметке тапсыру керек.**

Нұсқау: қорғаныш қаптамадағы (6) кодтау жұлдырықшалары тек электр құралына жарамды қорғаныш қаптаманың монтаждалуын қамтамасыз етеді.

Кесуге арналған қорғағыш қаптама

- **Кесу үшін әрдайым мыналарды пайдаланыңыз: кесуге арналған қорғаныш қаптаманы (5) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) кесуге арналған қаптамамен (7).**

- **Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.**

Кесуге арналған қорғаныш қаптама (5) ажарлауға арналған қорғаныш қаптама (6) сияқты монтаждалады.

Пластиктен жасалған кесуге арналған қаптама

Пластиктен жасалған кесуге арналған жабынды (7) ажарлауға арналған қорғаныш қаптамаға (6) орнатыңыз (А суретін қараңыз). Жабын (7) қорғаныш қаптамада (6) шерту дыбысымен және көрінетіндей тіреледі. Бөлшектеу үшін (В суретін қараңыз) қорғаныш қаптамадағы (6) (1) жабынды (7) сол немесе оң жаққа босатып, жабынды тартып шығарыңыз (2).

Бағыттауыштар бар кесуге арналған қорғағыш қаптама

Бағыттауыштары бар кесуге арналған сорғыш қаптама (21) ажарлауға арналған қорғаныш қаптамамен бірдей монтаждалады.

Қосымша тұтқаны (4) сорғы қаптамадағы қапсырма арқылы редуктор корпусынан өткізе бекітіп, электр құралы сорғыш қаптамамен берік байланыстырылады. Бағыттауыштары бар сорғыш қаптамаға (21) арнайы Bosch шаңсорғышын жалғауға болады. Ол үшін сору адаптері бар сорғыш шлангіні сорғыш қаптаманың арнайы бекіткіш тіректеріне енгізіңіз.

Нұсқау: сору кезінде сорғыш шлангіде және керек-жарақта шаңнан пайда болатын үйкеліс электрстатикалық зарядты тудырады. Пайдаланушы оны статикалық разряд ретінде сезуі мүмкін (қоршаған орта факторларына және өзінің дене қалпына байланысты). Bosch компаниясы ұсақ шаң мен құрғақ материалдарды сору үшін әдетте антистатикалық сорғыш шлангіні (керек-жарақ) пайдалануға кеңес береді.

Қол қорғағышы

- **Режеңке ажарлау тәрелкесімен (17) немесе тостаған тәрізді қылшақпен (20) жұмыс істеу үшін әрдайым қол қорғанысын монтаждаңыз (16).**

Қол қорғанысын (16) қосымша тұтқамен (4) бірге бекітіңіз.

Стандартты қосымша тұтқа

Қосымша тұтқаны (4) жұмыс әдісіне қарай редукторлық бастиектің оң жағында немесе сол жағында бұрап бекітіңіз.

- **Электр құралын тек қосымша тұтқамен (4) бірге пайдаланыңыз.**
- **Қосымша тұтқа (4) зақымдалған болса, электр құралын әрі қарай пайдаланбаңыз. Қосымша тұтқаға (4) ешқандай өзгерістер енгізбеңіз.**

Ажарлауыш құралдарын орнату

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

► **Тегістеу және кесу дискілеріне суығанша тимеңіз.**
Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.

Тегістеу шпинделін (15) 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 зақымдауыңыз мүмкін.

Ажарлағыш/кескіш диск

Ажарлау құралдарының өлшемдерін ескеріңіз. Саңылау диаметрі тірек фланеціне сәйкес келуі керек. Адаптерлерді немесе жалғастырғыш тетіктерді пайдаланбаңыз.

Алмасты кескіш дискілерді пайдаланғанда, алмасты кескіш дискідегі айналу бағытының көрсеткісі электр құралындағы айналу бағытына сәйкес болуын қадағалаңыз (редуктор бастиегіндегі көрсеткіні қараңыз). Орнату реттілігі графикалық бетте көрсетілген.

Ажарлағыш/кескіш дискіні бекіту үшін қысқыш гайканы (12) орнатыңыз және екі саңылаулы гайка кілтімен 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.**




Жарамды ажарлау құралдары

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.

	макс. [мм]	[мм]	[°]			
	D	b	c	d	α	[мин ⁻¹] [м/с]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80

	макс. [мм]	[мм]	[°]			
	D	b	c	d	α	[мин ⁻¹] [м/с]
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

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 мамандар арқылы өңделуі мүмкін.

- 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 жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Пайдалану

- **Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.**
- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Тірек қабырғаларда ойықтар жасағанда абайлаңыз, «Статика туралы нұсқаулар» тарауын қараңыз.**
- **Салмағы тұрақты қалыпты қамтамасыз етпесе, дайындаманы бекітіңіз.**
- **Жоғары жүктемеден кейін электр құралдың біраз салқындауына, бірнеше минут бос жүрісте жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз.**
- **Электр құралды абразивті-кесу станинада пайдаланбаңыз.**
- **Тегістеу және кесу дискілеріне суығанша тимеңіз.**
Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.

Пайдалану нұсқаулары

Сыдырып тегістеу

- **Байланыстырылған ажарлағыш құралдардың көмегімен сыдырып ажарлау кезінде әрдайым**

ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) пайдаланыңыз.

- ▶ Ешқашан кесу шеңберлерін сыдырып тегістеу үшін пайдаланбаңыз.
- ▶ Сыдырып ажарлау кезінде кесуге арналған қорғаныш қаптама (5) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптама (6) монтаждалған кесуге арналған қаптамамен (7) бірге дайындамаға соғылып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкелуі мүмкін.

30°–40° еңкейту бұрышымен сыдырып ажарлау кезінде ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге болады. Электр құралын орташа қысыммен алға-артқа жылжытыңыз. Нәтижесінде дайындама тым қатты қызбайды, түсін өзгертпейді және қатпарлар пайда болмайды.

- ▶ Кесуге де, ажарлауға да рұқсат етілген байланыстырылған дискілер пайдаланылған кезде, кесуге арналған қорғаныш қаптаманы (5) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) монтаждалған кесуге арналған қаптамамен (7) бірге пайдалану керек.

Желпуіш тәрізді ажарлағыш дискімен үстіңгі беттерді ажарлау

- ▶ Желпуіш тәрізді ажарлағыш дискімен ажарлау кезінде әрдайым ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы пайдаланыңыз (6).

Желпуіш тәрізді ажарлағыш дискімен (керек-жарақ), сонымен қатар дөңес беттерді және профильдерді де өңдеуге болады. Желпуіш тәрізді ажарлағыш дискілер әдеттегі ажарлағыш дискілермен салыстырғанда ұзағырақ қызмет етеді, азырақ шуыл шығарады және төменірек ажарлау температурасына ие болады.

Ажарлау тәрелкесімен үстіңгі беттерді ажарлау

- ▶ Резецке тегістеу тәрелкесімен (17) жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын (16) киіңіз.

Ажарлау тәрелкесімен ажарлау әрекетін қорғаныш қаптамасыз орындауға болады.

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

Домалақ гайканы (19) бұрап бекітіңіз де, екі саңылауды кілтпен тартыңыз.

Тостаған тәрізді қылшақ

- ▶ Тостаған тәрізді қылшақтармен өңдеу әрекетін қорғаныш қаптамасыз орындауға болады.
- ▶ Тостаған тәрізді қылшақпен жұмыс істеу үшін әрдайым қол қорғанысын (16) монтаждаңыз.

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

M14 ирек оймалы тостаған тәрізді қылшақ ажарлау шпинделі ирек оймасының ажарлау шпинделі фланецімен берік жанасатындай ажарлау шпинделіне бұрап бекітілуі қажет. Тостаған тәрізді қылшақты айыр тәрізді кілтпен мықтап керіңіз.

Металды кесу

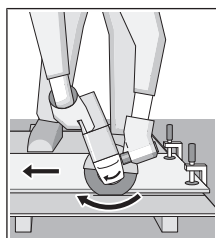
- ▶ Металл материалдарды байланыстырылған кескіш дискілермен немесе алмас кескіш дискілермен

кескен кезде әрдайым кесуге арналған қорғаныш қаптаманы (5) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) монтаждалған кесуге арналған қаптамамен (7) бірге пайдаланыңыз.

- ▶ Ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) байланыстырылған кескіш дискілермен кесу жұмыстары үшін пайдаланған кезде, дискілер сынған жағдайда, ұшқын мен бөлшектер және диск бөліктері тиюінің артқан қаупі туындайды.

Кескіш дискімен кескенде біркелкі, материал үшін дұрыс беріліспен жұмыс істеңіз. Кескіш дискіге қысым түсірмеңіз, оны еңкейтпеңіз және шайқамаңыз.

Бүйірлік қысыммен айналғанда кескіш дискіні тоқтатпаңыз.



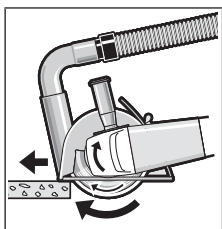
Электр құралын әрқашан айналу бағытына қарсы жүргізу керек. Әйтпесе **бақылаусыз** кесілген жерден шығу қаупі туындайды. Профильдерді немесе төрт қырлы құбырларды кесу кезінде кесуді ең аз көлденең қимада бастаңыз.

Тасты кесу

- ▶ Тасты материалдарды тас/бетонға арналған байланыстырылған кескіш дискілермен немесе алмас кескіш дискілермен кескен кезде әрдайым кесуге арналған бағыттауыштары бар сорғыш қаптаманы (21), кесуге арналған қорғаныш қаптаманы (5) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) монтаждалған кесуге арналған қаптамамен бірге пайдаланыңыз (7).
- ▶ Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қаптамасыз етіңіз.
- ▶ Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.
- ▶ Бұл электр құралды тек құрғақ кесу/құрғақ тегістеу үшін пайдалануға болады.
- ▶ Кесуге арналған қорғаныш қаптаманы (5), ажарлауға арналған қорғаныш қаптаманы (6) немесе ажарлауға арналған қорғаныш қаптамамен (7) бірге бетон немесе кіркіш қалауда кесу және ажарлау әрекеттері үшін пайдаланған кезде, асқын шаң жүктемесі пайда болады және кері соққыға әкелуі мүмкін электр құралын бақылау мүмкіндігінен айырылудың артқан қаупі туындайды.

Тасты кесу үшін алмас кескіш дискілерді пайдаланған жөн.

Бағыттауыштары бар қорғаныш қаптаманы (21) пайдалану үшін тас шаңын сорып алу үшін шаңсорғышты пайдалану керек. Bosch арнайы шаңсорғыштарды ұсынады.



Электр құралын өшіріңіз және бағыттауыштардың алдыңғы бөлігімен бөлшекке орнатыңыз. Электр құралын біркелкі, материалға сәйкес беріліспен жылжытыңыз. Құрамында қиыршық тас өте көп болатын аса қатты материалдарды, мысалы,

бетонды өңдеу кезінде алмас кескіш диск қызып кетуі және зақымдалуы мүмкін. Алмас кескіш дискідегі ұшқын осыны білдіреді.

Осы жағдайда жұмысты тоқтатыңыз және алмас кескіш дискіні бос жүріс күйінде, ең жоғары жылдамдықта қысқа уақыт салқындатыңыз.

Өнімділіктің айтарлықтай төмендеуі және пайда болатын ұшқын алмас кескіш дискінің дөкір болғанын білдіреді. Оны абразивті материалда, мысалы, силикат кірпіште қысқаша кесу арқылы өткірлеуге болады.

Статика туралы нұсқаулар

Көтергіш қабырғалардағы ойықтар ұлттық нормативтермен реттеледі. Бұл нұсқауларды міндетті түрде орындау керек. Жұмысты бастамас бұрын статика жөніндегі маманмен, сәулетшімен немесе прорабпен кеңесіңіз.

Іске қосу

- **Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдармен 220 В жұмыс істеуге болады.**

Электр құралы қуат қоры жеткіліксіз немесе іске қосу тоғын 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

Электр құралын **Іске қосу** үшін қосқыш/өшіргішті (3) алға жылжытыңыз.

Қосқыш/өшіргішті (3) **орнату** үшін қосқыш/өшіргішті (3) төменге тірелгенше басыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін, қосқыш/өшіргішті (3) жіберіп немесе ол бекітілген болса қосқыш/өшіргішті (3) қысқа артында төмен басып сосын жіберіңіз.

- **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.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек **Bosch** компаниясы немесе **Bosch** электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

Жабдықтарды мұқият сақтаңыз және күтіңіз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер

туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: **www.bosch-pt.com**
Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.
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

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін

қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналыны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.



Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және ұлттық заңдарға сәйкес пайдалануға жарамсыз электр құралдары бөлек жиналып, кәдеге жаратылуы қажет.

Қате жолмен кәдеге жаратылған ескі электрлік және электрондық құрылғылар қауіпті заттардың болу мүмкіндігіне байланысты қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсер тигізуі мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

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

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau 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 sculele electrice 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 spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul 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 pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD 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 sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce**

acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită. Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.

- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea 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.

- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.**

Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată celui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevenire împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriiile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defect/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mănerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Întreținere

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

Instrucțiuni de siguranță pentru polizoare unghiulare

Avertismente comune privind siguranța în cadrul operațiilor de degroșare, șlefuire, lucrul cu perii de sârmă și tăierea cu disc abraziv:

- **Această sculă electrică se va folosi ca polizor, mașină de șlefuit cu hârtie abrazivă, perie din sârmă sau mașină de debitat.** Citește toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos se poate solda cu electrocutare, incendiu și/sau rănire gravă.
- **Operațiile precum lustruirea sau carotarea nu trebuie realizate cu această sculă electrică.** Operațiile pentru care această sculă electrică nu este destinată pot fi periculoase și pot provoca vătămări corporale.
- **Nu converti această sculă electrică pentru a funcționa în alt mod decât cel pentru care a fost concepută în mod specific și specificat de către producătorul sculei.** O asemenea conversie poate duce la pierderea controlului și provoca vătămări corporale grave.
- **Nu folosiți accesorii care nu sunt prevăzute în mod special și recomandate de către producătorul sculei electrice.** Faptul în sine că accesoriul poate fi fixat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea sa sigură.
- **Turația admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă specificată pe scula electrică.** Accesoriiile cu o turație mai mare decât cea admisă se pot rupe și pot fi aruncate în toate părțile.
- **Diametrul exterior și grosimea accesoriilor trebuie să corespundă dimensiunilor sculei dumneavoastră electrice.** Accesoriiile greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
- **Dimensiunile suportului accesoriului trebuie să se potrivească dimensiunilor pieselor de montare a sculei electrice.** Accesoriiile care nu se potrivesc exact pe piesa de montare a sculei electrice se rotesc neuniform, vibrează excesiv și pot duce la pierderea controlului.
- **Nu utilizați accesorii deteriorate.** Înainte de fiecare utilizare verificați dacă accesoriiile precum discurile de șlefuire nu sunt rupte sau fisurate, dacă discurile suport nu sunt fisurate, rupte sau uzate, dacă perile din sârmă nu au fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau accesoriul cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau montați un accesoriu nedeteriorat. După ce ați controlat și montat accesoriul, țineți-vă pe dumneavoastră și pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al accesoriului și lăsați scula electrică să meargă în gol un minut la turația nominală. În mod normal, accesoriiile deteriorate se rup în această perioadă de probă.
- **Poartă echipament personal de protecție.** În funcție de utilizare, poartă o vizieră, ochelari de protecție din plastic sau ochelari de protecție cu lentile. Dacă este cazul, poartă o mască antipraf, protecție auditivă, mănuși de protecție sau un șorț special care să te ferească de micile așchii și fragmente desprinse din piesa de prelucrat. Echipamentul de protecție a ochilor trebuie să poată proteja ochii împotriva corpurilor proiectate în aer în cursul diferitelor aplicații. Maska antipraf sau masca de protecție respiratorie trebuie să filtreze particulele generate în timpul aplicației respective. Expunerea prelungită la zgomot puternic poate provoca pierderea auzului.
- **Aveți grijă ca spectatori să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru.** Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau accesoriiile rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- **Țineți scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesorii de tăiere poate nimeri conductori electrice ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune sub tensiune componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- **Țineți cablul de alimentare departe de accesoriul care se rotește.** Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.
- **Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriiile care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
- **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde

îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

- **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea excesivă de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
- **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scântelele pot duce la aprinderea acestor materiale.
- **Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare sau șoc electric.

Recul și avertismente corespunzătoare:

Recul este reacția bruscă, apărută la agățarea sau blocarea unui disc de șlefuire, disc suport, o perie de sârmă sau oricare alt accesoriu care se rotește. Agățarea sau blocarea duce la oprirea rapidă a accesoriului care se rotește, ceea ce face ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a accesoriului.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuire se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuire care penetrează direct piesa de lucru, se poate prinde în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuire sau provoca recul. Discul de șlefuire se va deplasa spre operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În aceste condiții, discurile de șlefuire se pot chiar rupe.

Recul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a sculei electrice și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- **Ține ferm cu ambele mâini scula electrică și adu-ți corpul și brațele într-o poziție din care să poți controla forțele de recul.** Folosește întotdeauna mânerul auxiliar, dacă acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentului de reacție din timpul pornirii. Operatorul poate controla momentele de reacție sau forțele de recul prin măsuri preventive adecvate.
- **Nu apropiati niciodată mâinile de accesoriul aflat în mișcare de rotație.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- **Nu vă poziționați corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică în direcție opusă mișcării discului de șlefuire din punctul de blocare.
- **Lucrează extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite etc. Evită ricoșarea accesoriului și blocarea acestuia.** Accesoriul care se rotește are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează și se poate ajunge la pierderea controlului în caz de recul.
- **Nu folosi pânze de ferăstrău pentru sculptare în lemn, discuri diamantate segmentate cu fante între segmente mai mari de 10 mm sau pânze de ferăstrău dințate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul și pierderea controlului.

Avertismente privind siguranța specifice privind operațiile de degroșare și de tăiere cu disc abraziv:

- **Folosește numai discurile specificate pentru scula ta electrică și o apărătoare specifică, prevăzută pentru discul utilizat.** Discurile care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi protejate în mod corespunzător și sunt nesigure.
- **Discurile cu degajare trebuie să fie astfel montate încât suprafața lor de șlefuire să se afle sub planul apărătoarei.** Un disc montat incorect, care este proiectat prin planul apărătoarei nu poate fi protejat corespunzător.
- **Apărătoarea de protecție trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare și numai o porțiune extrem de mică a discului să rămână expusă spre operator.** Apărătoarea de protecție protejează operatorul de fragmentele desprinse prin șlefuire, atingerea accidentală a discului și de scântelele care ar putea provoca aprinderea hainelor.
- **Discurile trebuie folosite numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate șlefuirii periferice, exercitarea unor forțe laterale asupra acestor discuri putând duce la ruperea lor.
- **Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate, având dimensiuni și forme corespunzătoare discului selectat.** Flanșele adecvate sprijină discul, reducând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru discuri de șlefuire.
- **Nu utiliza discuri uzate, provenite de la scule electrice mai mari.** Un disc destinat sculelor electrice mai mari nu este adecvat pentru tăerile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.
- **Când se utilizează discuri cu funcție dublă, trebuie folosită întotdeauna apărătoarea corectă pentru aplicația efectuată.** Utilizarea unei apărătoări incorecte ar putea să nu asigure nivelul de protecție dorit, ceea ce poate duce la vătămări grave.

Avertismente suplimentare privind siguranța specifice pentru operațiile de tăiere cu disc abraziv:

- **Nu "blocați" discul de tăiere sau nu exercitați o forță de apăsare prea mare. Nu încercați să executați tăieri prea adânci.** O supraîncărcare a discului mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia sau răsuci și bloca în fanta de tăiere, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii discului.
- **Nu vă poziționați corpul pe aceeași linie cu discul și în spatele discului care se rotește.** Dacă, în punctul de tăiere, discul se deplasează în direcție opusă corpului dumneavoastră, un eventual recul ar putea arunca discul care se rotește cât și scula electrică direct spre dumneavoastră.
- **Când discul se blochează sau dacă tăierea este întreruptă dintr-un anumit motiv, oprește scula**

electrică și ține-o nemișcată până când discul se oprește complet. Nu încerca niciodată să scoți discul din fanta de tăiere cât timp discul încă se mai rotește, în caz contrar, se poate produce un recul. Identifică și elimină cauza blocării discului.

- ▶ **Nu reîncepeți operația de tăiere cât timp discul se mai află în piesa de lucru.** Lăsați discul să atingă turația maximă și introduceți din nou cu grijă discul în tăietură. Discul s-ar putea bloca, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul, în cazul în care scula electrică este repornită cu discul introdus în piesa de lucru.
- ▶ **Sprîjiți panourile sau piesele supradimensionate pentru a reduce la minimum riscul de blocare a discului și de recul.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesele trebuie sprîjinite pe ambele părți ale discului, atât în apropierea liniei de tăiere cât și la margine.
- ▶ **Lucrați cu atenție deosebită la “tăierile tip buzunar” în pereți sau alte zone greu vizibile.** Discul care pătrunde în material poate tăia țevi de gaze sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care să provoace recul.
- ▶ **Nu încerca să efectuezi tăieri curbe.** Suprasolicitarea discului mărește sarcina și tendința acestuia de a se răsuci sau bloca în fanta de tăiere, apărând astfel posibilitatea producerii unui recul sau ruperii discului, ceea ce poate provoca vătămări corporale grave.

Avertismente specifice privind siguranța în cadrul operațiilor de șlefuire:

- ▶ **Utilizează foi de hârtie abrazivă de dimensiune corespunzătoare.** La alegerea hârtiei abrazive, respectă recomandările producătorului. Foile de hârtie abrazivă care depășesc prea mult marginile discului de șlefuire pot produce răni și provoca blocarea, ruperea discului sau pot duce la recul.

Avertismente specifice privind siguranța în cadrul lucrului cu perii de sârmă:

- ▶ **Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite.** Nu suprasoliciți firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau prin piele.
- ▶ **Dacă este specificată utilizarea unei apărători pentru lucrul cu peria de sârmă, trebuie evitat orice contact între peria de sârmă sau perie și apărătoare.** Peria de sârmă circulară sau peria își poate mări diametrul sub sarcină și sub acțiunea forțelor centrifuge.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

Purtați ochelari de protecție.



Capacul de protecție nu trebuie folosit pentru tăiere. Cu un adaptor adecvat, capacul de protecție poate fi folosit și pentru tăiere.



Prinde strâns, cu ambele mâini, scula electrică în timpul lucrului și asigură-te că ai o poziție stabilă. Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.

- ▶ **În cazul accesoriilor cu filet interior, precum perile, trebuie respectată lungimea maximă a filetului arborelui de polizat.** Capătul axului nu trebuie să atingă baza accesoriului.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrice poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- ▶ **Nu atingeți discurile de șlefuire și de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit.** Discurile se înfierbântă puternic în timpul lucrului.
- ▶ **Atunci când alimentarea cu energie electrică este întreruptă, de exemplu în cazul unei pene de curent, deblocați întrerupătorul pornit/oprit și aduceți-l în poziția oprit sau scoateți ștecherul afară din priza de curent.** Astfel veți împiedica o repornire necontrolată.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menhină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Depozitează accesoriile în interiorul clădirilor, într-o încăpere uscată, cu temperatură constantă și ferită de îngheț.**
- ▶ **Înainte de transport, scoateți accesoriul din scula electrică.** Astfel eviți producerea de deteriorări.
- ▶ **Discurile de tăiere și de șlefuire au un termen de valabilitate, după expirarea căruia discurile nu mai pot fi utilizate.**

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată tăierii și perierii metalului și pietrei, precum și degroșării metalului. Pentru aceasta trebuie să te asiguri că utilizezi capacul de protecție corect (vezi „Funcționare”, Pagina 82).

La tăierea pietrei trebuie asigurată aspirarea corespunzătoare a prafului rezultat.

Cu accesoriile de șlefuire admise, scula electrică poate fi folosită pentru șlefuire cu hârtie abrazivă.

Scula electrică nu trebuie utilizată pentru șlefuirea cu discuri-oală diamantate a materialelor din piatră.

Componentele ilustrate

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

- (1) Pârghie de deblocare pentru capacul de protecție
- (2) Tastă de blocare a axului
- (3) Comutator de pornire/oprire
- (4) Mâner auxiliar standard (suprafață izolată de prindere)^{a)}
- (5) Capac de protecție la tăiere^{a)}
- (6) Capac de protecție la șlefuire
- (7) Capac pentru tăiere
- (8) Flanșă de prindere cu inel O
- (9) Disc de șlefuire^{a)}
- (10) Disc de tăiere^{a)}

- (11) Disc de tăiere diamantat^{a)}
- (12) Piuliță de strângere
- (13) Cheie pentru șplinturi pentru piulița de strângere/piulița rotundă
- (14) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (15) Arbore de polizat
- (16) Apărătoare de mână^{a)}
- (17) Disc-suport din cauciuc^{a)}
- (18) Foaiă abrazivă^{a)}
- (19) Piuliță rotundă^{a)}
- (20) Perie oală^{a)}
- (21) Apărătoare de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare^{a)}
- (22) Cheie fixă^{a)}

a) **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare standard. Toate accesoriile sunt disponibile în gama noastră de accesorii.**

Date tehnice

Polizor unghiular		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Număr de identificare		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Putere nominală	W	750	750	750
Turație nominală ^{A)}	rot/min	12000	12000	12000
Diametru maxim discuri de șlefuire/Diametru maxim disc-suport din cauciuc	mm	115	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14	M 14
Lungime maximă filet arbore de polizat	mm	11,5	11,5	11,5
Protecție la repornire		●	●	●
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014				
– cu mâner auxiliar standard	kg	1,9	1,9	1,9
Clasa de protecție		□/II	□/II	□/II

A) Turație nominală în gol conform EN IEC 62841-2-3 cu accesoriiile adecvate. Din considerente legate de siguranță și din cauza toleranțelor de fabricație, turația propriu-zisă este mai mică.

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform

EN IEC 62841-2-3.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră **93 dB(A)**; nivel putere sonoră **101 dB(A)**. Incertitudine K = 3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform

EN IEC 62841-2-3:

Șlefuirea suprafețelor (degroșare) și debitarea cu disc abraziv:

$$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Șlefuirea tablei subțiri sau a altor materiale ușor vibrante cu suprafață mare ar putea determina o valoare a emisiei de zgomot cu până la 15 dB mai mare. Emisiile mari de zgomot pot fi reduse utilizând tamponare grele de amortizare a zgomotului. Emisiile mari de zgomot trebuie luate în considerare atât la evaluarea riscurilor legate de nivelul de zgomot, cât și la alegerea protecției auditive adecvate.

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În

eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejerea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Protecție la repornire

Protecția la repornire previne pornirea necontrolată a sculei electrice după producere unei pene de curent.

Pentru **repunerea în funcțiune** a sculei electrice, aduceți comutatorul de pornire/oprire (3) în poziția de oprire și reporniți scula electrică.

Montare

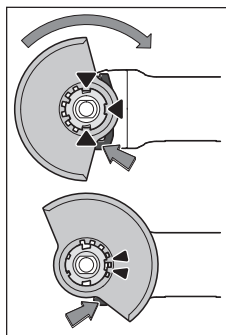
Montarea dispozitivelor de protecție

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

Notă: După ruperea discului de șlefuire în timpul funcționării sculei electrice sau în cazul deteriorării dispozitivelor de prindere de pe apărătoarea de protecție/scula electrică, aceasta din urmă trebuie trimisă neîntârziat la centrul de asistență tehnică post-vânzare, adresele vezi paragraful „Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți”.

Capac de protecție la șlefuire

Observație: Înainte de a utiliza scula electrică pentru șlefuire, demontează capacul pentru tăiere montat (7) (consultă imaginea B).



Așază capacul de protecție (6) pe sistemul de prindere de pe scula electrică până când camele de codificare ale capacului de protecție corespund cu sistemul de prindere. Apasă și menține apăsată pârghia de deblocare (1). Apasă capacul de protecție (6) pe gulerul axului până când gulerul capacului de protecție este fixat de flanșa sculei electrice și răsucesce capacul de

protecție până când se fixează sonor. Adaptează poziția capacului de protecție (6) în funcție de

procesul de lucru. Pentru aceasta, împinge în sus pârghia de deblocare (1) și răsucesce capacul de protecție (6) în direcția dorită.

- **Reglează întotdeauna capacul de protecție (6) astfel încât ambele came ale pârghiei de deblocare (1) să pătrundă în degajările corespunzătoare ale capacului de protecție (6).**
- **Reglați astfel apărătoarea de protecție (6), încât aceasta să împiedice zborul scânteilor în direcția operatorului.**
- **Capacul de protecție (6) poate fi răscut numai prin acționarea pârghiei de deblocare (1)! În caz contrar, scula electrică nu mai poate fi utilizată, ci trebuie predată atelierului de service și asistență tehnică post-vânzare.**

Observație: Camele de codificare de la capacul de protecție (6) permit montarea unui singur capac de protecție la scula electrică.

Apărătoare de protecție pentru tăiere

- **Pentru tăiere, utilizează întotdeauna capacul de protecție la tăiere (5) sau capacul de protecție la șlefuire (6) împreună cu capacul pentru tăiere (7).**
- **La tăierea pietrei trebuie asigurată aspirarea corespunzătoare a prafului rezultat.**

Apărătoarea de protecție pentru tăiere (5) se montează la fel ca apărătoarea de protecție pentru șlefuire (6).

Capacul pentru tăiere din material plastic

Așază capacul din plastic pentru tăiere (7) pe capacul de protecție la șlefuire (6) (consultă imaginea A). Capacul (7) se fixează sonor și vizibil pe capacul de protecție (6). Pentru demontare (consultă imaginea B), deblochează capacul (7) de pe capacul de protecție (6) (9) din stânga sau dreapta și scoate capacul (2).

Apărătoare de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare

Apărătoarea de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare (21) se montează la fel ca și capacul de protecție la șlefuire.

Prin fixarea mânerului auxiliar (4) cu ajutorul clemei de la apărătoarea de aspirare prin carcasa transmisiei, scula electrică este racordată ferm la apărătoarea de aspirare. La apărătoarea de aspirare cu sanie de ghidare (21) poate fi racordat un aspirator Bosch adecvat. Pentru aceasta, introdu furtunul de aspirare cu adaptorul de aspirare în ștuțul de racord prevăzut pe apărătoarea de aspirare.

Observație: Frecarea din timpul aspirării provocată de praful din furtunul de aspirare și din interiorul accesoriilor provoacă o încărcare electrostatică, pe care utilizatorul o poate experimenta ca o descărcare statică (în funcție de factorii de mediu și de starea sa fiziologică). Bosch recomandă în general utilizarea unui furtun de aspirare antistatic (accesoriu) pentru aspirarea pulberilor fine și a materialelor uscate.

Apărătoare de mână

- Pentru lucrul cu discul-suport din cauciuc (17) sau cu peria oală (20), montează întotdeauna apărătoarea de mână (16).

Fixează apărătoarea de mână (16) cu mânerul auxiliar (4).

Mâner auxiliar standard

Înșurubează mânerul suplimentar (4) în funcție de modul de lucru, în partea dreaptă sau stângă a capului angrenajului.

- Utilizează scula electrică numai împreună cu mânerul auxiliar (4).
- Nu continua utilizarea sculei electrice dacă mânerul auxiliar (4) este deteriorat. Nu efectua niciun fel de modificări la mânerul auxiliar (4).

Montarea dispozitivelor de șlefuire

- Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.
- Nu atingeți discurile de șlefuire și de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit. Discurile se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Curățați arborele de polizat (15) și toate piesele care trebuie montate.

Pentru fixarea și desprinderea accesoriilor de șlefuire, apăsați tasta de blocare a arborelui (2), pentru a imobiliza arborele de polizat.

- Acționați tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus. Altfel scula electrică se poate deteriora.

Disc de șlefuire/tăiere

Ține cont de dimensiunile dispozitivelor de șlefuire. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească cu cel al flanșei de prindere. Nu utiliza adaptoare sau reductoare.

În cazul utilizării de discuri de tăiere diamantate, ai grijă ca săgeata indicatoare a direcției de rotație de pe discul de tăiere diamantat să coincidă cu săgeata indicatoare a direcției de rotație de pe scula electrică (verifică săgeata indicatoare a direcției de rotație de pe capul angrenajului). Ordinea operațiilor de montare este prezentată pe pagina grafică.

Pentru fixarea discului de șlefuire/tăiere, înșurubează piulița de strângere (12) și strânge-o cu cheia pentru șplinturi.

- După montarea dispozitivului de șlefuire verificați, după pornirea sculei electrice, dacă dispozitivul de șlefuire este montat corect și dacă se poate roti liber. Asigurați-vă că dispozitivul de șlefuire nu se freacă de apărătoarea de protecție sau de alte piese.

Dispozitivele de șlefuire admise

Puteți întrebuința dispozitivele de șlefuire enumerate în instrucțiunile de folosire.

Turația admisă [rot/min] respectiv viteza periferică [m/s] a dispozitivelor de șlefuire utilizate trebuie să fie cel puțin egală cu valorile specificate în tabelul următor.

Țineți seama de turația respectiv viteza periferică admisă, inscripționată pe eticheta dispozitivului de șlefuire.

	max. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	a	[rot/min]	[m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000	80
	125	6	–	22,2	–	12000	80
	115	3,2	–	22,2	–	12000	80
	125	3,2	–	22,2	–	12000	80
	115	–	–	–	–	12000	80
	125	–	–	–	–	12000	80
	75	30	–	M 14	–	12000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12000	80

Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- Evitați acumulările de praf la locul de muncă. Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Funcționare

- Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească din funcționare.
- Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.
- Atenție la trasarea de canale în pereți portanți, vezi paragraful „Indicații privind statica”.
- Fixați piesa de lucru dacă stabilitatea acesteia nu este asigurată prin propria sa greutate.

- După o solicitare puternică, lăsați scula electrică să meargă în gol timp de câteva minute pentru ca accesoriul să se răcească.
- Nu folosiți scula electrică împreună cu un suport pentru mașini de rețezat cu disc abraziv.
- Nu atingeți discurile de șlefuire și de tăiere înainte ca acestea să se fi răcit. Discurile se înfierbântă puternic în timpul lucrului.

Instrucțiuni de lucru

Degroșare

- La degroșarea cu materiale abrazive lipite, utilizează întotdeauna capacul de protecție la șlefuire (6).
- Nu întrebuințați niciodată discuri de tăiere pentru degroșare.
- În timpul degroșării, capacul de protecție la tăiere (5) sau capacul de protecție la șlefuire (6) cu capacul pentru tăiere montat (7) se poate lovi de piesa de prelucrat și poate provoca pierderea controlului.

Cu un unghi de atac de 30° până la 40° veți obține cele mai bune rezultate la degroșare. Deplasați înainte și înapoi scula electrică, apăsând-o moderat. Astfel piesa de lucru nu se va înfierbânta prea tare, nu se va păta și nu vor se vor forma creștături pe aceasta.

- Când utilizezi discuri lipite care sunt autorizate atât pentru tăiere, cât și pentru șlefuire, capacul de protecție la tăiere (5) sau capacul de protecție la șlefuire (6) trebuie utilizat cu capacul pentru tăiere (7) montat.

Șlefuirea suprafețelor cu discul de șlefuire în evantai

- În timpul șlefuirii cu discul de șlefuire în evantai, utilizează întotdeauna capacul de protecție la șlefuire (6).

Cu discul de șlefuire în evantai (accesoriu) puteți prelucra, de asemenea, suprafețe și profiluri curbate. Discurile de șlefuire în evantai au o durată de viață utilă considerabil mai lungă, un nivel mai de zgomot mai scăzut și temperaturi de șlefuire mai reduse decât discurile de șlefuire clasice.

Șlefuirea suprafețelor cu discul de șlefuire

- Pentru lucrul cu discul-suport din cauciuc (17) montați întotdeauna apărătoarea de mână (16).

Șlefuirea cu discul de șlefuire poate fi efectuată fără capacul de protecție.

Ordinea operațiilor de montaj este redată la pagina grafică. Înșurubează piulița rotundă (19) și strânge-o cu ajutorul cheii pentru splinturi.

Perie oală

- Perierea cu perii oală poate fi efectuată fără capacul de protecție.
- Pentru lucrul cu peria oală, montează întotdeauna apărătoarea de mână (16).

Ordinea operațiilor de montaj este redată la pagina grafică. Peria oală cu filet M14 trebuie să poată fi înșurubată pe arborele de polizat până când se sprijină stabil pe flanșa

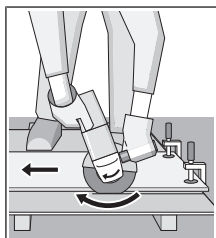
arborelui de polizat de la capătul filetului arborelui de polizat. Strânge ferm peria oală cu ajutorul cheii fixe.

Tăierea de separare a metalului

- Când tai metal cu discuri de tăiere lipite sau cu discuri de tăiere diamantate, utilizează întotdeauna capacul de protecție la tăiere (5) sau capacul de protecție la șlefuire (6) cu capacul pentru tăiere (7) montat.
- Atunci când utilizezi capacul de protecție la șlefuire (6) pentru lucrări de tăiere cu discuri de tăiere lipite, există un risc crescut de expunere la scântei și particule, precum și la fragmente de discuri în cazul rușurii discurilor.

La tăiere, lucrați cu avans moderat, adaptat la materialul de prelucrat. Nu apăsați discul de tăiere, nu-l înclinați și nu-l faceți să oscileze.

Nu frânați prin contrapresare laterală discurile de tăiere care se mai mișcă încă din inerție.



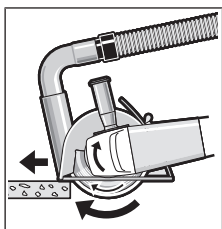
Scula electrică trebuie condusă întotdeauna în contrasens. În caz contrar, există pericolul ca aceasta să fie împinsă afara din tăietură în mod necontrolat. La tăierea profilelor și țevilor pătrate cel mai bine începeți tăierea din locul cu secțiunea cea mai mică.

Tăierea pietrei

- Când tai piatră cu discuri de tăiere lipite sau cu discuri de tăiere diamantate pentru piatră/beton, utilizează întotdeauna apărătoarea de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare (21) sau capacul de protecție la tăiere (5) sau capacul de protecție la șlefuire (6) cu capacul pentru tăiere (7) montat.
- La tăierea pietrei trebuie asigurată aspirarea corespunzătoare a prafului rezultat.
- Purtați mască de protecție împotriva prafului.
- Scula electrică poate fi folosită numai pentru tăiere/șlefuire uscată.
- Atunci când utilizezi capacul de protecție la tăiere (5), capacul de protecție la șlefuire (6) sau capacul de protecție la șlefuire (6) cu capacul pentru tăiere (7) montat pentru aplicații de tăiere și șlefuire în beton sau zidărie, există o expunere crescută la praf, precum și un risc crescut de a pierde controlul asupra sculei electrice, ceea ce poate provoca un recul.

La tăierea pietrei este recomandat să folosești un disc de tăiere diamantat.

În cazul utilizării apărătoarei de aspirare pentru tăiere de separare, cu sanie de ghidare (21), aspiratorul trebuie să fie autorizat pentru aspirarea pulberilor de piatră. Bosch oferă aspiratoare adecvate.



Porniți scula electrică și așezați-o cu partea frontală a saniei de ghidare, pe piesa de prelucrat. Împingeți scula electrică exercitând un avans moderat, adaptat la materialul de prelucrat. La tăierea materialelor foarte dure, precum

betonul cu un conținut ridicat de pietriș, discul de tăiere diamant se poate supraîncălzi și suferi deteriorări. O coroană de scânteie care înconjoară discul de tăiere diamantat indică clar acest lucru.

Întrerupe în acest caz procesul de tăiere și lasă pentru scurt timp discul de tăiere diamantat să se rotească în gol la turație maximă, pentru a se răci.

Scăderea perceptibilă a avansului de lucru și o coroană de scânteie care înconjoară discul diamantat indică tocirea acestuia. Acesta poate fi reascuțit prin tăieri scurte în material abraziv, de exemplu, în cărămizi din var cu nisip.

Indicații privind statica

Fantele din pereții portanți sunt supuse reglementărilor specifice țării de utilizare. Aceste prescripții trebuie neapărat respectate. Înainte de începerea lucrului, consultați specialistul responsabil în statica clădirilor, arhitectul sau conducerea șantierului.

Punerea în funcțiune

- **Țineți seama de tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele specificate pe plăcuța indicatoare a tipului scule electrice. Sucle electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și 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 nu sunt prevăzute cu un regulator de tensiune corespunzător, cu amplificarea curentului de pornire, se poate ajunge la performanțe deficitare sau la un comportament atipic la pornire.

Vă rugăm să luați în considerare potrivirea generatorului de curent folosit de dumneavoastră, în special în ceea ce privește tensiunea și frecvența rețelei.

Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, împingeți spre înainte comutatorul de pornire/oprire (3).

Pentru **fixarea în poziție** a comutatorului de pornire/oprire (3), apăsați comutatorul de pornire/oprire (3) spre înainte și în jos, până când se fixează în poziție.

Pentru a **deconecta** scula electrică, eliberați comutatorul de pornire/oprire (3) sau, atunci când este blocat, apăsați scurt în spre înapoi și în jos comutatorul de pornire/oprire (3), iar apoi eliberați-l.

- **Verificați înainte de utilizare dispozitivele de șlefuire. Dispozitivul de șlefuire trebuie să fie montat perfect și să se poată roti liber. Efectuați o probă funcțională**

fără sarcină, timp de cel puțin 1 minut. Nu folosiți dispozitive de șlefuire deteriorate, deformate sau care vibrează. Dispozitivele de șlefuire deteriorate se pot rupe și provoca răni.

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclita siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către **Bosch** sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

Depozitați și întrețineți cu atenție accesoriile.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelarii Nr. 30-34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminare

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



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind sculele și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

În cazul eliminării necorespunzătoare, aparatele electrice și electronice pot avea un efect nociv asupra mediului și sănătății din cauza posibilei prezențe a substanțelor periculoase.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар 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

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **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.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

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

- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки 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. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. 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. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **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 и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звенa. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звенa.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковите, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

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 изключен и включен по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате 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 добре електроинструментите си и аксесоарите им.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

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 безопасност при шлифване, шкурене, почистване с телени четки или рязане:

- **Този електроинструмент е замислен да функционира като шлайфмашина, инструмент за шкурене, телена четка или инструмент за рязане. Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до тежки удар, пожар и/или тежки травми.
- **Дейности като полиране или изрязване на отвор не трябва да се извършват с този електроинструмент.** Дейности, за които електроинструментът не е предназначен, могат да повишат опасността и да предизвикат наранявания.
- **Не променяйте този електроинструмент за работа по начин, който не е специално проектиран и посочен от производителя на инструмента.** Такава промяна може да доведе до загуба на контрол и да причини сериозно персонално нараняване.
- **Не използвайте работни инструменти и допълнителни приспособления, които не са специално проектирани и утвърдени за ползване от производителя на електроинструмента.** Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано на електроинструмента, не гарантира, че работата с него е безопасна.
- **Скоростта на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на максималната скорост на въртене на електроинструмента.** Работни инструменти, които се въртят по-бързо от предвиденото, могат да се разрушат и да се разлетят на парчета.

- **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите, за които електроинструментът е проектиран.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат осигурени и контролирани правилно.
 - **Размерите на присъединителните елементи на аксесоара трябва да отговарят на размерите на присъединителните елементи на електроинструмента.** Работни инструменти, които не пасват на присъединителните елементи на електроинструмента, имат биене, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.
 - **Не използвайте повредени работни инструменти.** Винаги преди ползване проверявайте работния инструмент, напр. абразивни дискове за отчупвания и пукнатини, подложка за пукнатини или износване, телени четки за разхлабени или счупени телчета. Ако електроинструментът или работният инструмент бъдат изпуснати, ги проверявайте за повреда или ползвайте други. След като сте проверили и монтирали работния инструмент оставете електроинструмента да работи в продължение на една минута с максимална скорост на въртене, като държите себе си и намиращи се наблизо лица извън равнината на въртене на работния инструмент. Повредени работни инструменти се чупят най-често през този пробен период.
 - **Работете с лични предпазни средства.** В зависимост от конкретните условия използвайте цяла маска за лице, защита на очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с противопрахова маска, шумозаглушители (антифони), ръкавици и работна престилка, която е в състояние да спре отхвърчащи малки абразивни парченца. Очите трябва да са предпазени от дребни парченца, които могат да отхвърчат по време на различни приложения. Противопраховата или дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия от конкретното приложение прах. Ако продължително време сте изложени на въздействието на силен шум, можете да претърпите частична загуба на слух.
 - **Дръжте намиращи се наблизо лица на безопасно разстояние от работната зона.** Всеки, който се намира в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат да отхвърчат с голяма скорост и да причинят наранявания и извън непосредствената зона на работа.
 - **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност режещият инструмент да може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение или захранващия кабел, допирайте режещия аксесоар само до изолираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
 - **Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се елементи.** Ако загубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде разрязан или да бъде увлечен и ръката Ви може да бъде наранена от въртящия се работен инструмент.
 - **Никога не оставяйте електроинструмента преди въртенето да е спряло напълно.** Въртящия се работен инструмент може да допре повърхността и да ускори неконтролирано електроинструмента.
 - **Не включвайте електроинструмента, докато го носите, обърнат към Вас.** Случаен допир до въртящия се работен инструмент може да увлече дрехите Ви и работният инструмент да Ви нарани.
 - **Периодично почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродвигателя засмуква прах, а отлагането на метален прах по вътрешността на корпуса може да предизвика опасност от токов удар.
 - **Не работете с електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Искри могат да възпламят тези материали.
 - **Не използвайте работни инструменти и приспособления, които изискват течно охлаждане.** Ползването на вода или друг течен реагент може да предизвика късо съединение или токов удар.
- Откат и свързани предупреждения:**
- Откат е внезапна реакция вследствие на блокиране или заклиняване на въртящия се абразивен диск, подложен диск, телена четка или друг работен инструмент. Заклиняването или блокирането предизвиква внезапно спиране на въртящия се работен инструмент, което от своя страна предизвиква неконтролирано рязко ускоряване на електроинструмента в посока, обратна на въртенето на работния инструмент в точката на блокиране.
- Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в детайла, частта от ръба на диска, която се врязва в детайла, може да се вреже рязко в повърхността, вследствие на което дискът да отскочи силно. Дискът се ускорява към работещия с електроинструмента или в обратна посока в зависимост от това в каква посока е движението му в точката на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.
- Откатът възниква като следствие от неправилно или погрешно ползване на електроинструмента и може да бъде избегнат чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.
- **Дръжте електроинструмента винаги здраво с две ръце и поддържайте позиция на тялото и на ръцете си, при която ще можете ефективно да противостоите на евентуално възникнал откат.** Винаги ползвайте спомагателната ръкохватка, ако има такава, за да можете в максимална степен да овладеете отката или реакционния момент при включване. Ако бъдат взети подходящи предпазни мерки, работещият с електроинструмента може да противостои на реакционния момент или на откат.

- ▶ **Никога не дръжте ръцете си в близост до въртящия се работен инструмент.** При откат работният инструмент може да Ви нарани.
- ▶ **Не дръжте тялото си в зона, в която електроинструментът ще бъде изхвърлен при евентуален откат.** Откатът ще ускори електроинструмента в посока, обратна на движението на работния инструмент в точката на блокиране.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни, когато работите в ъгли, по остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото врязване на диска.** Ъглите, острите ръбове или рязкото врязване са предпоставка за заклиняване на работния инструмент и загуба на контрол или откат.
- ▶ **Не монтирайте циркулярни дискове, дискове за дървесни материали, сегментни диамантени дискове с периферна междина по-голяма от 10 mm и дискове с режещи зъби.** Такива инструменти предизвикват често откат и загуба на контрол.

Предупреждения за безопасност, специфични за дейности по шлифоване и рязане:

- ▶ **Използвайте само дискове, посочени за Вашия електроинструмент, и прегради, проектирани за съответните дискове.** Дискове, за които електроинструментът не е предназначен, не могат да бъдат обезопасени адекватно и са опасни.
- ▶ **Работната повърхност на ексцентриков абразивен диск трябва да е скрита в предпазния накрайник.** Неправилно монтиран диск, който се подава извън предпазния накрайник, не може да бъде обезопасен адекватно.
- ▶ **Преградата трябва да бъде захваната здраво към електроинструмента и да е в позиция, осигуряваща максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да е свободна към оператора.** Преградата предпазва оператора от откъртващи се парченца от диска, допир до диска по невнимание и от искрите, които могат да изгорят дрехите.
- ▶ **Дисковете трябва да се ползват само за целите, за които са предназначени.** Например: не шлифвайте с диск за рязане. Абразивните дискове за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска, странично натоварване може да ги счупи.
- ▶ **Винаги използвайте изправни фланци, които са с подходяща форма и размери за избрания диск.** Подходящите фланци укрепват диска и така намаляват опасността от счупването му. Фланците за дискове за рязане може да са различни от фланците за дискове за шлифоване.
- ▶ **Не използвайте износени дискове от по-големи ъглошлийфи.** Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.
- ▶ **Когато използвате дискове за двойна цел, използвайте правилната преграда за извършваното приложение.** Ако не се използва правилната преграда,

може да не се осигури желаното ниво на предпазване, което може да доведе до сериозно нараняване.

Допълнителни указания за безопасност, специфични за рязане:

- ▶ **Избягвайте блокиране на режещия диск или твърде силно притискане. Не изпълнявайте прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск.
- ▶ **Не дръжте тялото си пред или зад въртящия се диск.** Ако преместите режещия диск от Вас навън, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас.
- ▶ **Ако режещият диск се заклини или когато прекъсват работата, изключете електроинструмента и го задръжте, докато дискът спре да се върти напълно.** Никога не опитвайте да извадите въртящия се по инерция диск от среза, в противен случай може да възникне откат. Определете и отстранете причината за заклиняването.
- ▶ **Не включвайте електроинструмента, ако той е още в детайла.** Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте дискът да се развърти до пълните си обороти. Ако електроинструментът бъде включен, докато дискът е в среза, дискът може да се заклини, да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- ▶ **Подпирайте плочи или големи детайли, за да избегнете риска от притискане на диска в междината и откат.** Големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни на среза, както в близост до среза, така и в далечния край.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при срезове с пробиване в съществуващи стени или други зони без видимост от обратната страна.** Врязващият се диск може да предизвика откат при попадане на газо-, водо-, електропроводи или други обекти.
- ▶ **Не се опитвайте да извършвате криволинейно рязане.** Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск, което може да доведе до сериозно нараняване.

Специфични указания за безопасност при шкурене:

- ▶ **Използвайте правилно оразмерен диск шкурка.** При избора на шкурка спазвайте указанията на производителя. Ако шкурката се подава твърде много извън подложния диск, съществува опасност от разкъсването ѝ, захващане на парчета от нея и скъсване на диска или откат.

Специфични указания за безопасност при работа с телени четки:

- ▶ **Съобразявайте се, че и при нормално ползване от телената четка отхвърчат телчета. Не подлагайте на прекомерно натоварване телта на четката.** Телта

може лесно да проникне през леки дрехи и/или през кожата.

- ▶ **Ако при работа с телена четка се посочва ползването на предпазен кожух, телената четка не трябва да допира предпазния кожух.** Вследствие на силите на притискане или центробежните сили диаметърът на телената четка може да се увеличи по време на работа.

Допълнителни указания за безопасност

Работете с предпазни очила.



Предпазният кожух не бива да се използва за рязане. С поставена приставка предпазният кожух може да се използва и за рязане.



Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция. С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.

- ▶ **При работните инструменти с вътрешна резба като четки макс. дължина на резбата на вала трябва да се спазва.** Краят на вала не бива да докосва долната част на работния инструмент.
- ▶ **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.
- ▶ **Не ги докосвайте, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагряват силно.
- ▶ **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.** Така предотвратявате неконтролирана включване на електроинструмента.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Складирайте работните инструменти в сгради в сухо, равномерно темперирано и защитено от студ помещение.**
- ▶ **Сваляйте работните инструменти преди транспортиране на електроинструмента.** Така избягвате повреди.
- ▶ **Свързаните дискове за рязане и шлайфане имат срок на годност, след който вече не бива да се използват.**

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане и почистване с четка на метал и камък, както и за грубо шлифване на метал. При това трябва да се внимава за използването на правилния предпазен кожух (вж. „Работа с електроинструмента“, Страница 92).

При рязане на каменни материали трябва да бъде осигурена достатъчно мощна аспирационна система.

С утвърдени от производителя работни инструменти електроинструментът може да се използва за шлифване с шкурка.

Електроинструментът не бива да се използва за шлайфане на каменни материали с диамантени дискове.

Изобразени елементи

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

- (1) Освобождаващ лост за предпазния кожух
- (2) Бутон за застопоряване на вала
- (3) Пусков прекъсвач
- (4) Стандартна спомагателна ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)^{a)}
- (5) Предпазен кожух за рязане^{a)}
- (6) Предпазен кожух за шлифване
- (7) Капак за рязане
- (8) Поемач фланец с О-пръстен
- (9) Шлифовъчен диск^{a)}
- (10) Диск за рязане^{a)}
- (11) Диамантен диск за рязане^{a)}
- (12) Обтяжна гайка
- (13) Ключ с два отвора за обтяжна гайка/кръгла гайка
- (14) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (15) Вал
- (16) Защита за ръцете^{a)}
- (17) Гумен подложен диск^{a)}
- (18) Лист шкурка^{a)}
- (19) Кръгла гайка^{a)}
- (20) Чашковидна телена четка^{a)}
- (21) Прахоуловителен кожух за рязане с водеща шейна^{a)}

(22) Вилков ключ^{a)}

- a) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Ъглошлайф		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Каталожен номер		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Номинална консумирана мощност	W	750	750	750
Обороти на измерване ^{A)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Макс. диаметър на шлифования диск/гумения работен плот	mm	115	125	125
Резба на вала		M 14	M 14	M 14
Макс. дължина на резбата на вала	mm	11,5	11,5	11,5
Защита срещу повторно включване		●	●	●
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01:2014				
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	1,9	1,9	1,9
Клас на защита		□/II	□/II	□/II

A) Обороти на празен ход за оразмеряване съгласно EN IEC 62841-2-3 за избор на подходящи работни инструменти. Действителните обороти са по-ниски от съображения за безопасност поради производствените толеранси.

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклоняващи се напрежение и при специфични за отделни изпълнения тези данни могат да варират.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN IEC 62841-2-3**.

Равнището A на генерирания от уреда шум обикновено възлиза на **93 dB(A)**; равнище на мощност на звука **101 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN IEC 62841-2-3**:

Шлифоване на повърхности (грубо шлифоване) и разделително шлифоване:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**.

Шлайфането на по-тънки листове или на други лесно вибриращи материали с голяма повърхност може да доведе до увеличена до 15 dB стойност на емисиите на шум. Чрез подходящи тежки изолации подложки може да се намали повишената емисия на шум. Трябва да се има предвид увеличена емисия на шум както при оценката на риска от шумово натоварване, така и при избора на подходяща защита за слуха.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване,

нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

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.

Защита срещу повторно включване

Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия превключвател **(3)** в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Монтиране

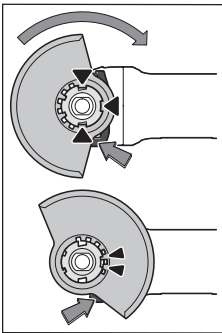
Монтиране на защитно съоръжение

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

Указание: 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 Bosch, за адреси вж. раздел "Сервизна служба и консултация за приложения".

Предпазен кожух за шлифване

Указание: Преди да използвате електроинструмента за шлайфане, демонтирайте монтирания капак за рязане (7) (вж. фиг. В).



Поставете предпазния кожух (6) на захващащото стъпало на електроинструмента така, че кодиращите гърбици да съвпадат с каналите на стъпалото. При това натиснете и задръжте освобождаващия лост (1). Притиснете предпазния кожух (6) към шийката на електроинструмента, докато борта на предпазния кожух допре до фланеца на електроинструмента и завъртете предпазния кожух,

докато чуете отчетливо прещракване.

Регулирайте позицията на предпазния кожух (6) съобразно конкретните работни условия. За целта натиснете освобождаващия лост (1) нагоре и завъртете предпазния кожух (6) в желаната позиция.

- ▶ **Винаги настройвайте предпазния кожух (6) така, че и двете гърбици на освобождаващия лост (1) да влизат в предвидените за целта отвори на предпазния кожух (6).**
- ▶ **Настройте предпазния кожух (6) така, че да се предотвратява летенето на искри по посока на оператора.**
- ▶ **Предпазният кожух (6) трябва да може да се завърта само когато освобождаващият лост (1) е натиснат! В противен случай електроинструментът не бива в никакъв случай да бъде ползван и трябва да бъде изпратен в сервиз за ремонт.**

Указание: Кодиращите гърбици на предпазния кожух (6) гарантират, че на електроинструмента могат да бъдат монтирани само подходящи предпазни кожухи.

Предпазен кожух за рязане

- ▶ **Използвайте за рязане винаги предпазния кожух за рязане (5) или предпазния кожух за шлайфане (6) заедно с капака за рязане (7).**
- ▶ **При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.**

Предпазният кожух за рязане (5) се монтира като предпазния кожух за шлайфане (6).

Капак за рязане от пластмаса

Пъхнете капака за рязане (7) от пластмаса върху предпазния кожух за шлайфане (6) (вж. фиг. А). Капакът (7) се фиксира отчетливо и видимо върху предпазния кожух (6).

За демонтаж (вж. фиг. В) отключете капака (7) върху предпазния кожух (6) (1) отляво или отдясно и изтеглете капака (2).

Прахоизсмуквач кожух за рязане с водеща шейна

Прахоуловителният кожух за рязане с водеща шейна (21) се монтира като предпазния кожух за шлайфане.

Чрез закрепването на спомагателната ръкохватка (4) през скобата върху прахоуловителния кожух към корпуса на редуктора електроинструментът се свързва здраво с прахоуловителния кожух. Към прахоуловителния кожух с водеща шейна (21) може да се свърже подходяща прахосмукачка на Bosch. За целта пъхнете планга на прахосмукачката с адаптера за изсмукване в предвидения поемач накрайник на прахоуловителния кожух.

Указание: Триенето, което възниква от праха в шланга на прахосмукачката и в принадлежностите по време на изсмукване, причинява електростатичен заряд, който потребителят може да усети като статичен разряд (в зависимост от факторите на околната среда и физиологичното му състояние). Bosch препоръчва като цяло използването на антистатичен шланг на прахосмукачката (принадлежност) за изсмукване на фин прах и сухи материали.

Защита за ръце

- ▶ **Монтирайте за работи с гумения подложен диск (17) или с чашковидната телена четка (20) винаги защитата за ръце (16).**

Закрепете защитата за ръцете (16) със спомагателната ръкохватка (4).

Стандартна спомагателна ръкохватка

Завийте спомагателната ръкохватка (4) в зависимост от начина на работа вдясно или вляво на редукторната глава.

- ▶ **Използвайте Вашия електроинструмент само с монтирана спомагателна ръкохватка (4).**
- ▶ **Не продължавайте да използвате електроинструмента, ако спомагателната ръкохватка (4) е повредена. Не извършвайте промени по спомагателната ръкохватка (4).**

Монтиране на шлифовачия инструмент

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от зареждащата мрежа.**
 - ▶ **Не ги докосвайте, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагреват силно.
- Почистете вала (15) и всички детайли, които ще монтирате.

При затягане и освобождаване на инструментите за шлифване натиснете бутона за блокиране на вала (2), за да задържите вала неподвижен.

- **Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Диск за шлифване / рязане

Внимавайте за размерите на инструментите за шлифване. Диаметърът на отвора трябва да е подходящ за поемация фланец. Не използвайте адаптери или редуциращи звена.

При ползването на диамантени режещи дискове внимавайте стрелката за посоката на въртене на диска да съвпада с посоката на въртене на електроинструмента (вижте стрелката за посоката на въртене върху редукторната глава).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

За закрепване на диска за шлифване/рязане завийте обтяжната гайка (12) и затегнете с ключа с два отвора.

- **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.**

Разрешени инструменти за шлифване

Можете да използвате всички посочени в настоящото ръководство за експлоатация инструменти за шлифване.

Допустимите обороти [min^{-1}] респ. периферна скорост на [m/s] на използваните инструменти за шлифване трябва да отговарят най-малко на данните от долната таблица.

Ето защо спазвайте допустимите **обороты, респ. периферна скорост** на етикета на инструмента за шлифване.

	макс. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	a	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000	80
	125	6	–	22,2	–	12000	80
	115	3,2	–	22,2	–	12000	80
	125	3,2	–	22,2	–	12000	80
	115	–	–	–	–	12000	80
	125	–	–	–	–	12000	80
	75	30	–	M 14	–	12000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12000	80

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

- **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.**
- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **Внимание при правене на отвори в носещи стени, вж. раздели "Указания за статиката".**
- **Застопорете детайла, ако не е сигурно поставен поради собственото си тегло.**
- **След силно натоварване оставайте електроинструмента да се върти на празен ход в продължение на няколко минути, за да може работният инструмент да се охлади.**
- **Не използвайте електроинструмента, монтиран в стенд за рязане.**
- **Не ги докосвайте, преди да са се охладили.** По време на работа дисковете се нагреват силно.

Указания за работа

Грубо шлифване

- **Използвайте при грубо шлайфане със свързана шкурка винаги предпазния кожух за шлайфане (6).**
- **Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифване.**
- **При грубо шлайфане предпазният кожух за рязане (5) или предпазният кожух за шлайфане (6) с монтиран капак за рязане (7) могат да се ударят в**

обработвания детайл и да доведат до загуба на контрол.

Най-добри резултати при грубо шлайфане се постигат при наклон на диска от 30° до 40°. Придвижвайте електроинструмента с умерено притискане напред и назад. Така обработвания детайл не се нагрява прекалено, не се образуват цветни ивици и бразди.

- При използване на свързани дискове, които са разрезени както за рязане, така и за шлайфане, предпазният кожух за рязане (5), респ. предпазният кожух за шлайфане (6) с монтиран капак за рязане (7) трябва да се използват.

Повърхностно шлайфане с ветрилообразен пластинчат диск

- Използвайте при шлайфане с ветрилообразен пластинчат диск винаги предпазният кожух за шлайфане (6).

С ветрилообразния пластинчат диск (принадлежност) можете да обработвате и изпъкнали повърхности и профили. Ветрилообразните пластинчати дискове имат значително по-дълга експлоатационна продължителност, по-ниско ниво на шум и по-ниски температури на шлайфане от обичайните дискове за шлайфане.

Повърхностно шлайфане с шлифоваш диск

- Монтирайте за работи с гумения подложен диск (17) винаги защитата за ръце (16).

Шлайфането с шлифоваш диск може да стане без предпазен кожух.

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Навийте кръглата гайка (19) и я затегнете с ключа с два отвора.

Чашковидна телена четка

- Изчеткването с чашковидни телени четки може да се извършва без предпазен кожух.
- Монтирайте за работи с чашковидната телена четка винаги защитата за ръце (16).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

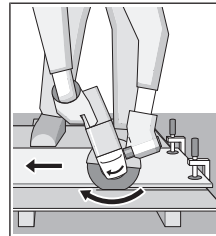
Чашковидната телена четка с резба M14 трябва да може да се завинтва дотолкова върху вала, че да се фиксира в края на резбата на вала върху фланеца на вала. Затегнете чашковидна телена четка с вилков ключ.

Рязане на метал

- Използвайте при рязане на метал със свързани дискове за рязане или с диамантени дискове за рязане винаги предпазния кожух за рязане (5) респ. предпазния кожух за шлайфане (6) с монтиран капак за рязане (7).
- При използването на предпазния кожух за шлайфане (6) за дейности по рязане със свързани дискове за рязане има увеличен риск от излагане на искри и частици, както и части от дисковете при счупване.

Работете при рязане с умерено, съобразено с обработвания материал подаване. Не упражнявайте натиск върху диска, не режете под ъгъл и не го клатете.

Не спирате движещите се по инерция режещи дискове чрез странична контра.



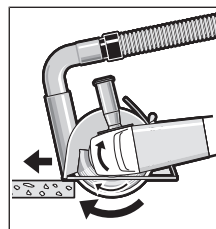
Електроинструментът трябва да се води винаги подаване в обратна посока. В противен случай съществува опасност той да бъде изхвърлен неконтролируемо от среза. При рязане на профили и четириъълни тръби най-добре използвайте минималното напречно сечение.

Рязане на камък

- Използвайте при рязане на камък със свързани дискове за рязане или с диамантени дискове за рязане за камък/бетон винаги прахоуловителния кожух за рязане с водеща шейна (21) или предпазния кожух за рязане (5) или предпазния кожух за шлайфане (6) с монтиран капак за рязане (7).
- При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.
- Работете с противопрахова маска.
- Допуска се използването на пневматичния инструмент само за сухо рязане/шлифование.
- При използване на предпазния кожух за рязане (5), предпазния кожух за шлайфане (6) или предпазния кожух за шлайфане (6) с монтиран капак за рязане (7) за рязане и шлайфане в бетон или зидария има увеличено натоварване от прах, както и увеличен риск от загуба на контрол върху електроинструмента, което може да доведе до откат.

При рязане на каменни материали е най-добре да използвате диамантен режещ диск.

При използването на прахоуловителния кожух за рязане с водеща шейна (21) прахосмукачката трябва да е разрезена за изсмукване на каменния прах. Bosch предлага подходящи прахосмукачки.



Включете електроинструмента и го поставете върху детайла с предната част на водещата шейна. Придвижвайте електроинструмента с умерено подаване, съобразено с обработвания материал.

При рязане на особено твърди материали, напр. бетон с високо съдържание на чакъл, диамантеният диск може да прегрее и да се повреди. Искрите около диамантения диск са явен признак за това.

В този случай прекъснете рязането и оставете диамантения диск на празен ход при максимални обороти за кратко, за да се охлади.

Значително намалена производителност и образуването на венец от искри по диска са указания за затъпяване на диамантения диск. Можете да го наточите чрез кратки срезове в абразивен материал, напр. силикатна тухла.

Указания за статиката

Пролуките в носещи стени подлежат на специфични за страната установявания. Тези предписания трябва да се спазват непременно. Преди началото на работата привлечете отговорния статик, архитект или компетентния ръководител обект за консултация.

Пускане в експлоатация

- **Съобразявайте се с напрежението в захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

При използване на електроинструмента с мобилни генератори на ток, които нямат достатъчно резерви от мощност, респ. нямат подходящо регулиране на напрежение то с подсилване на пусковия ток, може да се стигне до ограничаване на мощността или нетипично поведение при включване.

Моля, имайте предвид пригодността на използвания от Вас генератор на ток, по-конкретно по отношение на мрежовото напрежение и честота.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (3) напред.

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).

- **Преди ползване проверявайте шлифовашите инструменти. Шлифовашият инструмент трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставете за проба инструмента да се върти в продължение на най-малко 1 минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи шлифовачи инструменти. Повредени шлифовачи инструменти могат да се разрушат и да предизвикат наранявания.**

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 му отвори чисти.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на **Bosch** електроинструмента.

Съхранявайте и се отнасяйте към допълнителните принадлежности грижливо.

Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонта и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

www.bosch-pt.com

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 București, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Други сервизни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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 европейска директива 2012/19/ЕС и хармонизирането на националното законодателство с нея електронни и електрически уреди, които не могат да се използват, трябва да бъдат събирани отделно и да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества могат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУ- ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучниците.** Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати. Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот.** Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови. Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел

соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.

- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат.** Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема.** Секогаш носете заштита за очи. Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно.** Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.

- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

Безбедносни напомени за аголни брусилки

Безбедносни предупредувања специфични за брусење, шмирглање, жичано четкање или сечење:

- ▶ **Овој електричен алат е наменет да функционира како алат за брусење, шмирглање, жичано четкање или сечење.** Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат. Грешките настанати како резултат на непридржување до сите инструкции приложени подолу може да

предизвикаат струен удар, пожар и/или тешки повреди.

- ▶ **Задачите како на пр. полирање или дупчење не се препорачува да се вршат со овој електричен алат.** Операциите за кои не е наменет електричниот алат може да предизвикаат опасност и лична повреда.
- ▶ **Не ракувајте со електричниот алат на несоодветен начин што не е препорачан од производителот.** Тоа може да предизвика да изгубите контрола и сериозно да се повредите.
- ▶ **Не користете дополнителна опрема која не е специјално дизајнирана и не е препорачана од производителот на алатот.** Само затоа што дополнителната опрема може да се вгради во вашиот електричен алат, не значи дека може да се обезбеди безбедно работење.
- ▶ **Утврдената брзина на дополнителната опрема мора да биде најмалку еднаква на максималната брзина означена на електричниот алат.** Дополнителната опрема која работи побрзо од утврдената брзина може да експлодира и да се распрска насекаде.
- ▶ **Надворешниот дијаметар и дебелина на вашата дополнителна опрема мора да биде во рамките на класата на вашиот електричен алат.** Дополнителна опрема со несоодветна величина не може соодветно да се заштити и контролира.
- ▶ **Димензиите на додатоците за прицврстување мора да се совпаѓаат со димензиите на делот што треба да се прицврсти на електричниот алат.** Дополнителната опрема која не е соодветна на хардверот на електричниот алат не може да одржува рамнотежа, заради прекумерните вибрации и може да предизвика губење на контрола.
- ▶ **Не користете оштетена дополнителна опрема.** Пред употреба проверете ја дополнителната опрема, како на пр., абразивните дискови за иверки и струготини, заштитната подлога за отвори, стружење или претерано абеење, жичаната четка за олабавени или пукнати жици. Ако електричниот алат или дополнителната опрема падне, проверете дали е оштетена или инсталирајте неоштетена дополнителна опрема. По проверката и инсталирањето на дополнителната опрема, вие и луѓето во близина поместете се подалеку од површината на ротирачката опрема, и вклучете го електричниот алат на максимална брзина без оптоварување една минута. Оштетената дополнителна опрема вообичаено се расипува во текот на овој тест период.
- ▶ **Носете лична заштитна опрема.** Во зависност од примената, користете штитник за лице, безбедносни или заштитни очила. Како што е соодветно, носете маска за заштита од прашина, штитници за уши, ракавици и работничка престилка, којашто ги запира малите абразивни парчиња или парчиња од делот што го обработувате. Заштитата за очи мора да спречува

навлегување остатоци што се распрскуваат при работењето. Маската против прав или респираторот мора да ги филтрира честичките што се генерираат при работењето. Долготрајна изложеност на интензивна бучава може да доведе до губење на слухот.

- **Луѓето во ваша близина треба да бидат оддалечени од работниот простор. Секој што влегува во работниот простор мора да носи лична заштитна опрема.** Парчиња од делот што го обработувате или расипана дополнителна опрема може да експлодира и распрска и да предизвика повреда надвор од непосредната работна површина.
- **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица или со неговиот кабел.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- **Тргнете го настрана кабелот од ротирачка дополнителна опрема.** Ако изгубите контрола, кабелот може да се пресече или закачи и вашата дланка или рака може да влезе во ротирачката дополнителна опрема.
- **Не го оставајте електричниот алат додека дополнителната опрема не запре целосно.** Ротирачката опрема може да ја зафати површината и да го повлече електричниот алат надвор од ваша контрола.
- **Не го вклучувајте електричниот алат додека го држите свртен кон вас.** Случаен контакт со ротирачка дополнителна опрема може да ја закачи вашата облека, со повлекување на дополнителната опрема кон вашето тело.
- **Редовно чистете ги воздушните вентили на електричниот алат.** Вентилаторот на моторот повлекува прав во кукиштето, а претераната акумулација на метален прав може да предизвика опасност од електричен удар.
- **Не работете со електричниот алат во близина на запаливи материјали.** Искрите можат да ги запалат овие материјали.
- **Не користете дополнителна опрема за која се потребни течни разладувачи.** Користењето вода или други течни разладувачи може да доведе до смрт или струен удар.

Предупредувања за одбивање и слични предупредувања:

Одбивање е ненадејна реакција на прикештен или закачен ротирачки диск, потпорен диск, четка или друга дополнителна опрема. Прикештувањето или закачувањето предизвикува брзо маневрирање на ротационата дополнителна опрема, кое од друга страна, предизвикува присилно насочување на неконтролираниот електричен алат во спротивен правец од ротирањето на опремата во точката на навалување.

На пример, ако абразивен диск е закачен или прикештен од делот што го обработувате, острицата на дискот која влегува во прикештената точка може да се зарие во површината на материјалот и дискот да се помести или ослободи. Дискот може да скокне или одбие од операторот, во зависност од насоката на движење на дискот во точката на прикештување. Абразивните дискови, исто така, може да се искршат под овие услови. Одбивањето е резултат на погрешна употреба и/или несоодветни оперативни постапки или услови и може да се избегне со преземање на соодветните превентивни мерки приложени подолу.

- **Цврсто држете го електричниот алат и поставете го телото и рацете така што ќе овозможите отпор на силите на одбивање. Секогаш користете помошна рачка, доколку има, за максимална контрола на одбивањето или силата на вртење при вклучување.** Операторот може да ги контролира реакциите на силата на вртење или силите на одбивање, доколку се преземат соодветни превентивни мерки.
- **Не ја ставајте раката во близина на ротирачката дополнителна опрема.** Дополнителната опрема може да се одбие преку вашата рака.
- **Не го позиционирајте вашето тело во областа каде електричниот алат се движи, доколку настане одбивање.** Одбивањето ќе го придвижи алатот во спротивен правец од движењето на дискот во точката на закачување.
- **Обрнете посебно внимание при изработка на агли, остри рабови и др. Избегнувајте отскокнување и закачување на дополнителната опрема.** Аглите, острите рабови или отскокнувањето може да доведат до закачување на дополнителната опрема и да предизвикаат губење на контрола или одбивање.
- **Не закачувајте сечило за длабење, сегментирани дијамантски дискови со периферна празнина поголема од 10 mm или назабено сечило за пила.** Овие сечила предизвикуваат брзи одбивања и губење на контрола.

Безбедносни предупредувања специфични за брусее и сечење:

- **Користете само видови на дискови специјално наменети за вашиот електричен алат и соодветната заштита за избраниот диск.** Дискови коишто не се дизајнирани за дадениот електричен алат не може соодветно да се заштитат и не се безбедни.
- **Површината за брусее на централните потиснати дискови мора да се инсталира под рамнината на заштитниот поклопец.** Неправилно монтиран диск којшто се протега преку рамнината на заштитната рамка не може соодветно да се заштити.
- **Заштитата мора да биде безбедно прицврстена на електричниот алат, и соодветно поставена за да обезбеди максимална безбедност, така што минимален дел од дискот да биде изложен кон операторот.** Заштитата го заштитува операторот од

кршените парчиња на дискот, случаен контакт со дискот и искри коишто можат да ја запалат облеката.

- ▶ **Дисковите мора да се користат само за соодветни намени. На пример: не користете диск за сечење за странично брусење.** Абразивните дискови за сечење се наменети за периферно брусење, страничните сили што се применуваат на овие дискови може да предизвикаат нивно распарчување.
- ▶ **Секогаш користете неоштетени прирабници за дискови со правилна величина и форма за вашиот избран диск.** Соодветните прирабници за дискови го потпираат дискот со што се намалува можноста од кршење на дискот. Прирабниците за дискови за сечење може да се разликуваат од прирабниците за дискови за брусење.
- ▶ **Не употребувајте користени дискови од поголеми електрични алати.** Диск наменет за поголеми електрични алати не е соодветен за големи брзини на мали алати и може да се распрсне.
- ▶ **Кога користите дискови со двојна намена, секогаш користете ја соодветната заштита за работата што ја вршите.** Ако не го користите соодветниот штитник, истиот може да не заштитува правилно и со тоа може сериозно да се повредите.

Дополнителни безбедносни предупредувања специфични за сечење:

- ▶ **Не го “притискајте” дискот за сечење и не применувајте прекумерен притисок. Не настојувајте да направите прекумерно длабок засек.** Преоптоварувањето на дискот го зголемува оптоварувањето и осетливоста на виткање и навалување на дискот во засекот и можноста за одбивање или кршење на дискот.
- ▶ **Не застанувајте во линија и зад ротирачкиот диск.** Кога дискот, во текот на операцијата, се движи подалеку од вашето тело, одбивањето може да го придвижи ротирачкиот диск и моќниот алат директно кон вас.
- ▶ **Кога дискот се навалува или кога го прекинува сечењето заради некоја причина, исклучете го алатот и држете го неподвижен додека дискот целосно не запре. Никогаш не настојувајте да го извадите дискот за сечење од засекот додека се движи или може да дојде до одбивање.** Проверете и преземете соодветно дејство за да ја елиминирате причината за навалување на дискот.
- ▶ **Не започнувајте повторно со сечење во делот што го обработувате. Почекајте додека дискот да достигне целосна брзина и внимателно влезете повторно во засекот.** Дискот може да се навали, придвижи или одбие ако го рестартирате моќниот алат во делот што го обработувате.
- ▶ **Потпрете ги плочите или преголемиот дел што го обработувате за да го намалите ризикот од прикештување и одбивање на дискот.** Големите делови што ги обработувате се искривуваат под својата тежина. Потпирачите мора да се стават под

делот што го обработувате покрај линијата на засекот и покрај ивицата на делот што го обработувате на двете страни на дискот.

- ▶ **Користете дополнителни мерки за претпазливост кога правите “цебен засек” во постоечки сидови или други слепи површини.** Климав диск може да пресече цевки за гас или вода, електрични жици или предмети кои може да предизвикаат одбивање.
- ▶ **Не обидувајте се да длабите.** Преголемиот притисок на дискот го зголемува оптоварувањето и осетливоста на виткање и искривување на дискот во засекот и можноста за одбивање или кршење на дискот, што може да доведе до сериозна повреда.

Безбедносни предупредувања специфични за шмирглање:

- ▶ **Користете соодветна голема на шмиргла за дискот. Следете ги упатствата на производителите, кога бирате шмиргла.** Големите шмиргли кои ја надминуваат подлогата за шмирглање претставуваат опасност и може да предизвикаат закачување, кинење на дискот или одбивање.

Безбедносни предупредувања специфични за жичано четкање:

- ▶ **Внимавајте бидејќи четката исфрла жичани влакна дури и за време на вообичаени операции. Не ги преоптоварувајте жиците со преоптоварување на четката** Жичаните влакна може лесно да навлезат во облека и/или кожа.
- ▶ **Ако се препорачува користење на заштита за жичано четкање, не дозволувајте попречување меѓу жичаниот диск или четката со заштита.** Жичаниот диск или четка може да се прошират во дијаметар заради работното оптоварување и центрифугалните сили.

Дополнителни безбедносни напомени



Носете заштитни очила.



Заштитниот капак не смее да се користи за исклучување. Со соодветен додаток, заштитниот капак може да се користи и за исклучување.



При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба. Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.

- ▶ **Кај алати за вметнување со внатрешни навои, како што се четки, мора да се почитува максималната должина на навојот на вретеното за брусење.** Крајот на вретеното не смее да го допира дното на алатот за вметнување.

- ▶ **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 струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување и може да предизвика електричен удар.

- **Не ги допирајте брусните плочи и дисковите за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.
- **Деблокирајте го прекинувачот за вклучување/исклучување и ставете го во позиција Исклучено, доколку се прекине напојувањето со струја, на пр. по снемвање струја или влечење на струјниот приклучок.** Со тоа ќе спречите неконтролирано рестартирање на уредот.
- **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.
- **Складирајте ги алатите за вметнување во објекти односно во простории кои се суви, со соодветна температура и без опасност од замрзнување.**
- **Пред транспорт на уредот отстранете ги алатите за вметнување.** На овој начин ќе избегнете оштетување.
- **Поврзаните дискови за брусене и сечење имаат датум на истекување, по кој дисковите не смеат да се користат.**

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење и четкање метал и камен и за груба обработка на метал. Внимавајте на тоа,

да го користите правилниот заштитен капак (види „Употреба“, Страница 102).

При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.

Со дозволените алати за брусене електричниот алат може да се користи за брусене со брусна хартија.

Електричниот алат не смее да се користи за брусене камени материјали со дијамантска лончеста плоча.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Лост за отклучување на заштитниот капак
- (2) Копче за блокирање на вретеното
- (3) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (4) Стандардна-дополнителна рачка (изолирана површина на рачката)^{a)}
- (5) Заштитен капак за сечење^{a)}
- (6) Заштитен капак за брусене
- (7) Поклопец за сечење
- (8) Приклучна прирабница со О-прстен
- (9) Брусна плоча^{a)}
- (10) Диск за сечење^{a)}
- (11) Дијамантски диск за сечење^{a)}
- (12) Затезна навртка
- (13) Клуч со два отвори за затезна навртка/тркалезна навртка
- (14) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (15) Брусно вретено
- (16) Заштита за рацете^{a)}
- (17) Гумен брусен диск^{a)}
- (18) Сечило за пила^{a)}
- (19) Тркалезна навртка^{a)}
- (20) Лончеста четка^{a)}
- (21) Капак за всисување за сечење со лизгачки водилки^{a)}
- (22) Вилушкест клуч^{a)}

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци

Аголна брусилка		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Број на дел		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Номинална јачина	W	750	750	750
Номинална брзина ^{a)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Макс. дијаметар на брусната плоча/гумениот брусен диск	mm	115	125	125
Навој на вретеното за брусене		M 14	M 14	M 14

Аголна брусилка		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Макс. должина на навојот за вртеното за брусене	mm	11,5	11,5	11,5
Заштита од рестартирање		●	●	●
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014				
– со стандардна дополнителна рачка	kg	1,9	1,9	1,9
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II

А) Номинален број на вртежи во празен од според EN IEC 62841-2-3 за избирање соодветни алати за вметнување. Фактичкиот број на вртежи е понизок од безбедносни причини и поради производните толеранции.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN IEC 62841-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со А типично изнесува: **93 dB(A)**; ниво на звучна јачина **101 dB(A)**. Несигурност $K = 3 \text{ dB}$.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN IEC 62841-2-3**:

Брусене на површина (груба обработка) и сечење со брусни плочи:

$$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Брусенето тенки лимови или други материјали со мала вибрација со голема површина може да резултира со зголемена вредност за емисија на бучава до 15dB. Со соодветни антивибрациони подлоги може да се намали зголемената емисија на бучава. Зголемената емисија на бучава мора да се земе предвид и при проценката на ризикот од јачината на бучавата и при изборот на соодветна заштита за слухот.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите

за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Заштита од рестартирање

Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот алат по прекин на струја.

За **повторно вклучување** ставете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** во исклучена позиција и повторно вклучете го електричниот алат.

Монтажа

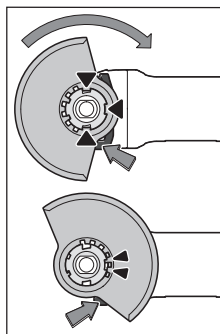
Монтирање на заштитен уред

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете 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 алат, тој мора да се прати во сервисната служба, за адресата погледнете во делот „Сервисна служба и совети при користење“.

Заштитен капак за брусене

Напомена: пред да го користите електричниот алат за брусене, демонтирајте го монтираниот поклопец за сечење **(7)** (види слика **B**).



Поставете го заштитниот капак **(6)** на прифатот на електричниот алат, додека запците за кодирање на заштитниот капак не се вклопат со прифатот. Притоа, притиснете и задржете го лостот за отклучување **(1)**. Притиснете го заштитниот капак **(6)** на грлото на вртеното додека појасот на заштитниот капак не е поставен на приборницата на електричниот алат и

свртете го заштитниот капак, додека не се вклопи звучно. Прилагодете ја позицијата на заштитниот капак **(6)**

според потребите на работниот процес. За таа цел, притиснете го лостот за отклучување (1) нагоре и свртете го заштитниот капак (6) во саканата позиција.

- **Секогаш поставувајте го заштитниот капак (6) така што двата запци на лостот за отклучување (1) во соодветните отвори на заштитниот капак (6) ќе влезат.**
- **Поставете ја заштитната хауба (6) на тој начин што ќе го спречи летањето на искри во правец на лицето што ја користи.**
- **Заштитниот капак (6) смее да се врти само со притискање на лостот за отклучување (1)! Инаку, електричниот алат не смее да се користи и мора да се предаде на сервисната служба.**

Напомена: Запците за кодирање на заштитниот капак (6) осигуруваат, дека може да се постави само еден заштитен капак соодветен за електричниот алат.

Заштитна хауба за сечење

- **За сечење секогаш користете заштитна хауба за сечење (5) или заштитна хауба за брусење (6) заедно со поклопецот за сечење (7).**
- **При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.**

Заштитната хауба за сечење (5) се монтира како заштитна хауба за брусење (6).

Поклопец за сечење од пластика

Ставете го поклопецот за сечење (7) од пластика на заштитната хауба за брусење (6) (види слика А).

Поклопецот (7) се вклопува звучно и видливо на заштитната хауба (6).

За демонирање (види слика В) отклучете го поклопецот (7) на заштитната хауба (6) (1) лево или десно и извлекете го поклопецот (2).

Хауба за вшмукување при сечење со лизгачка водилка

Капакот за всисување за сечење со лизгачки водилки (21) се монтира како заштитниот капак за брусење.

Со прицврстување на дополнителната рачка (4) со држачот на капакот за всисување низ кукиштето на менувачот, електричниот алат е цврсто поврзан со капакот за всисување. На капакот за всисување со лизгачки водилки (21) може да се поврзе соодветен Bosch-всисувач. За таа цел, вметнете го црево то за всисување со адаптерот за всисување во предвидената приклучница на капакот за всисување.

Напомена: Триењето предизвикано од прашината во црево то за всисување и додаточите за време на всисувањето предизвикува електростатичко полнење што корисникот може да го доживее како статичко празнење (во зависност од факторите на животната средина и неговата физиолошка состојба). Bosch генерално препорачува употреба на антистатичко црево за всисување (додаток) за всисување фина прашина и суви материјали.

Заштита за дланките

- **При работа со гумен брусен диск (17) или со лончеста четка (20) секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (16).**

Прицврстете ја заштитата за рацете (16) со дополнителната рачка (4).

Стандардна дополнителна рачка

Навртете ја дополнителната рачка (4) од десно или од лево на погонската глава во зависност од начинот на работа.

- **Користете го Вашиот електричен алат само со дополнителната рачка (4).**
- **Не користете го електричниот алат, доколку е оштетена дополнителната рачка (4). Не менувајте ја дополнителната рачка (4).**

Монтирање на брусни алати

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Не ги допирајте брусните плочи и дисковите за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.

Исчистете го вретеното за брусење (15) и сите делови за монтирање.

За зацврстување и олабавување на брусните алати притиснете го копчето за блокирање на вретеното (2), за да го зацврстите вретеното за брусење.

- **Притиснете го копчето за блокирање на вретеното само кога вретеното за брусење е во состојба на мирување.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

Брусни плочи/брусни плочи за сечење

Внимавајте на димензиите на алатите за брусење.

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 вклопува со правецот на вртење на електричниот алат (погледнете ја стрелката за правец на вртење на погонската глава).

Редоследот на монтажата може да се види на графичката страница.

За зацврстување на брусната плоча/дискот за сечење завртете ја затезната навртка (12) и затегнете ја со клуч со два отвора.

- **По монтажата на алатот за брусење, пред вклучувањето, проверете дали тој е точно монтиран и дали може слободно да се врти. Проверете дали алатот за брусење не струга на заштитната хауба или другите делови.**

Дозволен алати за брусење

Може да ги користите сите алати за брусење наведени во ова упатство за употреба.

Дозвоениот 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 дозвоениот **број на вртежи одн. периферната брзина** на етикетата на алатот за брусење.

	макс. [mm]		[mm]	[°]		
	D	b	s	d	α	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	-	22,2	-	12000 80
	125	6	-	22,2	-	12000 80
	115	3,2	-	22,2	-	12000 80
	125	3,2	-	22,2	-	12000 80
	115	-	-	-	-	12000 80
	125	-	-	-	-	12000 80
	75	30	-	M 14	-	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

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 за канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат 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

- **Не го оптоварувајте многу електричниот алат, додека не дојде во состојба на мирување.**
- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

- **Внимавајте на процепите во носечките сидови „Напомени за статика“.**
- **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**
- **По силното оптоварување, оставете го електричниот алат уште неколку минути во празен од, за да се излади.**
- **Електричниот алат не го користете со држач за сечење.**
- **Не ги допирајте брусните плочи и дисковите за сечење додека не се оладат.** Плочите за време на работењето стануваат многу жешки.

Совети при работењето

Грубо брусење

- **При грубото брусење со композитни брусни средства секогаш користете ја заштитната хауба за брусење (6).**
- **Никогаш не ги користите брусните плочи за сечење за грубо брусење.**
- **При грубото брусење заштитната хауба за сечење (5) или заштитната хауба за брусење (6) со монтиран поклопец за сечење (7) може да удри во делот што се обработува и да доведе до губење на контролата.**

Со подесување на аголот од 30° до 40° при грубо брусење ќе добиете најдобри резултати при работењето. Поместувајте го електричниот алат напред и назад со умерен притисок. Притоа, делот што се обработува нема да се вжешти, да се ја промени бојата и нема да има бразди.

- При употребата на композитни плочи, кои се одобрени и за сечење и за брусење, може да се користи заштитната хауба за сечење (5) одн. заштитната хауба за брусење (6) со монтиран поклопец за сечење (7).

Површинско брусење со ламелеста брусна плоча

- **При брусење со ламелеста брусна плоча секогаш користете ја заштитната хауба за брусењето (6).**

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.

Површинско брусење со брусен диск

- **При работењето со гумен диск за брусење (17) секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (16).**

Брусењето со брусен диск може да се изврши без заштитна хауба.

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

Навртете ја тркалезната навртка (19) и затегнете ја со клуч со два отвори.

Лончеста четка

- ▶ Четкањето со лончести четки може да се врши без заштитен капак.
- ▶ При работа со лончеста четка секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (16).

Редоследот на монтажа може да се види на графичката карта.

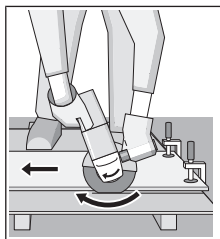
Лончестата четка со навој M14 мора да може да се завртува на вретеното за брусење до тој степен така што цврсто ќе лежи на прилабницата на вретеното за брусење на крајот од навојот на вретеното за брусење. Затегнете ја лончестата четка со вилушкест клуч.

Сечење на метал

- ▶ За сечење на метал со композитен диск за сечење или со дијамантски диск за сечење секогаш користете ја заштитната хауба за сечење (5) одн. заштитната хауба за брусење (6) со монтиран поклопец за сечење (7).
- ▶ При употребата на заштитна хауба за брусење (6) за сечење со композитен диск за сечење постои голем ризик да бидете изложени на искри и честички како и делови од дискот при кршење на дискот.

При сечењето со брусни плочи секогаш работете со умерено поместување напред по материјалот. Не правете притисок на брусната плоча за сечење, не навалувајте и не осцилирајте.

Не ги блокирајте брусните плочи за сечење што излегуваат со страничен противпритисок.



Електричниот алат 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.

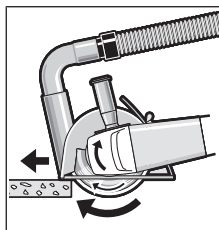
Сечење на камен

- ▶ За сечење на метал со композитен диск за сечење или со дијамантски диск за сечење за камен/бетон секогаш користете ја хаубата за всисување при сечење со лизгачки водилки (21) или заштитната хауба за сечење (5) или заштитната хауба за брусење (6) со монтиран поклопец за сечење (7).
- ▶ При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.
- ▶ Носете маска за заштита од прав.
- ▶ Електричниот алат смее да се користи само за сечење/брусење на суви материјали.
- ▶ При употребата на заштитна хауба за сечење (5), заштитната хауба за брусење (6) или заштитната хауба за брусење (6) со монтиран поклопец за

сечење (7) за сечење и брусење во бетон или сидни конструкции, постои зголемена изложеност на прашина и зголемен ризик од губење контрола над електричниот алат, што може да доведе до повратен удар.

За сечење на камен најдобро е да употребите дијамантска брусна плоча за сечење.

При користење на хаубата за всисување за сечење со лизгачки водилки (21) всисувачот на прав мора да биде дозволен за всисување на правта од каменот. Bosch ги нуди соодветните всисувачи на прав.



Вклучете го електричниот алат и поставете го со предниот дел на лизгачките водилки на делот што се обработува. Поместувајте го електричниот алат со умерено движење по материјалот што се обработува.

При сечење на особено цврсти материјали на пр. бетон со чакал, дијамантскиот диск за сечење може да се прегрее и да се оштети. Венецот од искри кој кружи околу дијамантскиот диск за сечење јасно укажува на тоа.

Во таков случај прекинете го процесот на сечење и оставете го кратко дијамантскиот диск 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 сидови подлежат на прописите специфични за земјата. Мора задолжително да се придржувате до овие прописи. Пред почетокот на работата повикајте го одговорниот статичар, архитект или надлежните градежни раководители за да се советувате.

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 алати означени со 230 V исто така може да се користат и на 220 V.

При работа на електричниот алат 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

За **ставање во употреба** на електричниот алат, лизнете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** напред.

За **фиксирање** на прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** напред надолу додека не се вклопи.

За да го **исклучите** електричниот алат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** од доколку тој е блокиран, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** наназад надолу и потоа ослободете го.

► **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 1 минута без оптоварување. Не користете оштетени, нетркалезни или алати за брусење што вибрираат. Оштетените алати за брусење може да пукнат и да предизвикаат повреди.

Одржување и сервис**Одржување и чистење**

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**
- **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

Складирајте и третирајте го приборот со внимание.

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. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така 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.

Северна Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Н, брoј 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

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Отстранување

Електричните алати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните алати во домашната канта за отпадоци!

Само за земјите од ЕУ:

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивната имплементација во националното право, електричните алати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Доколку се отстрануваат неправилно, електричната и електронската опрема може да имаат штетни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Srpski**Bezbednosne napomene****Opšte sigurnosne napomene za električne alate**

UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

- **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti,**

gasovi ili prašina. Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvlačaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikada da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vrelina, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada 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 rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje 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.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.

- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučanih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.

Sigurnosna uputstva za ugaone brusilice

Standardna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja, šmirglanja, brušenja žičanom četkom ili sečenja:

- ▶ **Ovaj električni alat je namenjen da radi kao brusilica, žičana četka ili alat za sečenje. Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.** Propusti kod pridržavanja svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.
- ▶ **Operacije kao što je poliranje ili rezanje otvora ne smeju se obavljati ovim električnim alatom.** Operacije za koje električni alat nije predviđen mogu predstavljati opasnost i izazvati lične povrede.
- ▶ **Nemojte prilagođavati ovaj električni alat da radi na način za koji nije posebno projektovan i naznačen od strane proizvođača alata.** Takvo prilagođavanje može dovesti do gubitka kontrole i izazvati ozbiljnu telesnu povredu.
- ▶ **Ne koristite dodatni pribor koji nije posebno dizajniran u preporučen od strane proizvođača alata.** Sama činjenica da se dodatak može prikačiti na električni alat, ne garantuje bezbedan rad.
- ▶ **Nominalna brzina pribora mora biti barem jednaka maksimalnoj brzini označenoj na električnom alatu.** Pribor koji radi pri brzini većoj od nominalne se može slomiti i razleteti okolo.
- ▶ **Spoljašnji prečnik i debljina pribora moraju biti u okviru navedenih kapaciteta vašeg električnog alata.** Pribor neodgovarajuće veličine se ne može zaštititi niti kontrolisati na adekvatan način.
- ▶ **Dimenzije pribora koji se montira moraju odgovarati dimenzijama potpornog hardvera električnog alata.** Kod pribora koji ne odgovara potpornom hardveru električnog alata može doći do gubitka balansa, prekomernog vibriranja, što može izazvati gubitak kontrole.
- ▶ **Ne koristite oštećeni dodatni pribor. Pre svakog korišćenja proverite da li na dodatnom priboru, kao što su abrazivni diskovi ima naprslina i krhotina, na potpunoj podloški pukotina, poderotina ili prekomernog habanja, na žičanoj četki olabavljenih ili napuklih žica. Ako dođe do ispuštanja električnog alat ili pribora, proverite da li ima oštećenja il postavite neoštećeni dodatni pribor. Nakon provere i postavljanja dodatnog pribora, potrebno je da vi i posmatrač stanete dalje od rotacionog pribora i da pokrenete električni alat na maksimalnoj brzini bez opterećenja na jedan minut. Oštećeni pribor će se u normalnim uslovima slomiti tokom ovog probnog perioda.**

- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od primene, koristite štitnik za lice, zaštitne manje ili veće naočare. Prema potrebi, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, rukavice i radnu kećelju koja može da zaustavi male abrazivne ili fragmente predmeta obrade.** Zaštita za oči mora biti u stanju da zaustavi leteće krhotine koje se stvaraju pri raznim primenama. Maska za prašinu ili respirator moraju biti u stanju da filtriraju čestice koje se stvaraju pri određenoj primeni. Produžena izloženost buci visokog intenziteta može izazvati oštećenje sluha.
- ▶ **Držite posmatrača na sigurnoj udaljenosti od područja rada. Svako ko stupa na područje rada mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Fragmenti predmeta obrade ili slomljenog pribora mogu se razleteti i izazvati povredu izvan neposredne zone rada.
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.** Rezni pribor koji dođe u kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici što rukovoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Kabl pozicionirajte van putanje rotacionog pribora.** Ukoliko izgubite kontrolu, kabl se može iseći ili zakačiti i vaša šaka ili ruka može biti povučena u rotacioni pribor.
- ▶ **Nikada ne spuštajte alat dok se pribor potpuno ne zaustavi.** Rotacioni pribor može zahvatiti površinu i otrgnuti se vašoj kontroli.
- ▶ **Ne pokrećite električni alat dok ga nosite sa sobom.** Slučajan kontakt sa rotacionim priborom može zakačiti vašu odeću, povlačeći tako pribor ka vašem telu.
- ▶ **Redovno čistite ventilacione otvore na električnom alatu.** Ventilator motora će uvlačiti prašinu u kućište, a prekomerna akumulacija metala u prahu može izazvati električni rizik.
- ▶ **Ne rukujte električnim alatom u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti takav materijal.
- ▶ **Ne koristite pribor koji zahteva tačna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može rezultirati smrću ili električnim udarom.

Povratni udarac i povezana upozorenja:

Povratni udarac je iznenadna reakcija na uklješteni ili zahvaćeni rotacioni točak, potpurnu podlošku, četku ili neki drugi deo pribora. Uklještenje ili kačenje rotacionog pribora može izazvati zadržku samog pribora što dalje može dovesti do prisilnog usmeravanja električnog alata koji je van kontrole u suprotnom smeru od smera rotacije pribora u tački zaglavljivanja.

Na primer, ukoliko predmet obrade zakači ili uklješti abrazivni točak, ivica točka koji ulazi u tačku uklještenja može se zariti u površinu materijala izazivajući uspinjanje ili izbacivanje točka. Točak može odskočiti bilo prema rukovocu ili od njega, u zavisnosti od kretanja točka u tački uklještenja. U ovim uslovima takođe može doći do pucanja abrazivnih točkova.

Povratni udarac je rezultat pogrešne upotrebe alata i/ili

pogrešnih postupaka, odnosno uslova prilikom rada i može se izbeći preduzimanjem odgovarajućih mera opreza kako je naznačeno u nastavku.

- **Obema rukama čvrsto držite električni alat i postavite svoje telo i ruke u položaj koji vam omogućava da se oduprete sili povratnog impulsa. Uvek koristite pomoćnu dršku, ukoliko je isporučena, za maksimalnu kontrolu nad povratnim udarcem ili obrtnom silom prilikom pokretanja.** Rukovalac je u stanju da kontroliše reakcije obrtne sile ili sile povratnog udarca, ukoliko su preduzete odgovarajuće mere opreza.
- **Nikada nemojte stavljati šaku blizu rotacionog pribora.** Može doći do povratnog udarca pribora preko Vaše šake.
- **Nemojte postavljati telo u zonu u kojoj će se električni alat kretati ukoliko dođe do povratnog udarca.** Povratni udarac će pokrenuti alat u smeru suprotnom od smeru kretanja točka u tački kačenja.
- **Posebno vodite računa kada obrađujete uglove, oštre ivice itd. Izbegavajte poskakivanje i kačenje pribora.** Uglovi, oštre ivice ili poskakivanje mogu da dovedu do kačenja rotacionog pribora i tako izazovu gubitak kontrole ili povratni udarac.
- **Ne priključujte lanac motorne testere, sečivo za obradu drveta, segmentirani dijamantski disk sa perifernim zazorom većim od 10 mm, niti nazubljeno sečivo testere.** Takva sečiva stvaraju učestale povratne impulse i gubitak kontrole.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja i sečenja:

- **Koristite samo tipove diskova koji su navedeni za vaš električni alat i štitnik posebno dizajniran za izabrani disk.** Diskovi za koje električni alat nije dizajniran se ne mogu adekvatno zaštititi i stoga su nebezbedni.
- **Površina za brušenje srednjih pritisknutih diskova se mora montirati ispod ravni ruba štitnika.** Neadekvatno montiran disk koji prolazi kroz ravan ruba štitnika se ne može zaštititi na odgovarajući način.
- **Štitnik mora biti bezbedno pričvršćen na električni alat i pozicioniran za maksimalnu bezbednost, tako da najmanja površina diska bude izložena prema rukovaocu.** Štitnik pomaže u zaštiti rukovaoca od polomljenih fragmenata diska, slučajnog kontakta sa diskom i varnica koje bi mogle da zapale odeću.
- **Diskovi se moraju koristiti samo za preporučene primene. Na primer: ne brušite sa bočnom stranom reznog diska.** Abrazivni rezni diskovi su namenjeni za periferno brušenje, bočni pritisci primenjeni na ove diskove mogu izazvati njihovo pucanje.
- **Uvek koristite neoštećene prirubnice diska koje su propisne veličine i oblika za izabrani disk.** Odgovarajuće prirubnice diska podupiru disk, na taj način umanjujući mogućnost lomljenja. Odgovarajuće prirubnice reznih diskova se mogu razlikovati od onih za brusne diskove.

- **Ne koristite istrošene diskove sa većih električnih alata.** Disk namenjen većem električnom alatu nije pogodan za manje alate ili one veće brzine i može se raspasti.
- **Kada koristite diskove sa dvojakom namenom, uvek koristite odgovarajući štitnik za posao koji obavljate.** Ukoliko ne koristite odgovarajući štitnik, on možda neće pružiti željeni nivo zaštite, što može dovesti do teške povrede.

Dodatna posebna bezbednosna upozorenja za operacije sečenja:

- **Nemojte "zaglavljivati" rezni točak ili primenjivati prekomerni pritisak. Nemojte pokušavati da pravite preteranu dubinu reza.** Preveliki pritisak na disk povećava opterećenje i podložnost uvrtanju ili zapinjanju diska u rez kao i mogućnost povratnog impulsa ili lomljenja diska.
- **Nemojte postavljati telo u liniji sa rotacionim točkom niti iza njega.** Kada se točak, u tački rada, kreće od vašeg tela, potencijalni povratni udarac bi mogao pokrenuti rotacioni točak i električni alat direktno prema Vama.
- **Kada točak zapinje ili kod prekidanja sečenja iz bilo kog razloga, isključite električni alat i držite ga statičnim dok se disk u potpunosti ne zaustavi. Nikada nemojte pokušavati da izvadite rezni točak iz reza dok se točak kreće, u suprotnom može doći do povratnog udarca.** Istražite i preduzmite korektivne korake kako biste uklonili uzrok zapinjanja diska.
- **Nemojte ponovo pokretati proces sečenja u predmetu obrade. Sačekajte da disk razvije punu brzinu i oprezno udite u rez.** Disk može zapeti, propeti se ili imati povratni impuls ukoliko je električni alat u predmetu obrade.
- **Poduprite ploče ili bilo koji preveliki predmet obrade kako biste umanjili rizik od uklještenja točka i povratnog udarca.** Veliki predmeti obrade imaju običaj da ulegnu pod sopstvenom težinom. Potpore se mogu postaviti ispod predmeta obrade blizu linije sečenja i blizu ivice predmeta obrade sa obe strane diska.
- **Posebno obratite pažnju prilikom pravljenja džepnog reza u postojeće zidove ili druge čiste oblasti.** Istureni točak može preseći gasne ili vodovodne cevi, električne instalacije ili objekte koji mogu izazvati povratni udarac.
- **Ne pokušavajte krivolinijsko sečenje.** Preveliki pritisak na disk povećava opterećenje i podložnost uvrtanju ili zapinjanju diska u rez kao i mogućnost povratnog impulsa ili lomljenja diska, što može dovesti do ozbiljne povrede.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije glačanja:

- **Koristite brusni papir odgovarajuće veličine. Sledite preporuke proizvođača, prilikom odabira brusnog papira.** Veći brusni papir koji se previše širi van brusne podloge predstavlja rizik od razdiranja i može izazvati kačenje, kidanje diska ili povratni udarac.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja žičanom četkom:

- ▶ **Vodite računa o činjenici da se žičane iglice odbacuju od četke i tokom normalnog rada. Nemojte vršiti preveliki pritisak na žice primenom preteranog opterećenja na četku.** Žičane iglice lako mogu prodrati kroz laganu odeću i/ili kožu.
- ▶ **Ukoliko je naznačena upotreba štitnika za brušenje žičanom četkom, nemojte dozvoliti bilo kakvo preplitanje žičanog točka ili četke sa štitnikom.** Žičani točak ili četka se mogu proširiti u prečniku usled radnog opterećenja i centrifugalnih sila.

Dodatne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne naočare.



Zaštitna hauba ne sme da se koristi za rezanje. Uz odgovarajući adapter zaštitna hauba može da se koristi za rezanje.



Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i zauzmite stabilan položaj. Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.

- ▶ **Kada koristite nastavke sa unutrašnjim navojem kao što su četke, morate poštovati maksimalnu dužinu navoja brusnog vretena.** Kraj vretena ne sme da dodiruje dno nastavka.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu ili strujni udar.
- ▶ **Nemojte dodirivati brusne diskove i diskove za presecanje dok se ne ohlade.** Prilikom rada diskovi postaju veoma vreli.
- ▶ **Deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i dovedite ga u poziciju Isklj., ako se prekine snabdevanje strujom, odnosno usled nestanka struje ili izvlačenjem mrežnog utikača.** Na taj način se sprečava nekontrolisano ponovno pokretanje.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Skladištite nastavke u zatvorenoj prostoriji bez vlage, sa ujednačenom temperaturom i bez mraza.**
- ▶ **Pre transporta električnog alata, skinite nastavak.** Tako ćete sprečiti oštećenje.
- ▶ **Vezani rezni i brusni diskovi imaju rok trajanja, nakon kog se diskovi više ne mogu koristiti.**

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je namenjen za rezanje i četkanje metala i kamena kao i za grubu odradu metala. Pri tome morate koristiti pravilnu zaštitnu haubu (videti „Rad“, Strana 111). Prilikom presecanja u kamenu mora se pobrnuti za dovoljno usisavanja prašine.

Električni alat uz odobrene alate za brušenje možete da upotrebljavate za brušenje brusnim papirom.

Električni alat ne sme da se koristi za brušenje kamenih materijala sa dijamantskim lončastim pločama.

Prikazane komponente

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) Standardna dodatna ručka (izolirana površina za držanje)^{a)}
- (5) Zaštitna hauba za rezanje^{a)}
- (6) Zaštitna hauba za brušenje
- (7) Prekrivka za rezanje
- (8) Prihvatna prirubnica sa O-prstenom
- (9) Brusni disk^{a)}
- (10) Rezni disk^{a)}
- (11) Dijamantski rezni disk^{a)}
- (12) Stezna navrtka
- (13) Ključ sa dva otvora za steznu navrtku/okruglu navrtku
- (14) Ručka (izolirana površina za držanje)
- (15) Brusno vreteno
- (16) Zaštita za ruke^{a)}
- (17) Gumeni brusni tanjir^{a)}
- (18) Brusni list^{a)}
- (19) Okrugla navrtka^{a)}
- (20) Lončasta četka^{a)}
- (21) Usisna hauba za rezanje sa vodećim šinama^{a)}
- (22) Viljuškasti ključ^{a)}

^{a)} **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Ugaona brusilica		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Broj artikla		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nominalna ulazna snaga	W	750	750	750
Nominalni broj obrtaja ^{A)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Maksimalni prečnik brusnog diska / gumenog brusnog tanjira	mm	115	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14
Maksimalna dužina navoja brusnog vretena	mm	11,5	11,5	11,5
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014				
– Sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,9	1,9	1,9
Klasa zaštite		□ / II	□ / II	□ / II

A) Nominalni broj obrtaja u praznom hodu u skladu sa EN IEC 62841-2-3 za izbor odgovarajućeg namenskog alata. Stvarni broj obrtaja je iz sigurnosnih razloga i usled tolerancije tokom proizvodnje manji.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje ovi podaci mogu da variraju.

Informacije o šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa **EN IEC 62841-2-3**.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: **93 dB(A)**; nivo jačine zvuka **101 dB(A)**. Nepouzdanost K = **3 dB**.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN IEC 62841-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada) i brušenje sa odvajanje:

$$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Brušenje tankog lima ili drugog materijala velike površine koji blago vibrira može da dovede do 15dB veće emisije zvuka. Pomoću odgovarajućih teških amortizujućih podloga možete da smanjite povećanu emisiju zvukova. Povećana emisija zvuka se mora uzeti u obzir prilikom procene rizika od snage buke kao i izbora odgovarajuće zaštite za sluh.

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Zaštita od ponovnog kretanja

Zaštita od ponovnog kretanja sprečava nekontrolisano kretanje električnog alata posle prekida dovoda struje.

Za **ponovno puštanje u rad** dovedite prekidač za uključivanje-/isključivanje **(3)** u isključenu poziciju i uključite ponovo električni alat.

Montaža

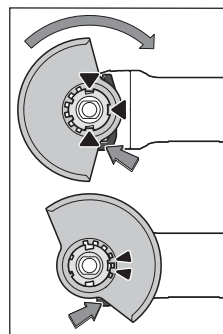
Montiranje zaštitnog mehanizma

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

Napomena: Posle loma brusne ploče za vreme rada ili pri oštećenju prihvatnog uređaja na zaštitnoj haubi/električnom alatu, mora se električni alat hitno poslati u servis, adrese pogledajte u odeljku „Servis i saveti za upotrebu“.

Zaštitna hauba za brušenje

Napomena: Pre nego što koristite električni alat za brušenje, demontirajte montiranu prekrivku za rezanje **(7)** (videti sliku **B**).



Postavite zaštitnu haubu **(6)** u prihvat na električnom alatu, dok se kodirani prorezi zaštitne haube ne poklope sa prihvatom. Pritisnite i držite pritom polugu za deblokadu **(1)**. Pritisnite zaštitnu haubu **(6)** na vratu vretena tako da spoj zaštitne haube nasadne na navoj električnog alata i potom okrenite zaštitnu haubu, dok čujno ne ulegne u ležište. Prilagodite poziciju zaštitne

haube (6) zahtevima radnog koraka. Radi toga gurnite polugu za deblokadu (1) nagore i okrenite zaštitnu haubu (6) u željeni položaj.

- **Podesite zaštitnu haubu (6) tako da sva grebena poluge za deblokadu (1) upadnu u odgovarajuće otvore zaštitne haube (6).**
- **Podesite zaštitnu haubu (6) tako, da se sprečava letenje varnica u pravcu radnika.**
- **Zaštitna hauba (6) sme se okretati samo uz aktiviranje poluge za deblokadu (1)! U suprotnom, električni alat ne sme nikako da se dalje koristi i mora se predati servisu.**

Napomena: Kodirani prorezi na zaštitnoj haubi (6) osiguravaju da se može montirati samo zaštitna hauba koja odgovara električnom alatu.

Zaštitna hauba za presecanje

- **Za rezanje uvek koristite zaštitnu haubu za rezanje (5) ili zaštitnu haubu za brušenje (6) zajedno sa prekrivkom za rezanje (7).**
- **Prilikom presecanja u kamenu morate se pobrinuti za dovoljno usisavanja prašine.**

Zaštitna hauba za rezanje (5) montira se isto kao i zaštitna hauba za brušenje (6).

Prekrivka za rezanje od plastike

Prekrivku za rezanje (7) od plastike stavite na zaštitnu haubu za brušenje (6) (videti sliku A). Prekrivka (7) uleže uz zvuk i vidljivo na zaštitnu haubu (6).

Za demontažu (videti sliku B) odblokirajte prekrivku (7) na zaštitnoj haubi (6) (4) levo ili desno i skinite prekrivku (7).

Usisna hauba za presecanje sa vodećim šinama

Usisna hauba za rezanje sa vodećim šinama (21) montira se isto kao i zaštitna hauba za brušenje.

Pomoću pričvršćivanja dodatne ručke (4) kroz luk na usisnoj haubi na kućištu prenosnika, električni alat se čvrsto spaja sa usisnom haubom. Na usisnu haubu sa vodećim šinama (21) može da se priključi Bosch usisivač. U tu svrhu utaknite usisno crevo sa usisnim adapterom u predviđeni prihvatni nastavak usisne haube.

Napomena: Trenje koje nastaje usled prašine u usisnom crevu i priboru tokom usisavanja, dovodi do elektrostatičkog punjenja, koje korisnik može da oseti kao statičko pražnjenje (u zavisnosti od faktora u okruženju i njegovog fiziološkog stanja). Bosch generalno preporučuje upotrebu antistatičkog usisnog creva (pribor) za usisavanje fine prašine i suvih materijala.

Zaštita za ruke

- **Za radove sa gumenim brusnim tanjirom (17) ili sa lončastom četkom (20) uvek montirajte zaštitu za ruke (16).**

Pričvrstite zaštitu za ruke (16) sa dodatnom ručkom (4).

Standardna dodatna ručka

Zavrните dodatnu ručku (4) u zavisnosti od načina rada desno ili levo na glavi prenosnika.

- **Električni alat koristite samo sa dodatnom drškom (4).**
- **Ukoliko je dodatna drška (4) oštećena, nemojte nastaviti da koristite električni alat. Ne vršite nikakve promene na dodatnoj dršci (4).**

Montiranje brusnih alata

- **Izvučite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Nemojte dodirivati brusne diskove i diskove za presecanje dok se ne ohlade.** Prilikom rada diskovi postaju veoma vreli.

Očistite brusno vreteno (15) i sve delove koji treba da se montiraju.

Za čvrsto zatezanje i otpuštanje brusnog alata pritisnite taster za aretiranje vretena (2), kako biste učvrstili brusno vreteno.

- **Aktivirajte taster za blokadu vretena samo u stanju mirovanja brusnog vretena.** Električni alat se može inače oštetiti.

Brusni disk/ disk za sečenje

Obratite pažnju na dimenzije brusnog alata. Prečnik otvora mora da odgovara priрубnici prijemnice. Nemojte da upotrebljavate adaptere ili redukcione delove.

Kod primene dijamantskih ploča za sečenje, vodite računa o tome da se strelice za smer okretanja na dijamantskoj ploči i električnom alatu podudaraju (vidi strelicu za smer okretanja na glavi prenosnika).

Redosled montaže je vidljiv na grafičkoj strani.

Za pričvršćivanje brusnog diska/diska za presecanje zavrните zateznu navrtku (12) i zategnite je pomoću ključa 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.**






Dozvoljeni brusni alati

Možete da upotrebljavate sav brusni alat koji je pomenut u ovom uputstvu za rad.

Dozvoljeni broj obrtaja [min^{-1}] odnosno kružna brzina [m/s] korišćenog brusnog alata mora najmanje da odgovara podacima u sledećoj tabeli.

Zato obratite pažnju na dozvoljeni broj obrtaja, odnosno kružnu brzinu na etiketi brusnog alata.

	maks. [mm]		[mm]	[°]		
	D	b	s	d	α	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80

	maks. [mm]		[mm]	[°]		
	D	b	s	d	α	[min ⁻¹] [m/s]
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

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). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obrađivati u Vašoj zemlji.

- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**
Prašine se mogu lako zapaliti.

Rad

- **Električni alat nemojte da opterećujete toliko da se zaustavi.**
- **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Oprez kod proreza u noseće zidove, pogledati odeljak „Napomene za statiku“.**
- **Zategnite radni komad, ukoliko nije fiksiran spostvenom težinom.**
- **Neka električni alat posle jakog preopterećenja radi u praznom hodu još nekoliko minuta kako bi se električni alat ohladio.**
- **Ne koristite električni alat sa stalkom za tocilo za prosecanje.**
- **Nemojte dodirivati brusne diskove i diskove za presecanje dok se ne ohlade.** Prilikom rada diskovi postaju veoma vreli.

Uputstva za rad

Grubo brušenje

- **Prilikom grubog brušenja sa povezanim sredstvima za brušenje uvek upotrebljavajte zaštitnu haubu za brušenje (6).**
- **Ne koristite nikada ploče za presecanje za grubo brušenje.**
- **Prilikom grubog brušenja, zaštitna hauba za rezanje (5) ili zaštitna hauba za brušenje (6) sa montiranom prekrivkom za rezanje (7) može da udara o radni komad i tako dolazi do gubitka kontrole.**

Sa uglom koji je namešten od 30° do 40° prilikom grubog brušenja dobijate najbolji radni rezultat. Pomerajte električni alat umerenim pritiskom u jednom i u drugom pravcu. Na taj način radni komad se ne zagreva previše, ne menja boju, a i nema brazdi.

- Prilikom upotrebe kompozitnih diskova, koji su odobreni za rezanje kao i brušenje, morate da koristite zaštitnu haubu za rezanje (5) odn. zaštitnu haubu za brušenje (6) sa montiranom prekrivkom (7).

Površinsko brušenje sa lepezastim brusnim diskom

- **Kada vršite brušenje sa lepezastim brusnim diskom, uvek koristite zaštitnu haubu za brušenje (6).**

Sa lepezastom brusnom pločom (pribor) možete da obrađujete takođe i ispućene površine i profile. Lepezaste brusne ploče imaju znatno duži životni vek, niži nivo buke i nižu temperaturu brušenja nego obične brusne ploče.

Površinsko brušenje sa brusnim tanjirom

- **Montirajte za radove sa gumenim brusnim tanjirom (17) uvek zaštitu za ruke (16).**

Brušenje sa brusnim tanjirom možete da vršite bez zaštitne haube.

Redosled montaže je vidljiv na grafičkoj strani.

Zavrните okruglu navrtku (19) i zategnite je pomoću ključa sa dva otvora.

Lončasta četka

- **Četkanje pomoću lončastih četaka se može vršiti bez zaštitne haube.**
- **Za radove sa lončastom četkom uvek montirajte zaštitu za ruke (16).**

Redosled montaže je vidljiv na grafičkoj strani.

Lončasta četka sa navojem M14 mora da se zavije na brusno vreteno tako da nalegne čvrsto na priрубnicu brusnog vretena na kraju njegovog navoja. Čvrsto zategnite lončastu četku pomoću viljuškastog ključa.

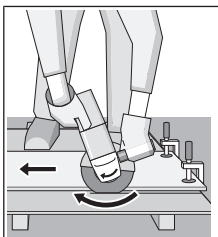
Rezanje metala

- **Prilikom rezanja metala sa kompozitnim reznim diskovima ili dijamantskim reznim diskovima uvek koristite zaštitnu haubu za rezanje (5) odn. zaštitnu haubu za brušenje (6) sa montiranom prekrivkom za rezanje (7).**
- **Prilikom upotrebe zaštitne haube za brušenje (6) za rezanje sa kompozitnim reznim diskovima postoji**

povećan rizik od varnica i čestica kao i fragmenata diska usled loma diska.

Radite ravnomerno prilikom brušenja za rezanje sa umerenim pomakom prilagođenim materijalu koji se obrađuje. Ne vršite pritisak na brusni disk, ne izobličujte ivice i ne oscilirajte.

Ne kočite isključene ploče za rezanje bočnim pritiscima.



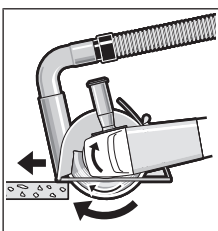
Električni alat morate stalno da vodite u suprotnom smeru. Inače postoji opasnost da se **nekontrolisano** potisne iz reza. Prilikom razdvajanja profila i četvorougaoe cevi najbolje je da postavite najmanji poprečni presek.

Rezanje kamena

- ▶ **Prilikom rezanja kamena sa kompozitnim reznim diskovima ili dijamantskim reznim diskovima za kamen/beton uvek koristite usisnu haubu za rezanje sa vodećim šinama (21) ili zaštitnu haubu za rezanje (5) ili zaštitnu haubu za brušenje (6) sa montiranim prekrivkom za rezanje (7).**
- ▶ **Prilikom presecanja u kamenu morate se pobrinuti za dovoljno usisavanja prašine.**
- ▶ **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**
- ▶ **Električni alat smete da upotrebljavate samo za suvi rez/suvo brušenje.**
- ▶ **Prilikom upotrebe zaštitne haube za rezanje (5), zaštitne haube za brušenje (6) ili zaštitne haube za brušenje (6) sa montiranim prekrivkom za rezanje (7) za primene rezanja i brušenja u betonu i zidu nastaje velika količina prašine i postoji povećan rizik od gubitka kontrole nad električnim vozilom, što može dovesti do povratnog udara.**

Za rezanje kamena najbolje je da upotrebljavate dijamantsku ploču za rezanje.

Prilikom primene usisne haube za rezanje sa vodećim šinama (21) mora da bude dozvoljen usisivač za usisavanje kamene prašine. Bosch nudi adekvatne usisivače.



Uključite električni alat i prednjim delom vodećih šina ga stavite na radni komad. Električni alat pomicite ravnomerno, prilagođeno materijalu koji se obrađuje.

Prilikom rezanja tvrdih radnih materijala, npr. betona sa visokim

sadržajem oblutka, dijamantski disk za sečenje može da se pregreje i na taj način da se ošteti. Na to jasno ukazuje cirkularni venac varnica oko dijamantskog diska za sečenje.

U ovom slučaju prekinite rezanje i pustite dijamantski disk za sečenje da se u praznom hodu vrti kratko vreme na najviše obrtaja da bi se ohladio.

Napredak u radu koji приметно zaostaje i cirkularni venac varnica su znakovi da je dijamantski disk za sečenje postao tup. Isti možete da naoštrite kratkim rezovima u abrazivnom materijalu (npr. peščani kamen).

Napomene za statiku

Useci u nosećim zidovima podležu pravilima u zavisnosti od zemlje. Ovi propisi moraju apsolutno da se poštuju. Pre početka rada konsultujte se sa odgovornim statičarem, arhitektom ili nadležnim građevinskim šefom.

Puštanje u rad

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

U radu električnog alata sa mobilnim proizvođačima struje (generatorima), koji ne raspolazu dovoljnim rezervama snage, odnosno odgovarajućom regulacijom napona sa jačanjem struje pokretanja, može doći do gubitka snage ili netipičnog ponašanja pri uključivanju.

Molimo obratite pažnju na podesnost proizvođača struje kojeg ste upotrebili, posebno u pogledu na mrežni napon i mrežnu frekvenciju.

Uključivanje-isključivanje

Za **početak rada** elektroalata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (3) unapred.

Za **fiksiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje (3) pritisakajte prekidač za uključivanje/isključivanje (3) napred nadole, dok ne ulegne.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje-isključivanje (3) odnosno, kada je fiksiran, pritisnite prekidač uključivanje-isključivanje (3) kratko pozadi nadole i onda ga otpustite.

- ▶ **Pre upotrebe proverite brusne alate. Brusni alat mora da bude adekvatno montiran da može slobodno da se obrće. Izvršite probni rad bez opterećenja najmanje 1 minut. Nemojte da upotrebljavate oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alate.** Oštećeni brusni alati mogu da se rasprsnu i da prouzrokuju povrede.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

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

Ako je neophodna zamena priključnog voda, onda to mora da izvede **Bosch** ili ovlašćena servisna služba za **Bosch** električne alate, kako biste izbegli ugrožavanje bezbednosti. Čuvajte i ophodite se sa priborom pažljivo.

Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete u pod: **www.bosch-pt.com**

Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Srpski

Bosch Elektro servis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa pogledajte na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Uklanjanje đubreta

Električni alati, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Ukoliko se elektronski i električni uređaji otklone u otpad na neispravan način, moguće opasne materije mogu da imaju štetno dejstvo na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Vsa opozorila in napotke 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 mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskre, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** 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 za električni udar.
- **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebnostna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo,

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in

specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.

- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključne in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvalcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven doseg otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni.** Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.

Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

- ▶ **Rezalna orodja naj 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 v skladu s temi navodili. 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.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

Varnostna opozorila za kotne brusilnike

Varnostna opozorila za grobo in fino brušenje, ščetkanje z žično krtačo in rezanje:

- ▶ **Električno orodje je namenjeno finemu in grobemu brušenju, ščetkanju z žično krtačo in rezanju. Preberite in preglejte vsa varnostna opozorila, navodila, slike in specifikacije, ki so priloženi električnemu orodju.** Če spodaj navedenih navodil ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.
- ▶ **Tega električnega orodja ne priporočamo za postopke, kot sta poliranje in rezanje lukenj.** Izvajanje postopkov, za katere električno orodje ni namenjeno, je tvegano in lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Tega električnega orodja ne predelajte za uporabo v nasprotju z namensko uporabo, ki je proizvajalec ni odobril.** Takšna predelava lahko povzroči izgubo nadzora in hude telesne poškodbe.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki niso namenjeni želenemu načinu uporabe in jih proizvajalec ni odobril.** Če je nastavek mogoče pritrditi na električno orodje, to še ne zagotavlja njegove varne uporabe.
- ▶ **Nazivna hitrost nastavka mora biti najmanj enaka najvišji hitrosti, ki je označena na električnem orodju.** Nastavki, ki se vrtijo hitreje od svoje nazivne hitrosti, lahko počijo in se razletijo.
- ▶ **Zunanji premer in debelina nastavka morata biti v okviru nazivne zmogljivosti električnega orodja.** Nastavkov neustrezne velikosti ni mogoče ustrezno voditi ali nadzorovati.
- ▶ **Dimenzije nastavka morajo ustrezati dimenzijam držala nastavkov na električnem orodju.** Nastavki, ki niso skladni z držalom nastavkov, pri uporabi ne bodo stabilni, bodo prekomerno vibrirali in morda tudi ušli izpod nadzora.

- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih nastavkov.** Pred vsako uporabo preverite, da na nastavku, npr. brusilni plošči, ni odrezkov ali razpok, da na podpornem krožniku ni razpok, raztrganin ali znakov obrabe in da na žični krtači ni slabo pritrjenih ali razpokanih žic. Če električno orodje ali nastavek pade na tla, preverite, ali se je poškodoval, oziroma namestite nepoškodovan nastavek. Po pregledu in namestitvi nastavka se vi in vsi prisotni odmaknite od ravnine vrtečega se nastavka, električno orodje pa naj eno minuto deluje pri polni hitrosti brez obremenitve. Če so nastavki poškodovani, se bodo v tem času razleteli.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo.** Glede na način uporabe si nadenite zaščitni vizir, zaščitna očala ali zaščito za oči. Po potrebi nosite protiprašno masko, zaščito za sluh, rokavice in predpasnik, ki lahko zadrži ostre delce oziroma delce obdelovanca. Zaščita za oči mora biti zmožna zaustaviti leteče delce, ki nastanejo pri različnih delih. Protiprašna maska in respirator morata biti zmožna filtrirati delce, ki nastajajo med delom. Dolgotrajna izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Vsi prisotni naj se zadržujejo na varni razdalji od delovnega območja.** Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Delci obdelovanca ali okvarjen nastavek lahko odletijo in povzročijo poškodbo tudi izven neposrednega delovnega območja.
- ▶ **Med delom, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico ali lastnim kablom, električno orodje držite samo za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Kabel ne sme biti blizu vrtečega se nastavka.** Če izgubite nadzor, se lahko kabel prereže ali raztrga, vašo dlan ali roko pa lahko povleče v vrteči se nastavek.
- ▶ **Električnega orodja nikoli ne odlagajte, preden se nastavek povsem ne preneha vrteti.** Vrteči se nastavek lahko zagrabi površino, vi pa izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Električnega orodja ne vklaplajte, ko ga nosite ob strani.** Ob nenamernem stiku bi vrteči se nastavek lahko raztrgal vaša oblačila in se zarezal v vaše telo.
- ▶ **Redno čistite prezračevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja povleče prah in ohišje, pretirano kopičenje kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti v zvezi z električno energijo.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Zaradi isker bi se ti materiali lahko vneli.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo hladilnih tekočin.** Uporaba vode ali drugih hladilnih tekočin lahko povzroči električni udar, ki je lahko tudi smrten.

Povratni udarec in s tem povezana opozorila:

Povratni udarec je nenaden odziv na zagazdeno vrtečo se ploščo, podporni krožnik, krtačo ali kateri koli drug nastavek. Zagazditev povzroči nenadno blokado vrtečega se nastavka, električno orodje, ki je ušlo izpod nadzora, pa se odbije v nasprotni smeri vrtenja nastavka na mestu zagazditve.

Na primer: če se brusilna plošča zagazdi v obdelovanec, lahko rob plošče zareže v površino materiala, zaradi česar plošča izskoči oziroma zaradi česar pride do povratnega udarca. Plošča lahko izskoči v smeri proti uporabniku ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja na točki zagazditve. V takšnem primeru se lahko brusilna plošča tudi zlomi. Povratni udarec je posledica napačne uporabe in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Izognete se mu lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Električno orodje vedno trdno držite z obema rokama, telo in roki pa imejte v položaju, ki vam omogoča, da zadržite povratni udarec.** Za največji nadzor nad povratnim udarcem ali zagonskim navorom vedno uporabljajte dodatni ročaj, če je ta na voljo. Uporabnik lahko zagonski navor ali povratni udarec ohrani pod nadzorom, če upošteva ustrezne varnostne ukrepe.
- ▶ **Dlani nikoli ne pomikajte v bližino vrtečega se nastavka.** Nastavek lahko izskoči proti vaši dlani.
- ▶ **S telesom ne posegajte v območje, kamor bi se električno orodje ob povratnem udarcu lahko izmaknilo.** Ob povratnem udarcu se bo orodje izmaknilo v nasprotni smeri vrtenja plošče na mestu zagazditve.
- ▶ **Pri obdelovanju vogalov, ostrih robov itd. bodite posebej previdni. Preprečite odboje in zagazdenje nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodrsavanju se vrteči nastavek pogosto zagazdi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- ▶ **Ne namestite verige, rezila za rezbarjenje, segmentne diamantne rezalne plošče s stranskim razmakom, večjim od 10 mm, oz. rezil z ozobjem.** Pri takih rezilih so povratni udarci in izguba nadzora pogosti.

Posebna varnostna opozorila za grobo brušenje in odrezovanje:

- ▶ **Uporabljajte samo vrste plošč, ki ustrezajo vaši električni napravi, in posebne zaščitne pokrove zanje.** Plošč, ki ne ustrezajo električni napravi, ni mogoče ustrezno zaščititi, zato njihova uporaba ni varna.
- ▶ **Brusilno površino ugreznjenih srednjih plošč je treba namestiti pod ravnino zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščenih plošč, ki segajo skozi ravnino zaščitnega pokrova, ni mogoče ustrezno zaščititi.
- ▶ **Zaščitni pokrov mora biti varno pritrjen na električno napravo in nameščen v položaj, ki zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti tako, da je odkrit čim manjši del plošče, ki je obrnjen proti uporabniku.** Zaščitni pokrov uporabnika ščiti pred odlomljenimi delci plošče, nenamernim stikom s ploščo in iskrami, zaradi katerih bi se lahko vnela oblačila.

- **Plošče se lahko uporablja le za odobrene načine uporabe. Na primer: z robom plošče za abrazivno rezanje ne izvajajte grobega brušenja.** Plošče za abrazivno rezanje so namenjene perifernemu brušenju, v primeru stranskih obremenitev pa se te plošče lahko razletijo.
- **Vedno uporabljajte nepoškodovane prirobnice ustreznih velikosti in oblike za izbrano ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo ploščo in tako zmanjšujejo verjetnost, da bi se ta razbila. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za brusilne plošče.
- **Ne uporabljajte obrabljenih plošč z drugih, večjih orodij.** Plošče, ki so namenjene večjim električnim orodjem, niso ustrezne za hitrejša, manjša orodja in se pri uporabi lahko razletijo.
- **Kadar uporabljate večnamenske plošče, vedno uporabite primerno zaščito za delo, ki ga izvajate.** Če ne uporabljate primerne zaščite, ne boste ustrezno zaščiteni, zaradi česar lahko pride do resnih poškodb.

Dodatna varnostna opozorila za odrezovanje:

- **Ne blokirajte rezalne plošče in je ne preobremenjujte. Ne poskušajte zarezati pregloboko.** Preobremenitev plošče poveča verjetnost upogibanja in zvijanja plošče med rezanjem, zaradi česar se ta lahko zlomi ali izmakne.
- **Vaše telo naj ne bo v isti liniji kot vrteča se plošča ali za njo.** Če se plošča med delom vrti stran od vas, se lahko plošča in električno orodje pri morebitnem povratnem udarcu izmakneta neposredno proti vam.
- **Če se plošča zatika ali se iz kakršnega koli razloga med rezanjem zaustavlja, izklopite električno orodje in ga ne premikajte, dokler se rezalna plošča popolnoma ne zaustavi. Rezalne plošče nikoli ne poskušajte odstraniti iz zareze, ko se plošča premika, saj lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite, kaj je vzrok za zatikanje plošče in ustrezno ukrepajte.
- **Postopka rezanja ne nadaljujte, ko je plošča v obdelovancu. Počakajte, da plošča doseže polno hitrost in jo nato previdno vstavite v zarezo.** Če električno orodje ponovno zaženete v obdelovancu, se plošča lahko upogne, izskoči ali pa pride do povratnega udarca.
- **Da zmanjšate verjetnost zagozditve ali povratnega udarca, podprite plošče ali vsak večji obdelovanec.** Veliki obdelovanci se pogosto povesijo pod lastno težo. Nosilce je treba namestiti pod obdelovanec v bližini linije rezanja in blizu robov obdelovanca na obeh straneh plošče.
- **Pri izrezovanju odprt in v stene ali druga nevidna območja bodite še posebej previdni.** Plošča lahko med prodiranjem prereže plinsko ali vodovodno cev, električno napeljavo ali predmete, kar lahko povzroči povratni udarec.
- **Ne izvajajte rezanja z zavoji.** Preobremenitev plošče poveča verjetnost upogibanja in zatikanja plošče v zarezi,

zaradi česar se poveča tudi tveganje za lomljenje plošče in povratni udarec in lahko pride do resnih poškodb.

Posebna varnostna opozorila za fino brušenje:

- **Uporabite brusilni papir primerne velikosti. Pri izbiri brusilnega papirja upoštevajte navodila proizvajalca.** Brusilni papir, ki sega čez brusilni krožnik, se lahko raztrga in povzroči, da se plošča zagodzi in raztrga, ter tudi povratni udarec.

Posebna varnostna opozorila za ščetkanje z žično krtačo:

- **Upoštevajte, da tudi med običajnim ščetkanjem krtača lahko pušča žičnate ščetine. Ne preobremenjujte žične krtače.** Žičnate ščetine lahko zlahka prodrejo skozi lahka oblačila ali kožo.
- **Če je pri ščetkanju z žično krtačo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, ne dovolite, da pride do stika med žično ploščo ali krtačo in zaščitnim pokrovom.** Premer žične plošče ali krtače se lahko poveča zaradi delovne obremenitve in centrifugalnih sil.

Dodatna varnostna opozorila



Nosite zaščitna očala.



Zaščitnega pokrova ni dovoljeno uporabljati za rezanje. Zaščitni pokrov lahko s primernim nastavkom uporabljate tudi za rezanje.



Električno orodje med delom trdno držite z obema rokama in poskrbite, da varno stojite. Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.

- **Pri nastavkih z notranjim navojem, kot so ščetke, pazite na najv. dolžino navoja brusilnega vretena.** Konec vretena se ne sme dotikati dna nastavka.
- **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.
- **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.
- **Ko pride do prekinitve oskrbe z električno energijo, npr. zaradi izpada električnega toka ali izvleka omrežnega vtiča, sprostite stikalo za vklop/izklop in ga potisnite v položaj za izklop.** S tem preprečite nenadzorovan ponovni zagon.
- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravi ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Nastavke shranjujte v zaprtih prostorih na suhem pri nespremenljivi temperaturi in jih zaščitite pred zmrzaljo.**

- **Pred transportom električnega orodja z njega odstranite nastavke.** S tem boste preprečili poškodbe.
- **Vezane rezalne in brusilne plošče imajo omejeno življenjsko dobo, po preteku katere plošč ne smete več uporabljati.**

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upošteвайте slike na začetku navodil za uporabo.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno rezanju in ščetkanju kovine in kamna ter grobem brušenju kovine. Pri tem je treba paziti na to, da boste uporabili pravi varnostni pokrov (glejte „Delovanje“, Stran 119).

Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.

Z dovoljenimi brusilnimi sredstvi lahko električno orodje uporabljate za brušenje z brusilnim papirjem.

Električno orodje ni primerno za brušenje kamna z diamantnimi lončastimi brusi.

Komponente na sliki

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

- (1) Sprostitutvena ročica zaščitnega pokrova
- (2) Tipka za blokado vretena
- (3) Stikalo za vklop/izklop
- (4) Standardni pomožni ročaj (izolirana prijemalna površina)^{a)}
- (5) Zaščitni pokrov za rezanje^{a)}
- (6) Zaščitni pokrov za brušenje
- (7) Pokrov za rezanje
- (8) Prijemalna prirobnica s tesnilnim obročkom
- (9) Brusilna plošča^{a)}
- (10) Rezalna plošča^{a)}
- (11) Diamantna rezalna plošča^{a)}
- (12) Zatezna matica
- (13) Ključ za dve luknji za zatezno matico/okroglo matico
- (14) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (15) Brusilno vreteno
- (16) Zaščita za roke^{a)}
- (17) Gumijasti brusilni krožnik^{a)}
- (18) Brusilni list^{a)}
- (19) Okrogla matica^{a)}
- (20) Lončasta ščetka^{a)}
- (21) Odsesovalni pokrov za rezanje z vodili^{a)}
- (22) Viličasti ključ^{a)}

a) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

Kotni brusilnik		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Kataloška številka		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nazivna moč	W	750	750	750
Nazivno število vrtljajev ^{A)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Najv. premer brusilne plošče/gumijastega brusilnega krožnika	mm	115	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14	M 14
Najv. dolžina navoja brusilnega vretena	mm	11,5	11,5	11,5
Zaščita pred ponovnim zagonom		●	●	●
Teža po EPTA-Procedure 01:2014				
– s standardnim pomožnim ročajem	kg	1,9	1,9	1,9
Razred zaščite		□ / II	□ / II	□ / II

A) Nazivno število vrtljajev v prostem teku po EN IEC 62841-2-3 za izbiro primernih nastavkov. Dejansko število vrtljajev je iz varnostnih razlogov in zaradi toleranc pri izdelavi nižje.

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Podatki o hrupu/tresljajih

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z **EN IEC 62841-2-3**.

Nivo hrupa razreda A za električno orodje običajno znaša: **93 dB(A)**; raven zvočne moči **101 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_{H} (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z **EN IEC 62841-2-3**:

Površinsko brušenje (grobo brušenje) in rezalno brušenje:
 $a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$; $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Brušenje tankih pločevin ali drugih rahlo tresočih materialov z veliko površino lahko povzroči povečane vrednosti emisij hrupa do 15 dB. S primernimi težjimi blažilnimi blazinami lahko povečano emisijo hrupa znižate. Povečano emisijo hrupa je treba upoštevati tako pri oceni tveganja moči hrupa kot pri izbiri primerne zaščite za sluh.

Vrednosti nivoja treslajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja treslajev in hrupa.

Naveden nivo treslajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in treslajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in treslaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in treslaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in treslaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi treslajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Zaščita pred ponovnim zagonom

Zaščita pred ponovnim zagonom prepreči nenadzorovan vklop električnega orodja po prekinitvi električnega napajanja.

Za **ponovni zagon** stikalo za vklop/izklop (3) najprej namestite v izklopljeni položaj in nato električno orodje ponovno vklopite.

Montaža

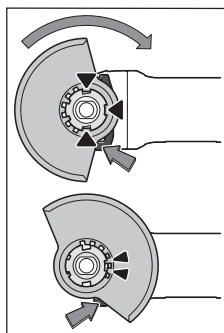
Namestitev zaščitne opreme

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**

Opomba: po lomu brusilnega koluta med obratovanjem ali pri poškodovanju prijemal na zaščitnem pokrovu/na električnem orodju, morate električno orodje takoj poslati na servisno službo; naslovi so navedeni v odstavku „Servisna služba in svetovanje uporabnikom“.

Zaščitni pokrov za brušenje

Opomba: preden električno orodje uporabite za brušenje, odstranite namešteni pokrov za rezanje (7) (glejte sliko B).



Zaščitni pokrov (6) položite na vpetje na električnem orodju, pri čemer se morajo kodirni zobci zaščitnega pokrova ujemati z vpetjem. Pritisnite sprostitveno ročico (1) in jo držite pritisnjeno.

Zaščitni pokrov (6) pritisnite na vrat vretena, da se rob zaščitnega pokrova naleže na prirobnico električnega orodja, in obrnite zaščitni pokrov, da se ta slišno zaskoči.

Položaj zaščitnega pokrova (6) prilagodite zahtevam delovnega postopka. V ta namen potisnite sprostitveno ročico (1) navzgor in zaščitni pokrov (6) obrnite v želeni položaj.

- **Zaščitni pokrov (6) vedno namestite tako, da se nastavka sprostitvene ročice (1) zaskoči v ustrezne odprtine zaščitnega pokrova (6).**
- **Nastavite zaščitni pokrov (6) tako, da se prepreči izmet isker v smer uporabnika.**
- **Zaščitni pokrov (6) se sme vrteti le, ko pritisnete na sprostitveno ročico (1)! V nasprotnem primeru nadaljnja uporaba električnega orodja ni dovoljena in ga je treba dostaviti na popravilo v servisno delavnico.**

Opozorilo: kodirni zobci na zaščitnem pokrovu (6) poskrbijo za to, da je mogoče namestiti samo zaščitni pokrov, ki ustreza električnemu orodju.

Zaščitni pokrov za rezanje

- **Za rezanje vedno uporabite zaščitni pokrov za rezanje (5) ali zaščitni pokrov za brušenje (6) skupaj s pokrovom za rezanje (7).**
- **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.**

Zaščitni pokrov za rezanje (5) se namesti tako kot zaščitni pokrov za brušenje (6).

Plastičen ščitnik za rezanje

Plastičen ščitnik za rezanje (7) namestite na zaščitni pokrov za brušenje (6) (glejte sliko A). Ščitnik (7) se slišno in vidno zaskoči na zaščitni pokrov (6).

Za odstranitev (glejte sliko B) ščitnik (7) na zaščitnem pokrovu (6) (1) sprostite na levi ali desni strani in ga odstranite (2).

Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili

Odsesovalni pokrov za rezanje z vodikom (21) se namesti kot zaščitni pokrov za brušenje.

S pritrditvijo pomožnega ročaja (4) skozi lok na odsesovalnem pokrovu na ohišju gonila se električno orodje tesno pritrdi ob odsesovalni pokrov. Na odsesovalni pokrov z vodikom (21) lahko priključite primeren sesalnik za prah Bosch. Gibko sesalno cev z adapterjem za odsesavanje namestite v predviden nastavek odsesovalnega pokrova.

Opozorilo: trenje, ki nastane zaradi prahu v gibki sesalni cevi in priboru med sesanjem, povzroči elektrostatično napetost, ki jo lahko uporabnik občuti kot statično razelektritev (odvisno od okoliških dejavnikov in njegovega fiziološkega stanja). Bosch na splošno priporoča uporabo antistatične gibe sesalne cevi (pribor) za sesanje finega prahu in suhih materialov.

Zaščita za roke

- Za delo z gumijastim brusilnim krožnikom (17) ali z lončasto ščetko (20) vedno namestite zaščito za roko (16).

Pritrdite zaščito za roke (16) s pomožnim ročajem (4).

Standardni pomožni ročaj

Dodatni ročaj (4) glede na način izvajanja dela privijte desno ali levo od glave gonila.

- Svoje električno orodje uporabljajte zgolj s pomožnim ročajem (4).
- Električnega orodja ne uporabljajte, če je pomožni ročaj (4)/ poškodovan. Pomožnega ročaja (4) ne spreminjajte.

Namestitev brusilnih pripomočkov

- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.
- Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo. Plošče se med delom močno segrejejo.

Očistite brusilno vreteno (15) in vse dele, ki jih je treba montirati.

Za vpenjanje in sprostitve brusilnih nastavkov pritisnite tipko za zaklep vretena (2), da pritrdite brusilno vreteno.

- Tipko za zaklep vretena pritiskajte le, ko brusilno vreteno miruje. V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.

Brusilna/rezalna plošča

Bodite pozorni na dimenzije brusilnih nastavkov. Premer odprtine mora ustrezati prijemalni prirobnici. Ne uporabljajte adapterjev ali reduciranih elementov.

Če uporabljate diamantne rezalne plošče, bodite pozorni, da se puščica smeri vrtenja na diamantni rezalni plošči in smer vrtenja električnega orodja (glejte puščico smeri vrtenja na glavi gonila) ujemata.

Korake namestitve najdete na strani z grafičnim prikazom.

Za pritrditev brusilne/rezalne plošče najprej privijte vpenjalno matico (12) in jo nato zategnite s ključem za dve luknji.






- Po montaži brusilnega orodja pred vklopom preverite, ali je brusilno orodje pravilno montirano in ali se lahko prosto vrti. Poskrbite, da se brusilno orodje ne dotika zaščitnega pokrova ali drugih delov.

Dopustni brusilni nastavki

Uporabljajte lahko vse brusilne nastavke, ki so navedeni v teh navodilih za uporabo.

Dopustno število vrtljajev [min^{-1}] oz. obodna hitrost [m/s] uporabljenih brusilnih nastavkov mora ustrezati vsaj podatkom v naslednji preglednici.

Zato upoštevajte dopustno **število vrtljajev oz. obodno hitrost** na etiketi brusilnega nastavka.

	najv. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo za kancerogene, še posebej v kombinaciji z drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Materiale z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Če je mogoče, uporabljajte sesalnik, 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.

Delovanje

- Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.
- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.
- Previdno pri izvajanju rezov v nosilne stene, glejte odstavek „Opozorila glede statike“.
- Če obdelovanec ni dovolj težak, da bi lahko sam od sebe nepremično stal na površini, ga vpnite.

- **Pustite, da električno orodje po veliki obremenitvi še nekaj minut deluje v prostem teku. Tako se nastavek ohladi.**
- **Ne uporabljajte električnega orodja skupaj s stolom za rezalno brušenje.**
- **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo. Plošče se med delom močno segrejejo.**

Navodila za delo

Rezne plošče

- **Pri brušenju s kompozitnimi brusilnimi sredstvi uporabite vedno zaščitni pokrov za brušenje (6).**
- **Za kosmačenje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč.**
- **Pri brušenju lahko zaščitni pokrov za rezanje (5) ali zaščitni pokrov za brušenje (6) z nameščenim pokrovom za rezanje (7) trči ob obdelovanec in povzroči izgubo nadzora.**

Pri grobem brušenju dosežete najboljši rezultat, ko orodje postavite pod kotom od 30° do 40°. Srednje močno pritiskajte na električno orodje ter ga premikajte sem ter tja. S tem se obdelovanec ne segreje, ne spremeni barve in ne pride do nastanka brazd.

- **Pri uporabi kompozitnih plošč, ki so dovoljene tako za rezanje kot za brušenje, je treba uporabiti zaščitni pokrov za rezanje (5) oz. zaščitni pokrov za brušenje (6) z nameščenim pokrovom za rezanje (7).**

Površinsko brušenje z lamelnimi brusilnimi ploščami

- **Pri brušenju z lamelno brusilno ploščo vedno uporabljajte zaščitni pokrov za brušenje (6).**

Z lamelno brusilno ploščo (pribor) lahko obdelujete tudi zaobljene površine in profile. Lamelne brusilne plošče imajo v primerjavi z običajnimi brusilnimi ploščami bistveno daljšo življenjsko dobo, nižjo raven hrupa in nižje temperature brušenja.

Površinsko brušenje z brusilnim krožnikom

- **Za delo z gumijastim brusilnim krožnikom (17) je treba vedno namestiti zaščito za roke (16).**

Brušenje z brusilnim krožnikom lahko izvajate brez zaščitnega pokrova.

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

Privijte okroglo matico (19) in joategnite s ključem za dve luknji.

Lončasta ščetka

- **Ščetkanje z lončasto ščetko se lahko izvede brez zaščitnega pokrova.**
- **Za delo z lončasto ščetko je treba vedno namestiti zaščito za roke (16).**

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

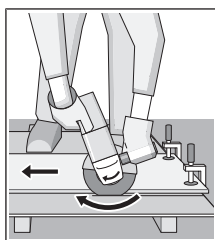
Lončasto ščetko z navojem M14 je treba priviti tako globoko na brusilno vreteno, da bo prirobnica brusilnega vretena na koncu navoja brusilnega vretena nameščena tesno ob nastavek. Lončasto ščetkoategnite z viličastim ključem.

Rezanje kovine

- **Za rezanje kovine s kompozitnimi rezalnimi ploščami ali diamantnimi rezalnimi ploščami uporabite zaščitni pokrov za rezanje (5) oz. zaščitni pokrov za brušenje (6) z nameščenim pokrovom za rezanje (7).**
- **Pri uporabi zaščitnega pokrova za brušenje (6) za kosmačenje s kompozitnimi rezalnimi ploščami obstaja povečano tveganje izpostavljenosti iskram in delcem ter delcem plošče ob odlomu.**

Pri rezanju orodje srednje močno potiskajte in silo prilagajajte obdelovancu. Na rezalno ploščo ne pritiskajte premočno, se ne zatikajte z njo in ne oscilirajte.

Rezne plošče, ki se ne vrti enakomerno, ne skušajte izravnati s pritiskanjem na drugo stran.



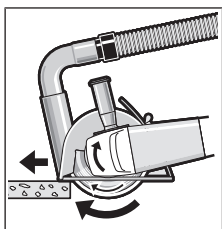
Električno orodje je treba ves čas voditi proti smeri delovanja. Sicer obstaja nevarnost, da ga **nenadzorovano** potisnete iz reza. Pri rezanju profilov in štirirobih cevi je najbolje, da začnete z rezanjem na mestu z najmanjšim premerom.

Rezanje kamna

- **Pri rezanju kamna s kompozitnimi rezalnimi ploščami ali diamantnimi rezalnimi ploščami za kamen/beton uporabite vedno odsesovalni pokrov za rezanje z vodili (21) ali zaščitni pokrov za rezanje (5) ali zaščitni pokrov za brušenje (6) z nameščenim pokrovom za rezanje (7).**
- **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.**
- **Nosite zaščitno masko proti prahu.**
- **Električno orodje je dovoljeno uporabljati zgolj za suho rezanje/suho brušenje.**
- **Pri uporabi zaščitnega pokrova za rezanje (5), zaščitnega pokrova za brušenje (6) ali zaščitnega pokrova za brušenje (6) z nameščenim pokrovom za rezanje (7) za rezanje in brušenje betona ali zidu obstaja povečana obremenitev s prahu ter povečano tveganje za izgubo nadzora nad električnim orodjem, kar lahko vodi do povratnega udarca.**

Pri rezanju kamna morate vedno uporabiti diamantno rezalno ploščo.

Pri uporabi pokrova za odsesavanje za rezanje z vodili (21) mora biti sesalnik primeren za odsesavanje kamenega prahu. Bosch ponuja ustrezne sesalnike.



Vklomite električno orodje in ga s sprednjim delom vodila namestite na obdelovanec. Potiskanje električnega orodja prilagodite obdelovancu.

Pri rezanju posebej trdih obdelancev, npr. betona z visoko vsebnostjo proda, se lahko diamantna rezalna

plošča pregreje in tako poškoduje. Jasen znak za to je močno iskenje, ki spremlja rezanje z diamantno rezalno ploščo.

V tem primeru rezanje prekinite in pustite, da diamantna rezalna plošča nekaj časa deluje v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev, da se ohladi.

Občutno počasnejše rezanje ali izrazitejše iskenje sta znak, da je diamantna rezalna plošča otopela. Ploščo v takšnem primeru naostrite s kratkimi rezi v abrazivne materiale, kot je na primer apneni peščenec.

Opozorila glede statike

Zareze v nosilne stene so podvržene državnim določilom. Te predpise je treba upoštevati. Pred začetkom dela se posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim gradbenim nadzornikom.

Uporaba

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

Pri uporabi električnega orodja s prenosnimi generatorji, ki nimajo zadostne rezerve moči oz. nimajo primerne regulacije napetosti z ojačitvijo zagnanskega toka, lahko pride do izgube moči ali netipičnega obnašanja pri vklopu.

Preverite, ali so generatorji toka, ki jih uporabljate, primerni za uporabo, še posebej glede omrežne napetosti in frekvence.

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja stikalo za vklop/izklop **(3)** potisnite naprej.

Za **zaklep** stikala za vklop/izklop **(3)** stikalo za vklop/izklop **(3)** spredaj pritisnite navzdol, da se zaskoči.

Če želite električno orodje **izklopiti**, stikalo za vklop/izklop **(3)** spustite. Če je stikalo zapahnjeno, pritisnite na zadnji del stikala za vklop/izklop **(3)** in ga nato spustite.

- **Pred uporabo preverite brusilne nastavke. Brusilni nastavki mora biti brezhibno nameščeni, tako da se lahko prosto vrti. Izvedite preizkusni tek orodja tako, da ga pustite delovati vsaj 1 minuto brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih nastavkov ali takšnih, ki niso okrogli ali se tresejo.** Poškodovani brusilni pripomočki se lahko razletijo in povzročijo poškodbe.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Če morate zamenjati priključni kabel, storite to pri servisu **Bosch** ali pooblaščenem servisu za električna orodja **Bosch**, da ne pride do ogrožanja varnosti.

Pribor skrbno skladiščite in uporabljajte.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: **www.bosch-pt.com**

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Robert Bosch d.o.o.
Verovškova 55a
1000 Ljubljana
Tel.: +00 803931
Fax: +00 803931
Mail: servis.pt@si.bosch.com
www.bosch.si

Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Odlaganje

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



Električnih orodij ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

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.

Odpadna električna in elektronska oprema, ki ni zavržena strokovno, lahko negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi, saj morda vsebuje nevarne snovi.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede. **Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat” u upozorenjima odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Sve su preinake utikača zabranjene. **Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel.** Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom.** Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, 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 ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **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 ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.

- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
 - ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
 - ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s ostrim ostricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
 - ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
 - ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.
- Servisiranje**
- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- Sigurnosne napomene za kutne brusilice**
- Uobičajena sigurnosna upozorenja za brušenje, brušenje brusnim papirom, brušenje žičanom četkom ili rezanje:
- ▶ **Ovaj električni alat namijenjen je za upotrebu kao alat za brušenje, četkanje i izrezivanje.** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.
 - ▶ **Radnje kao što su poliranje ili izrezivanje otvora ne smiju se obavljati ovim električnim alatom.** Upotreba ovog električnog alata za radnje za koje nije dizajniran može uzrokovati opasne situacije i osobne ozljede.
 - ▶ **Ovaj električni alat nemojte preinačavati da bi radio na način za koji je napravljen i koji proizvođač alata nije naveo.** Takva bi preinaka mogla dovesti do gubitka kontrole i teških osobnih ozljeda.
 - ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** To što se neki pribor može pričvrstiti na vaš električni alat ne jamči da je upotreba istog sigurna.
 - ▶ **Nazivni broj okretaja pribora mora biti najmanje jednak maksimalnom broju okretaja navedenom na električnom alatu.** Pribor koji radi na broju okretaja većem od nazivnog mogao bi se slomiti i oštetiti.
 - ▶ **Vanjski promjer i debljina pribora moraju odgovarati nazivnom kapacitetu vašeg električnog alata.** Pribor neispravne veličine ne može se dovoljno zaštititi ni kontrolirati.
 - ▶ **Dimenzije nosača pribora moraju odgovarati opremi za ugradnju električnog alata.** Pribor koji ne odgovara opremi za ugradnju električnog alata okreće se nejednolično, jako vibrira i može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.
 - ▶ **Ne upotrebljavajte oštećen pribor.** Prije upotrebe pregledajte pribor, na brusnim pločama provjerite da nisu okrhnuti ili napuknute, na brusnim tanjurima provjerite ima li pukotina i jesu li istrošeni a na žičanim četkama provjerite da žice nisu labave ili slomljene. Ako vam električni alat ili pribor ispadne, provjerite je li oštećen i postavite neoštećeni pribor. Kada pribor pregledate i postavite na alat, držite ga tako da druge osobe budu izvan ravnine rotirajućeg pribora i ostavite električni alat jednu minutu da radi na maksimalnoj brzini bez opterećenja. Oštećen pribor najčešće puca tijekom ispitivanja.
 - ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno o primjeni, upotrijebite zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je potrebno, stavite masku za zaštitu od prašine, štitnike za uši, rukavice i posebnu pregaču koja će vas zaštititi od krhota i sitnih komadića izratka koji obrađujete. Zaštita za oči služi za zaštitu očiju od letećih krhota koje nastaju tijekom raznih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati čestice koje nastaju kod određene primjene. Dulja izloženost glasnoj buci može uzrokovati oštećenje sluha.
 - ▶ **Pobrinite se da ostale osobe u radnom području budu na sigurnoj udaljenosti.** Svi koji se nalaze u radnom području moraju nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili slomljenog pribora mogu odletjeti i uzrokovati ozljede izvan radnog područja.
 - ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti vlastiti kabel.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
 - ▶ **Kabel držite dalje od rotirajućeg pribora.** Ako izgubite kontrolu, kabel bi se mogao odrezati ili zakačiti, a vaše bi ruke mogao zahvatiti rotirajući pribor.
 - ▶ **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se pribor u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući pribor može zahvatiti površinu i uzrokovati gubitak kontrole nad električnim alatom.
 - ▶ **Ne uključujte električni alat dok ga nosite.** Kod slučajnog dodira vašu bi odjeću mogao zahvatiti rotirajući pribor i ozlijediti vas.
 - ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a prekomjerno nakupljanje metalne prašine predstavlja opasnost od strujnih udara.

- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- ▶ **Ne upotrebljavajte pribor koji se hladi rashladnim sredstvom.** Upotreba vode ili druge tekućine kao rashladnog sredstva može uzrokovati strujni udar.

Povratni udar i povezana upozorenja:

Povratni udar iznenadna je reakcija zbog zaglavljenog ili blokiranog pribora kao što su brusne ploče, brusni tanjuri, žičane četke i drugo. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg pribora. Uslijed toga gubi se kontrola nad električnim alatom i on ubrzava u smjeru suprotnom od rotacije pribora na mjestu blokiranja. Ako se, primjerice, brusna ploča zaglavila ili blokira u izratku, rub brusne ploče koji zareže izradak mogao bi zahvatiti površinu materijala i uzrokovati pucanje brusne ploče ili povratni udar. Brusna bi se ploča u tom slučaju mogla naglo pomaknuti prema rukovaocu, ovisno o smjeru rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Pritom može doći i do pucanja brusnih ploča.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili nepravilne upotrebe električnog alata. Može se spriječiti prikladnim mjerama opreza, kako je opisano u daljnjem tekstu.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat s obje ruke i tijelo i ruke namjestite u položaj u kojem se možete oduprijeti sili povratnog udara. Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatnu ručku kako bi pri pokretanju imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom i okretnim momentom alata.** Rukovatelj može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnog udara i okretnim momentom.
- ▶ **Ne stavljajte ruke blizu rotirajućeg pribora.** Može doći do povratnog udara pribora preko vaše ruke.
- ▶ **Držite tijelo dalje od područja na koje bi se mogao pomaknuti električni alat tijekom povratnog udara.** Kod povratnog udara alat se pomiče u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.
- ▶ **Budite posebno oprezni pri obradi kutnih dijelova, oštih rubova itd. Izbjegavajte odbijanje i blokiranje pribora.** Rotirajući pribor lako se blokira i odbija na kutnim dijelovima i oštirim rubovima, što uzrokuje gubitak kontrole nad uređajem ili povratni udar.
- ▶ **Ne pričvršćujte lančani ili list pile za drvo te segmentiranu dijamantnu ploču perifernog zazora većeg od 10 mm, kao ni nazubljeni list pile.** Taj pribor često uzrokuje povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje i rezanje:

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo vrste brusnih ploča navedene za električni alat i posebne štitnike napravljene za odabrane brusne ploče.** Brusne ploče koje nisu predviđene za električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nisu sigurne za upotrebu.
- ▶ **Brusna površina na sredini potisnutih brusnih ploča mora biti postavljena ispod površine zaštitnog ruba.** Neispravno postavljena brusna ploča koja prelazi preko površine zaštitnog ruba nije dovoljno zaštićena.

- ▶ **Štitnik mora biti dobro pričvršćen na električni alat i namješten za osiguranje maksimalne razine sigurnosti, tako da tek nezamjetan dio brusne ploče prema rukovaocu ostane nezaštićen.** Štitnik štiti rukovaoca od odlomljenih komadića brusne ploče, nehotičnog kontakta s pločom i iskenja koje može zapaliti odjeću.
- ▶ **Ploče se smiju upotrebljavati isključivo za preporučene primjene. Na primjer: nikada ne brusite s bočnom površinom ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za skidanje materijala s rubom ploče. Bočno djelovanje sile na ove brusne ploče može uzrokovati njihovo pucanje.
- ▶ **Uvijek upotrebljavajte neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika za brusne ploče koje ste odabrali.** Prikladne prirubnice štite ploču i smanjuju opasnost od njenog pucanja. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.
- ▶ **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče s većih električnih alata.** Brusne ploče za veće električne alate nisu predviđene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- ▶ **Prilikom upotrebe brusnih ploča s dvostrukom namjenom uvijek upotrebljavajte štitnik koji odgovarajući načinu primjene koji se obavlja.** Ako se ne upotrebljava ispravan štitnik, možda se neće postići željena razina zaštite što može dovesti do teških ozljeda.

Dodatna posebna sigurnosna upozorenja za rezanje:

- ▶ **Izbjegavajte blokiranje brusne ploče za rezanje i prevelik pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje ploče povećava njeno naprezanje i sklonost nagibanju u rezu, a time i mogućnost povratnog udara ili loma ploče.
- ▶ **Ne stojite neposredno pored i iza rotirajuće brusne ploče.** Ako se, u radu, brusna ploča odmakne od vašeg tijela, eventualni povratni udar može odbaciti brusnu ploču i električni alat prema vama.
- ▶ **Ako se ploča uklješti ili se rezanje iz bilo kojeg razloga prekida, električni je alat potrebno isključiti i mirno ga držati sve dok se brusna ploča u potpunosti ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte vaditi brusnu ploču za rezanje iz reza dok je još u pokretu jer može doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja ploče.
- ▶ **Prekinite s rezanjem izratka. Pustite da ploča dosegne maksimalan broj okretaja prije nego što nastavite s rezanjem.** Inače bi se ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- ▶ **Ploče i sve velike izratke poduprite osloncem kako biste smanjili opasnost od uklještenja brusne ploče i povratnog udara.** Veliki izratci često se savijaju pod vlastitom težinom. Izradak morate podložiti pored linije reza i ruba izratka s obje strane ploče.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili drugih područja u mrtvom kutu.** Brusne bi

ploče prilikom zarezivanja mogle zahvatiti plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili druge objekte koji mogu uzrokovati povratni udar.

- **Nemojte pokušavati obavljati zakrivljeno rezanje.** Preopterećenje ploče povećava njeno naprezanje i sklonost uvijanju ili nagibanju u rezu, a time i mogućnost povratnog udara ili loma ploče, što može dovesti do teških ozljeda.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje brusnim papirom:

- **Upotrebljavajte brusni papir za ploču odgovarajuće veličine.** Slijedite preporuke proizvođača pri odabiru brusnog papira. Veći brusni papiri koji prelaze preko brusnog jastučića mogu predstavljati opasnost od ozljede te uzrokovati blokiranje i kidanje diska ili povratni udar.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje čeličnom četkom:

- **Imajte na umu da žičane čekinje ispadaju s četke i pri uobičajenoj upotrebi.** Pazite da ne preopteretite žice prejakim pritiskanjem četke. Žičane čekinje lako probijaju laganu odjeću i/ili kožu.
- **Ako je za brušenje žičanom četkom preporučena upotreba štitnika, pripazite da tanjurasta ili lončasta četka ne dodiruje štitnik.** Tanjuraste i lončaste četke mogu se, zbog opterećenja u radu i centrifugalnih sila, povećati u promjeru.

Dodatne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne naočale.



Štitnik se ne smije upotrebljavati za rezanje. Štitnik se može upotrebljavati s odgovarajućim nastavkom i za rezanje.



Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela. S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.

- **Kod radnih alata s unutarnjim navojem, npr. četke, treba paziti na maks. duljinu navoja brusnog vretena.** Kraj vretena ne smije dodirivati donji dio radnog alata.
- **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove 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.
- **Ne dirajte brusne i rezne ploče dok se ne ohlade.** Rezne ploče se jako zagriju tijekom rada.
- **Ako se prekine električno napajanje, npr. zbog nestanka struje ili izvlačenja mrežnog utikača, deblokirajte prekidač za uključivanje/isključivanje i**

prebacite ga u položaj isključeno. Time se sprječava nekontrolirano ponovno pokretanje.

- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Čuvajte radne alate u zgradama u suhoj, ravnomjerno temperiranoj prostoriji u kojoj ne postoji opasnost od smrzavanja.**
- **Izvadite radne alate prije transporta električnog alata.** Na taj ćete način izbjeći oštećenja.
- **Vezane rezne i brusne ploče imaju rok trajanja nakon čijeg isteka se više ne smiju upotrebljavati.**

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za rezanje i čišćenje metala i kamena te za grubu obradu metala. Pritom treba paziti na uporabu ispravnog štitnika (vidi „Rad“, Stranica 128). Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.

S dopuštenim brusnim alatima električni alat se može koristiti za brušenje brusnim papirom.

Električni alat ne smije se koristiti za brušenje kamenih materijala dijamantnim lončastim pločama.

Prikazani dijelovi alata

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

- (1) Poluga za deblokiranje štitnika
- (2) Tipka za blokadu vretena
- (3) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (4) Standardna dodatna ručka (izolirana površina zahvata)^{a)}
- (5) Štitnik za rezanje^{a)}
- (6) Štitnik za brušenje
- (7) Pokrov za rezanje
- (8) Prihvatna prirubnica s O-prstenom
- (9) Brusna ploča^{a)}
- (10) Rezna ploča^{a)}
- (11) Dijamantna rezna ploča^{a)}
- (12) Stezna matica
- (13) Dvostruki okasti ključ za steznu maticu/okruglu maticu
- (14) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (15) Brusno vreteno

(16) Štitnik za ruku^{a)}(17) Gumeni brusni tanjur^{a)}(18) Brusni list^{a)}(19) Okrugla matica^{a)}(20) Lončasta četka^{a)}(21) Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom^{a)}(22) Viličasti ključ^{a)}a) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Kutna brusilica		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Kataloški broj		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nazivna primljena snaga	W	750	750	750
Nazivni broj okretaja ^{a)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Maks. promjer brusne ploče/gumenog brusnog tanjura	mm	115	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja brusnog vretena	mm	11,5	11,5	11,5
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014				
– sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,9	1,9	1,9
Klasa zaštite		□ / II	□ / II	□ / II

A) Nazivni broj okretaja u praznom hodu u skladu s normom EN IEC 62841-2-3 za odabir prikladnih radnih alata. Stvarni broj okretaja je manji iz sigurnosnih razloga i uvjetovan proizvodnim tolerancijama.

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 IEC 62841-2-3.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: **93 dB(A)**; razina zvučne snage **101 dB(A)**. Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitne slušalice!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom

EN IEC 62841-2-3:

Površinsko brušenje (gruba obrada) i rezanje:

$$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Brušenje tankih limova ili drugih slabo vibrirajućih materijala velike površine može dovesti do emisijske vrijednosti buke koja je i do 15 dB veća. Povećana emisija buke može se smanjiti prikladnim teškim prigušnim prostirkama. Povećana emisija buke mora se uzeti u obzir pri procjeni rizika od buke i pri odabiru prikladnih zaštitnih slušalica.

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Zaštita od ponovnog pokretanja

Zaštita od ponovnog pokretanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida električnog napajanja.

Za **ponovno puštanje u rad** pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (3) u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

Montaža

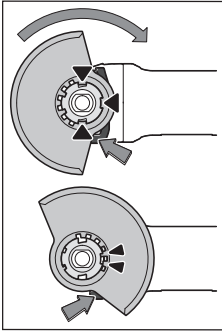
Montaža zaštitne naprave

► **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 odmah poslati u servis, za adrese vidjeti odlomak „Servisna služba i savjeti o uporabi“.

Štitnik za brušenje

Napomena: Prije uporabe električnog alata za brušenje demontirajte stavljeni pokrov za rezanje (7) (vidjeti sliku B).



Stavite štitnik (6) na prihvat na električnom alatu tako da se kodirni izdanci na štitniku podudaraju s prihvatom. Pritisnite i pritom držite polugu za deblokiranje (1). Pritišćite štitnik (6) na grlo vretena sve dok naslon štitnika ne sjedne na priрубnicu električnog alata i okrećite štitnik sve dok se čujno ne uglati. Prilagodite položaj štitnika (6) zahtjevima faze rada. U tu svrhu pritisnite

polugu za deblokiranje (1) prema gore i okrenite štitnik (6) u željeni položaj.

- **Namjestite štitnik (6) uvijek tako da se oba utora na poluzi za deblokiranje (1) uglatu u odgovarajuće otvore na štitniku (6).**
- **Štitnik (6) namjestite tako da se spriječi iskrenje u smjeru osobe koja radi s kutnom brusilicom.**
- **Štitnik (6) se smije zakrenuti samo pritiskom na polugu za deblokiranje (1) ! Inače se električni alat ni u kojem slučaju ne smije dalje koristiti i treba ga odnijeti na popravak u ovlaštenu servis.**

Napomena: Kodirni izdanci na štitniku (6) osiguravaju da je moguća montaža samo štitnika koji odgovara električnom alatu.

Štitnik za rezanje

- **Za rezanje uvijek koristite štitnik za rezanje (5) ili štitnik za brušenje (6) zajedno s pokrovom za rezanje (7).**
- **Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.**

Štitnik za rezanje (5) montira se kao i štitnik za brušenje (6).

Plastični pokrov za rezanje

Stavite plastični pokrov za rezanje (7) na štitnik za brušenje (6) (vidjeti sliku A). Pokrov (7) će se čujno i vidljivo uglati na štitniku (6).

Za skidanje (vidjeti sliku B) deblokirajte pokrov (7) na štitniku (6) (●) s lijeve ili desne strane i skinite pokrov (●).

Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom

Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom (21) montira se kao i štitnik za brušenje.

Pričvršćivanjem dodatne ručke (4) pomoću stremena na usisnom poklopcu na kućištu prijenosnika spaja se električni alat s usisnim poklopcem. Odgovarajući Bosch usisavač može se priključiti na usisni poklopac s kliznom vodicom (21). U tu svrhu utaknite usisno crijevo s usisnim adapterom u predviđeni nastavak za prihvat usisnog poklopca.

Napomena: Trenje koje nastaje uslijed prašine u usisnom crijevu i priboru tijekom usisavanja uzrokuje elektrostatski naboj kojeg korisnik može osjetiti u obliku statičkog pražnjenja (ovisno o okolnim čimbenicima i fiziološkom stanju). Općenito tvrtka Bosch preporučuje uporabu antistatičkog usisnog crijeva (pribor) za usisavanje fine prašine i suhih materijala.

Štitnik za ruku

- **Za radove s gumenim brusnim tanjurom (17) ili lončastom četkom (20) uvijek montirajte štitnik za ruku (16).**

Štitnik za ruku (16) pričvrstite s dodatnom ručkom (4).

Standardna dodatna ručka

Dodatnu ručku (4) uvrnite na glavu prijenosnika desno ili lijevo ovisno o načinu rada.

- **Koristite svoj električni alat samo s dodatnom ručkom (4).**
- **S električnim alatom ne radite dalje ako je oštećena dodatna ručka (4). Ne izvodite nikakve izmjene na dodatnoj ručki (4).**

Montaža brusnih alata

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
 - **Ne dirajte brusne i rezne ploče dok se ne ohlade.**
Rezne ploče se jako zagriju tijekom rada.
- Očistite brusno vreteno (15) i sve dijelove koje treba montirati.
- Za stezanje i otpuštanje brusnih alata pritisnite tipku za blokadu vretena (2) kako biste fiksirali brusno vreteno.
- **Tipku za blokadu vretena pritisnite samo dok brusno vreteno miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Brusna/rezna ploča

Pridržavajte se dimenzija brusnih alata. Promjer otvora mora odgovarati prihvatnoj priрубnici. Ne koristite adaptere ili redukcijske elemente.

Prilikom uporabe dijamantnih reznih ploča pazite na to da se podudaraju strelica smjera rotacije na dijamantnoj reznoj ploči i smjer rotacije električnog alata (vidjeti strelicu smjera rotacije na glavi prijenosnika).

Redoslijed montaže možete vidjeti na stranici sa slikama.

Za pričvršćivanje brusne/rezne ploče navrnite steznu maticu (12) i stegnite je dvostrukim okastim ključem.

- **Nakon montaže brusnog alata, prije uključivanja provjerite je li brusni alat ispravno montiran i može li se slobodno okretati. Brusna ploča ne smije strugati po štitniku ili nekim drugim dijelovima.**

Dopušteni brusni alati

Možete koristiti sve brusne alate navedene u ovim uputama za uporabu.

Dopušteni broj okretaja [min^{-1}] odnosno obodna brzina [m/s] korištenih brusnih alata mora barem odgovarati podacima u sljedećoj tablici.

Stoga se pridržavajte dopuštenog **broja okretaja odnosno obodne brzine** na naljepnici brusnog alata.

	maks. [mm]		[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min ⁻¹]	[m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000	80
	125	6	–	22,2	–	12000	80
	115	3,2	–	22,2	–	12000	80
	125	3,2	–	22,2	–	12000	80
	115	–	–	–	–	12000	80
	125	–	–	–	–	12000	80
	75	30	–	M 14	–	12000	80
	115	6	10	22,2	> 0	12000	80
	125	6	10	22,2	> 0	12000	80

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 bolesti dišnih puteva 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 s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručne osobe.

- Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine prikladan za materijal.
 - Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
 - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**
Prašina se može lako zapaliti.

Rad

- **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**
- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Oprez pri urezivanju u nosivim zidovima, vidjeti odlomak „Napomene za statiku“.**
- **Stegnite izradak ukoliko on ne leži sigurno pod djelovanjem vlastite težine.**
- **Nakon većeg opterećenja električni alat ostavite još nekoliko minuta da radi u praznom hodu kako bi se nastavak ohladio.**
- **Električni alat ne koristite sa stalkom za rezanje brusnim pločama.**

- **Ne dirajte brusne i rezne ploče dok se ne ohlade.**
Rezne ploče se jako zagriju tijekom rada.

Upute za rad

Grubo brušenje

- **Kod grubog brušenja s kompozitnim brusnim sredstvima uvijek koristite štitnik za brušenje (6).**
- **Nikada ne koristite rezne ploče za grubo brušenje.**
- **Kod grubog brušenja štitnik za rezanje (5) ili štitnik za brušenje (6) sa stavljenim pokrovom za rezanje (7) može udariti o izradak i dovesti do gubitka kontrole.**

S podesivim kutom od 30° do 40° postići ćete kod grubog brušenja najbolji radni rezultat. Električni alat pomičite uz umjereni pritisak amo-tamo. Na taj način izradak neće postati prevruć, neće promijeniti boju niti će na njemu biti brazda.

- Pri uporabi vezanih ploča koje su dopuštene za rezanje i brušenje treba upotrebljavati štitnik za rezanje (5) ili štitnik za brušenje (6) sa stavljenim pokrovom za rezanje (7).

Površinsko brušenje s lepezastom brusnom pločom

- **Pri brušenju s lepezastom brusnom pločom uvijek koristite štitnik za brušenje (6).**

S lepezastom brusnom pločom (pribor) možete obrađivati čak i zaobljene površine i profile. Lepezaste brusne ploče imaju bitno dulji životni vijek, stvaraju manju buku i manje se zagrijavaju kod brušenja u odnosu na uobičajene brusne ploče.

Površinsko brušenje s brusnim tanjurom

- **Za radove s gumenim brusnim tanjurom (17) uvijek montirajte štitnik za ruku (16).**

Brušenje s brusnim tanjurom moguće je bez štitnika. Redoslijed montaže možete vidjeti na stranici sa slikama. Navrnite okruglu maticu (19) i stegnite je dvostrukim okastim ključem.

Lončasta četka

- **Četkanje s lončastim četkama moguće je bez štitnika.**
- **Za radove s lončastom četkom uvijek montirajte štitnik za ruku (16).**

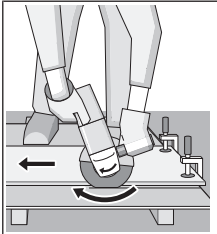
Redoslijed montaže možete vidjeti na stranici sa slikama. Lončasta četka s navojem M14 mora se toliko navrnuti na brusno vreteno da naliježe na priborbruću brusnog vretena na kraju navoja brusnog vretena. Lončastu četku stegnite viličastim ključem.

Rezanje metala

- **Za rezanje metala s vezanim reznim pločama ili dijamantnim reznim pločama uvijek koristite štitnik za rezanje (5) ili štitnik za brušenje (6) sa stavljenim pokrovom za rezanje (7).**
- **Pri uporabi štitnika za brušenje (6) za rezanje s vezanim reznim pločama postoji povećana opasnost od izlaganja iskrama i česticama te krhotinama ploče u slučaju loma ploče.**

Kod rezanja radite umjerenim pomakom prilagođenim materijalu koji obrađujete. Ne vršite pritisak na reznu ploču, ne savijajte je i ne oscilirajte.

Rezne ploče, koje se inercijski zaustavljaju, ne kočite bočnim pritiskanjem.



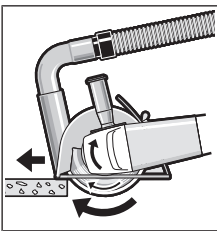
Električni alat mora se uvijek voditi protuhodno. U suprotnom postoji opasnost da se **nekontrolirano** istisne iz reza. Kod rezanja profila i četverokutnih cijevi najbolje je da stavite na najmanji presjek.

Rezanje kamena

- ▶ Za rezanje kamena s vezanim reznim pločama ili dijamantnim reznim pločama za kamen/beton uvijek koristite usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom (21) ili štitnik za rezanje (5) ili štitnik za brušenje (6) sa stavljenim pokrovom za rezanje (7) za rezanje i brušenje betona ili zidova postoji povećano opterećenje prašinom i povećana opasnost od gubitka kontrole nad električnim alatom što može prouzročiti povratni udarac.
- ▶ Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.
- ▶ Nosite zaštitnu masku protiv prašine.
- ▶ Električni alat smije se koristiti samo za suho rezanje/ suho brušenje.
- ▶ Pri uporabi štitnika za rezanje (5), štitnika za brušenje (6) ili štitnika za brušenje (6) sa stavljenim pokrovom za rezanje (7) za rezanje i brušenje betona ili zidova postoji povećano opterećenje prašinom i povećana opasnost od gubitka kontrole nad električnim alatom što može prouzročiti povratni udarac.

Za rezanje kamena najbolje je koristiti dijamantnu reznu ploču.

Pri uporabi usisnog poklopca za rezanje s kliznom vodicom (21) mora se koristiti odobreni usisavač za usisavanje kamene prašine. Bosch ima u ponudi prikladne usisavače prašine.



Uključite električni alat i stavite ga na izradak s prednjim dijelom vodilice. Pomicite električni alat umjerenim pomakom prilagođenim materijalu koji obrađujete.

Kod rezanja posebno tvrdih materijala, npr. betona s velikim udjelom šljunka,

dijamantna rezna ploča bi se mogla pregrijati i zbog toga oštetiti. Na to ukazuje iskrenje naokolo s dijamantnom reznom pločom.

U tom slučaju prekinite rezanje i ostavite dijamantnu reznu ploču da kratko radi u praznom hodu pri maksimalnom broju okretaja kako bi se ohladila.

Očigledno usporeni rad i iskrenje naokolo znak je da je dijamantna rezna ploča otupila. Možete je naoštiti kratkim rezovima u abrazivnom materijalu (npr. pješčenjak).

Napomene za statiku

Utori u nosivim zidovima podliježu važećim propisima dotične zemlje. Obavezno se treba pridržavati tih propisa. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim voditeljem gradilišta.

Puštanje u rad

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

Pri radu s električnim alatom priključenim na mobilne generatore, koji nemaju dovoljne rezerve snage odnosno odgovarajuću regulaciju napona s pojačanjem struje zaleta, može doći do gubitka snage ili do neuobičajenog ponašanja električnog alata pri uključivanju.

Provjerite prikladnost korištenog generatora, posebno u pogledu mrežnog napona i frekvencije mreže.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje** električnog alata u rad pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (3) prema naprijed.

Za **fiksiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje (3), prekidač za uključivanje/isključivanje (3) pritisnite naprijed dolje da se uglati.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (3) odnosno ako je blokiran, pritisnite kratko prekidač za uključivanje/isključivanje (3) natrag dolje i zatim ga otpustite.

- ▶ **Prije uporabe provjerite brusne alate. Brusni alat mora biti besprijeekorno montiran i mora se moći slobodno okretati. Provedite probni rad od najmanje 1 minute bez opterećenja. Ne koristite oštećene, nezaobljene ili vibrirajuće brusne alate. Oštećeni alati mogu puknuti i uzrokovati ozljede.**

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

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

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.

Pažljivo uskladištite i postupajte s priborom.

Servisna služba i savjeti o uporabi

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

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru. U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 12 958 051
Fax: +385 12 958 050
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com
www.bosch.hr

Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Zbrinjavanje

Električne alate, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje električni alati, koji više nisu uporabivi, moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

U slučaju nepravilnog zbrinjavanja električni i elektronički stari uređaji mogu imati štetne učinke na okoliš i ljudsko zdravlje zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Eesti**Ohutusnõuded****Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel****⚠ HOIATUS**

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

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

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud.** Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske 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 pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja

kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** 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, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole mürdunud 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 käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

Ohutusnõuded nurklihvmasinate kasutamisel

Tavalised ohutushoiatused smirgeldamisel, lihvimisel, traatharjamisel või lõikamisel:

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks. Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.** Alljärgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- ▶ **Selle tööriistaga ei tohi teha selliseid toiminguid nagu poleerimine või aukude lõikamine.** Toimingud, mille jaoks tööriist ei ole ette nähtud, on ohtlikud ja võivad tekitada kehavigastusi.
- ▶ **Ärge muutke seda elektritööriista töötamiseks viisil, mida tööriista tootja pole spetsiaalselt välja töötanud ega määratlenud.** Selline ümberehitamine võib kaasa tuua kontrolli kaotamise ja põhjustada tõsiseid kehavigastusi.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mida tööriista tootja ei ole selle tööriista jaoks ette näinud ega sõnaselgelt soovitanud.** Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel ohutut kasutamist.
- ▶ **Veenduge, et tarvikule märgitud pöörlemiskiirus sama või suurem kui tööriista pöörlemiskiirus.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad puruneda ja tükkidena laiali paiskuda.
- ▶ **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses elektrilise tööriista mõõtmega.** Valed mõõtmega tarvik ei ole korralikult kaitstud ega kontrollitud.
- ▶ **Lisaseadme kinnituse mõõtmel peavad vastama elektritööriista kinnitusedetailide mõõtmetele.** Tarvikud, mille mõõtmel ei ole tööriista kinnitusavaga vastavuses, on tasakaalust väljas, vibreerivad suuremal määral ja põhjustavad kontrolli kaotuse tööriista üle.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustada saanud tarvikut. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvik üle, veenduge, et lõikekettal ei ole mõrsid ega pragusid, lihvkettal pragusid ega kulumise jälgi, traatharjal lahtisi või purunenud harjaseid. Kui elektriline tööriist või tarvik kukub maha, kontrollige, et see ei saanud kahjustada,**

kahjustuste tuvastamise korral asendage see veatu tarvikuga. Pärast tarviku ülevaatamist ja paigaldamist laske elektrilisel tööriistal töötada ühe minuti jooksul maksimaalsetel tühikäigupööretel, seejuures ärge paigake pöörleva tarviku tasandil ja veenduge, et seal ei leidu ka teisi inimesi. Kahjustada saanud tarvikud purunevad tavaliselt selle ajal jooksul.

- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Olenevalt tööriista kasutusotstarbest kandke näokaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke respiraatorit, kõrvaklappe, kindaid ja tööpõlle, mis suudab kinni pidada väikesed abrasiivmaterjali või töödeldava materjali osakesed.** Silmakaitsemed peavad suutma peatada erisugusest kasutusest tekkinud lendprahti. Tolmumask või respiraator peab suutma filtreerida konkreetse kasutuse käigus tekkinud osakesi. Pikaajaline kokkupuude tugeva müraga võib põhjustada kuulmiskadu.
- ▶ **Hoidke kõrvalised isikud töökohast eemal. Kõik tööpiirkonda sisenevad isikud peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid.** Tooriku või purunenud detaili tükid võivad lennata eemale ja põhjustada vigastusi ka vahetust tööpiirkonnast kaugemal.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib löiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või elektrilise tööriista enda toitejuhet, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on löiketarvikust ohutus kauguses.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toitejuhe kinni kiiluda ja tõmmata Teie kää vastu löiketarvikut.
- ▶ **Ärge kunagi pange elektrilist tööriista käest, kui tarvik ei ole täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinda kinni jääda ja tõmmata tööriista Teie käest ära.
- ▶ **Ärge kunagi kandke tööriista, mille tarvik veel pöörleb.** Juhusliku kokkupuute korral võib pöörlev tarvik jääda teie riiete külge ning tekitada kehavigastusi.
- ▶ **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja kuhjunud metallitolm tekitab elektrilisi ohte.
- ▶ **Ärge töötage elektrilise tööriistaga tuleohtlike materjalide läheduses.** Sellised materjalid võivad sädemete toimel süttida.
- ▶ **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelike kasutamist.** Vee või muude jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöögiõud ja seotud ohutused:

Tagasilöök on kinnikiiluva löikeketta, tugitalla, traatharja või muu tarviku äkiline reaktsioon. Tagasilöök tekib pöörleva tarviku kinnijäämisel või kiilumisel, mille tagajärjel hakkab tarvik kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörlema tarviku pöörlemissuuna vastupidises suunas. Kinnijäämise korral haakub abrasiivse ketta serv materjali

pinda ning selle tulemusena viskub ketas detailist välja. Ketas võib paiskuda kas tööriista kasutaja suunas või kasutajast eemale, olenevalt sellest, milline oli ketta pöörlemissuund kinnikiilumise hetkel. Abrasiivsed kettad võivad sellises olukorras ka puruneda.

Tagasilöök on sae vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.

- ▶ **Hoidke elektritööriistast mõlema käega kindlalt kinni ning paigutage keha ja käed selliselt, et saaksite tekkivale tagasilöögiõule vastu panna. Kasutage alati lisakäepidet (kui see on olemas), et käivitumisel oleks kontroll tagasilöögiõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suur.** Seadme kasutaja saab tagasilöögiõudu kontrollida, rakendades sobivaid meetmeid.
- ▶ **Ärge kunagi viige oma kätt pöörleva tarviku lähedusse.** Tagasilöögi korral võib tarvik Teie kätt vigastada.
- ▶ **Vältige oma kehaga seda piirkonda, kuhu elektriline tööriist tagasilöögi tekkimisel liigub.** Tagasilöögiõu mõjul hakkab elektriline tööriist kinnikiilumise kohas liikuma lihvketta pöörlemisele vastupidises suunas.
- ▶ **Nurkade, teravate servadega jms töötamisel olge eriti ettevaatlik. Vältige lisaseadme pörkimist ja rebimist.** Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja pörkimisel kergesti kinni ja põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kinnitage saeketi puunikerdustera, segmenteeritud teemantketast, mille perifeerne vahe on suurem kui 10 mm, ega hammastega saelehte.** Sellised kettad põhjustavad tagasilöögi ja kontrolli kaotuse tööriista üle.

Smirgeldus- ja löikamistoimingute eripärased ohutushoiatused:

- ▶ **Kasutage ainult teie elektritööriista jaoks valitud kettatüüpe ja valitud ketta jaoks mõeldud erikaitset.** Kettaid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaitstud ega pole kasutamiseks ohutud.
- ▶ **Tsentreeritud ketaste lihvimispind peab jääma kettakaitse alla.** Ketas, mis ei ole paigaldatud õigesti ja jääb väljaspoole kettakaitse tasandit, ei ole nõuetekohaselt kaitstud.
- ▶ **Maksimaalse ohutuse tagamiseks peab kettakaitse olema tööriista külge kindlalt kinnitatud ja seatud sellisesse asendisse, et seadme kasutaja poole jääb võimalikult väike osa katmata kettast.** Kettakaitse aitab kaitsta seadme kasutajat ketta küljest murdunud osakeste, kettaga juhusliku kokkupuute ja sädemete eest, mis võivad süüdata kasutaja riided.
- ▶ **Kettaid tuleb kasutada üksnes soovitatud töödeks. Näiteks ärge kasutage löikeketta serva lihvimiseks.** Abrasiivsed löikekettad on ette nähtud perifeerseks lihvimiseks, neile rakenduv külgsurve võib löikeketta purustada.

- ▶ **Kasutage alati veatuid ning õige suuruse ja kujuga äärikuid, mis kettaga sobivad.** Sobivad äärikud toetavad kettast ja vähendavad ketta purunemise ohtu. Lõikeketaste äärikud võivad lihvketaste äärikutest erineda.
- ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud kettaid.** Suuremale elektritööriistale mõeldud kettas ei sobi väiksema tööriista suurema kiiruse jaoks ja võib puruneda.
- ▶ **Kaheotstarbeliste ketaste kasutamisel kasutage rakendatava kasutuse jaoks alati õiget kaitset.** Õige kaitse kasutamata jätmine ei pruugi pakkuda soovitud taset, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Lõikamistoimingute täiendavad ohutushoiatused:

- ▶ **Lõikeketas ei tohi kinni kiiluda ja sellele ei tohi avaldada liigset survet. Ärge tehke liiga sügavat lõiget.** Ketta ülekoormamine suurendab koormust ning kettas võib kergemini väänduda või lõikesse kinni kiiluda, see aga suurendab tagasilöögi ohtu.
- ▶ **Ärge seiske pöörleva ketta liikumisjoonel ega selle taga.** Kui töötav kettas liigub Teie kehast eemale, võib võimalik tagasilöökk ketta ja elektrilise tööriista tagasisuunas otse vastu Teid paisata.
- ▶ **Kui kettas fikseerub või katkestate lõikamise, lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni kettas seiskub täielikult. Ärge püüdke lõikeketast eemaldada lõikejoonest ajal, mil kettas liigub, see võib põhjustada tagasilöögi.** Vaadake tööriist üle ja rakendage parandusmeetmeid, et kõrvaldada ketta fikseerumise põhjus.
- ▶ **Ärge taasalusstage lõikamist töödeldava materjali lõikejäljes. Laske kettal jõuda täiskiirusele ning sisestage see ettevaatlikult lõikesse.** Kettas võib painduda, üles hüpata või tekitada tagasilöögi, kui tööriist käivitada lõikejäljes.
- ▶ **Paneelid ja suuremõõtmelised detailid toestage, et vähendada ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured detailid võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii lõikejoone kui ka servade lähedale.
- ▶ **Olge eriti ettevaatlik, kui teete uputuslõikeid olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse.** Väljaulatuv kettas võib vigastada gaasi- või veetorusid, elektrijuhtmeid või objekte, mille tagajärjel võib tekkida tagasilöökk.
- ▶ **Ärge proovige teha kumerat lõiget.** Ketta ülekoormamine suurendab ketta koormust ja vastuvõtlikkust ketta väändumisele või fikseerumisele ning tagasilöögi või ketta purunemise võimalust, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Lihvimistoimingute eripärased ohutushoiatused:

- ▶ **Kasutage sobiva suurusega lihvketta paberit. Lihvpaberi valimisel järgige tootja soovitusi.** Suurem lihvpaber, mis ulatub liiga kaugele üle lihvimispadja, kujutab endast rebenemisohtu ja võib põhjustada rebimist, ketta rebenemist või tagasilööki.

Traatharjamistoimingute eripärased ohutushoiatused:

- ▶ **Arvestage, et harjaseid võib harjast välja lennata ka tavakasutuse korral. Ärge rakendage traatharjale ülekoormust.** Traatharja harjased võivad kergesti tungida õhematesse riietesse ja/või nahka.
- ▶ **Kui traatharjamiseks on ette nähtud kaitse, ärge laske kaitsele häirida traatketta või -harja tööd.** Traatketta või -harja läbimõõt võib koormuse ja tsentrifugaaljõu toimel suurened.

Täiendavad ohutuse nõuded

Kandke kaitseprille.



Kaitsekatet ei ole lubatud kasutada lõikamiseks. Sobiva otsakuga saab kaitsekatet kasutada ka lõikamiseks.



Töötamisel hoidke elektritööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend. Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.



- ▶ **Vahetatavatel sisekeermega tööriistadel, näiteks harjadel, tuleb arvesse võtta lihvspindli keermes max pikkust.** Spindli ots ei tohi puudutada vahetatava tööriista põhja.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmetega, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja lõikekettasid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.
- ▶ **Vabastage lüliti (sisse/välja) ja viige see väljalülitatud asendisse, kui vooluvarustus näiteks elektrikatkestuse või toitepistikust pistikupesast väljatõmbamise tõttu katkeb.** Sellega hoiate ära elektrilise tööriista kontrollimatu taaskäivitumise.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Hoidke vahetatavaid tööriistu hoonetes kuivas, ühtlase temperatuuriga ja jäätumisvabas ruumis.**
- ▶ **Eemaldage enne elektrilise tööriista transporti transporti vahetatavad tööriistad.** Sellega väldite vigastusi.
- ▶ **Sideainega lõikamis- ja lihvimisketastel on aegumiskuupäev, mille möödumise järel ei ole enam lubatud kettaid kasutada.**

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud metalli ja kivi lõikamiseks ning harjamiseks ja metalli puhastamiseks. Sealjuures on oluline jälgida korrektse kaitsekatte kasutamist (vaadake „Kasutus“, Lehekülj 136).

Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuimevõime. Lubatud lihvimistarvikuid kasutades on lubatud kasutada elektrilist tööriista liivapaberiga lihvimiseks.

Elektrilist tööriista ei tohi kasutada kivimaterjalide lihvimiseks teemant-kaussketastega.

Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Kaitsekatte lukustuse vabastamishoob
- (2) Spindli lukustusnupp
- (3) Sisse-/väljalülit

- (4) Standardne lisakäepide (isoleeritud haardepind)^{a)}
- (5) Kaitsekate lõikamiseks^{a)}
- (6) Kaitsekate lihvimiseks
- (7) Kate lõikamiseks
- (8) O-rõngastihendiga tugiäärik
- (9) Lihvketas^{a)}
- (10) Lõikeketas^{a)}
- (11) Teemantlõikeketas^{a)}
- (12) Kinnitusmutter
- (13) Kahevõti kinnitusmutri/ümarmutri jaoks
- (14) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (15) Lihvspindel
- (16) Käekaitse^{a)}
- (17) Kummist lihvtdrik^{a)}
- (18) Lihvpaber^{a)}
- (19) Ümarmutter^{a)}
- (20) Kausshari^{a)}
- (21) Tolmueemalduskate juhtkelguga lõikamiseks^{a)}
- (22) Harkvõti^{a)}

a) Kujutatud või kirjeldatud lisavarustus ei kuulu tavalisse tarnemahtu. Lisavarustuse täieliku loetelu leiame lisavarustusprogrammist.

Tehnilised andmed

Nurklihvmasin		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Tootenumbr		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nimisisendvõimsus	W	750	750	750
Arvutuslik pöörlemiskiirus ^{A)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Lihvketa/kummilihvtdriku max läbimõõt	mm	115	125	125
Lihvspindli keere		M 14	M 14	M 14
Lihvspindli keermee max pikkus	mm	11,5	11,5	11,5
Taaskäivitumiskaitse		●	●	●
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi				
– standardse lisakäepidemega	kg	1,9	1,9	1,9
Kaitseklass		□ / II	□ / II	□ / II

A) EN IEC 62841-2-3 kohane arvutuslik tühikäigu-pöörlemiskiirus sobivate vahetatavate tööriistade valimiseks. Tegelik pöörlemiskiirus on ohutus põhjustel ja valmistamistolerantsidest tingitult väiksem.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase mõõdetud kooskõlas standardiga

EN IEC 62841-2-3.

Seadme A-filtriga korrigeeritud müratase on üldjuhul:

93 dB(A); helivõimsuse tase **101 dB(A)**. Mõõtemääramatus **K = 3 dB**.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt

EN IEC 62841-2-3:

Pinna lihvimine (jämetöötlus) ja lõikamine:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Õhukete plekkide või muude kergelt vibreeruvate suurepinnaliste materjalide lihvimine võib põhjustada kuni 15 dB võrra suurenenud mürapäästu. Suurenenud mürapäästu saab vähendada sobivate raskete summutusmattide kasutamisega. Suurenenud müraemissiooni tuleb arvestada nii müravõimsuse riskihindamisel kui sobiva kuulmiskaitse valikul.

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade

omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonisateme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonisateme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonisateme ja mürapäästu väärtused nendest erineda. See võib kogu tööaja vibratsioonisatet ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonisateme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendatuna. See võib kogu tööaja vibratsioonisatet ja mürapäästu tunduvalt vähendada. Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära seadme kontrollimatu käivitumise pärast voolukatkestust.

Taaskasutuselevõtuks viige sisse-/väljalüliti (3) väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

Paigaldus

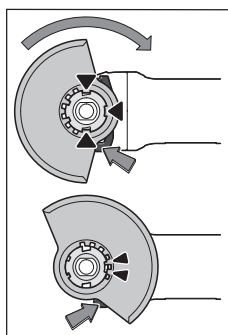
Kaitseadise paigaldamine

- 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 kahjustada, tuleb elektriline tööriist toimetada viivitamatult hoolduskeskusesse; aadressid on toodud jaotises "Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine".

Kaitsekate lihvimiseks

Suunis: Enne elektrilise tööriista kasutamist lihvimiseks eemaldage lõikamiseks paigaldatud kate (7) (vaata joonist B).



Asetage kaitsekate (6) elektrilise tööriista kinnituskohale nii, et kaitsekatte ja kinnituskoha kodeerimisnagad on kohakuti. Vajutage sealjuures lukustuse vabastushooba ja hoidke seda vajutatult (1). Suruge kaitsekate (6) spindlikaelale, kuni kaitsekatte rant toetub elektrilise tööriista äärikule ja pöörake kaitsekate, kuni see kuuldavalt fikseerub. Sobitage kaitsekatte asend

(6) töökäigu nõuetele vastavalt. Suruge selleks lukustuse vabastushoob (1) üles ja pöörake kaitsekate (6) soovitud asendisse.

- Seadke kaitsekate (6) alati nii, et lukustuse vabastamishooba (1) mõlemad nagad oleksid kaitsekatte (6) vastavates väljalõigetes.
- Reguleerige kaitsekate (6) välja nii, et sädemeid ei lendu kasutaja suunas.
- Kaitsekate (6) tohib olla võimalik pöörata ainult allavajutatud lukustuse vabastamishooba (1) korral! Vastasel korral ei tohi elektrilist tööriista mitte mingil juhul edasi kasutada ja see tuleb üle anda klienditeenindusele.

Suunis: Kodeerimisnagad kaitsekattel (6) tagavad selle, et paigaldada saab ainult elektrilisele tööriistale sobiva kaitsekatte.

Kaitsekate lõikamiseks

- Kasutage lõikamiseks alati lõikamise kaitsekate (5) või lihvimise kaitsekate (6) koos lõikamiskattega (7).
- Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuimemine.

Lõikamise kaitsekate (5) paigaldatakse samamoodi kui lihvimise kaitsekate (6).

Plastist lõikamiskate

Asetage plastist lõikamiskate (7) lihvimise kaitsekatele (6) (vaata joonist A). Kate (7) fikseerub kuuldavalt ja nähtavalt kaitsekatele (6).

Eemaldamiseks (vaata joonist B) vabastage kate (7) lukustusest kaitsekattel (6) (1) vaskult või paremalt poolt ja tõmmake kate maha (2).

Juhtkelguga kaitsekate lõikamiseks

Tolmueemaldamise kaitsekate juhtkelguga lõikelihvimiseks (21) paigaldatakse nii, nagu lihvimise kaitsekate.

Lisakäepideme (4) kinnitamisega tolmueemaldamise kaitsekatte loogaga ajamikorpusele ühendatakse elektriline tööriist kindlalt tolmueemaldamiskattega. Juhtkelguga tolmueemaldamiskattega (21) saab ühendada sobiva Boschi tolmuimeja. Ühendage selleks tolmueemaldamisadapteriga imivoolik tolmueemaldamiskatte sellekohase ühendusotsakuga.

Suunis: Tolmu poolt tolmu imemise ajal tekitatav hõõrdumine imivoolikus ja lisavarustuses põhjustab elektrostaatilise laengu, mille lahendumist võib kasutaja (olenevalt keskkonnateguritest ja oma füsioloogilisest seisundist) tunda. Bosch soovib üldiselt kasutada kuivade materjalide peentolmu imemiseks antistaatilist imivoolikut (lisavarustus).

Käekaitse

- Paigaldage töötamiseks kummist lihvtaidrikuga (17) või kaussharjaga (20) alati käekaitse (16).

Kinnitage käekaitse (16) lisakäepidemele (4).

Standardne lisakäepide

Kruvige lisakäepide (4) olenevalt tööviisist ajamipea paremale või vasakule küljele.

- Kasutage oma elektrilist tööriista ainult lisakäepidemega (4).
- Ärge jätkake elektrilise tööriista kasutamist, kui lisakäepide (4) on vigastatud. Ärge tehke lisakäepidemel (4) mitte mingeid muudatusi.

Lihvimistarvikute paigaldamine

- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.
- Ärge puudutage lihv- ja löikeketaid enne, kui need on jahtunud. Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks. Puhastage lihvimisspindel (15) ja kõik paigaldatavad osad. Tarviku kinnitamiseks ja vabastamiseks vajutage spindli lukustamise nupule (2), et lihvimisspindlit lukustada.
- Spindli lukustamise nupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab. Vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

Lihv- /löikeketas

Pöörake tähelepanu lihvimistööriistade mõõtmetele. Augu läbimõõt peab tugiaärkuga sobima. Ärge kasutage adaptoreid ega vähendusdetalle.

Teemantlõikeketaste kasutamise korral veenduge, et teemantlõikekettal olev pöörlemissuuna nool ja elektrilise tööriista pöörlemissuund (vt ajamipeal olevat pöörlemissuuna noolt) kattuvad.

Paigalduse järjekord on näha jooniste lehel.

Lihvimis- /löikeketta kinnitamiseks keerake kinnitusmutter (12) peale ja pingutage kaheavavõtmega.




- 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.




Lubatud lihvimistööriistad

Võite kasutada kõiki käesolevas kasutusjuhendis nimetatud lihvimistarvikuid.

Kasutatud lihvimistarvikute lubatud pöörete arv [min^{-1}] või ringliikumiskiirus [m/s] peab vähemalt vastama järgmises tabelis toodud andmetele.

Seepärast pöörake tähelepanu lihvimistarviku sildil toodud lubatud pöörete arvule või ringliikumiskiirusele.

	max [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	a	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80

	max [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	a	[min^{-1}] [m/s]
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisialdusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibvatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähkitekita 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. Tolmu võib kergesti süttida.

Kasutus

- Ärge rakendage elektrilisele tööriistale sellist koormust, et see seiskub.
- Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.
- Ettevaatust kandvate seinte lõikamisel, vt jaotist "Märkused staatika kohta".
- Kui töödeldava detaili omakaal ei taga stabiilset asendit, siis kinnitage see kinnitusvahendite abil.
- Elektrilise tööriista jahutamiseks laske tööriistal pärast suure koormuse all töötamist veel mõned minutid tühikäigul töötada.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista ketaslõikuri rakises.
- Ärge puudutage lihv- ja löikeketaid enne, kui need on jahtunud. Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Töösuunised

Käiaimine

- Kasutage ühendatud lihvimisvahenditega jämelihvimisel alati lihvimise kaitsekatet (6).
- Ärge kunagi kasutage löikeketaid käiaamiseks.

- **Jämelihvimisel võib lõikamise kaitsekate (5) või lihvimise kaitsekate (6) koos paigaldatud lõikamiskattaga (7) pörkuda töödeldava detailiga ja põhjustada kontrolli kaotust.**

Jämelihvimisel saavutate parima töötulemuse kohtumisnurga 30° kuni 40° korral. Juhtige elektrilist tööriista mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei lähe töödeldav detail liiga kuumaks, ei muuda värvi ega teki vagusid.

- Ühendatud ketaste kasutamisel, mida on lubatud rakendada nii lõikamiseks kui lihvimiseks, tuleb kasutada lõikamise kaitsekate (5) või lihvimise kaitsekate (6) koos paigaldatud lõikamiskattaga (7).

Pinna lihvimine lamell-lihvkettaga

- **Kasutage lamell-lihvkettaga lihvimisel alati lihvimise kaitsekate (6).**

Lamell-lihvkettaga (lisavarustus) saab töödelda ka kumeraid pindu ja profile. Lamell-lihvketastel on tunduvalt pikem eluiga, madalam müratase ja madalam lihvimistemperatuur kui tavalistel lihvketastel.

Pinna lihvimine lihvtaldrikuga

- **Kummist lihvtallaga töötades (17) paigaldage alati käekaitse (16).**

Lihvtaldrikuga võib lihvida ilma kaitsekatteta.

Paigalduse järjekord on toodud jooniste lehel.

Keerake peale ümarmutter (19) ja pingutage see kaheavõtmega.

Kausshari

- **Kaussharjadega võib harjata ilma kaitsekatteta.**
- **Paigaldage kaussharjaga töötamiseks alati käekaitse (16).**

Paigalduse järjekord on toodud jooniste lehel.

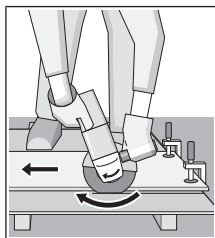
Keermega M14 kaussharjal tuleb lasta ennast nii kaugele lihvspindlile kruvida, et ta kindlalt toetub lihvspindli keermelõpus olevale lihvspindliäärile. Pingutage kausshari harkvõtmega.

Metalli lõikamine

- **Kasutage metalli ühendatud lõikeketastega või teemantlõikeketastega lõikamisel alati lõikamise kaitsekate (5) või lihvimise kaitsekate (6) koos paigaldatud lõikamiskattaga (7).**
- **Lihvimise kaitsekate (6) kasutamisel ühendatud lõikeketastega lõikamisel on suurem sädemete ja osakeste ning ketta purunemisel kettalamellide eemalepaiskumise risk.**

Lõikelihvimisel töötage mõõduka ja töödeldava materjali jaoks sobiva ettenihkega. Ärge avaldage lõikekettale survet, ärge kallutage ega võngutage lõikeketast.

Järelopõrlevaid lõikeketaid ärge pidurdage külgsurve avaldamisega.

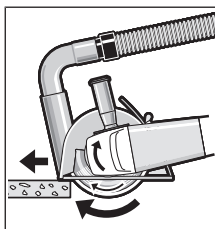


Kivi lõikamine

- **Kasutage kivi ühendatud lõikeketastega või kivimite/betooni teemantlõikeketastega lõikamisel alati juhtkelguga lõikamise tolmuemaldamiskate (21) või lõikamise kaitsekate (5) või lihvimise kaitsekate (6) koos paigaldatud lõikamiskattaga (7).**
- **Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuime.**
- **Kandke tolmuaitsemaski.**
- Elektrilist tööriista tohib kasutada üksnes kuivlõikamiseks/kuivlihvimiseks.
- **Lõikamise kaitsekate (5), lihvimise kaitsekate (6) või lihvimise kaitsekate (6) koos paigaldatud lõikamiskattaga (7) kasutamisel betooni või müüritise lõikamis- ja lihvimisrakendustes on suurenenud tolmuoormuse oht ning kõrgendatud risk kaotada kontroll elektrilise tööriista üle, mis võib põhjustada tagasilööke.**

Kivi lõikamiseks on kõige parem kasutada teemantlõikeketast.

Juhtkelguga lõikamise tolmuemalduskate (21) kasutamisel peab tolmuimejal olema kivitolmu eemaldamise kasutusluba. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.



Lülitage elektriline tööriist sisse ja asetage see juhtkelgu esiosaga töödeldavale detailile. Lükake elektrilist tööriista töödeldavale materjalile vastava mõõduka ettenihkega.

Eriti kõva materjali, nt suure ränisisaldusega betooni lõikamisel võib teemantlõikekettas üle kuumeneda ja seeläbi kahjustuda. Sellest annab märku teemantlõikekettas ümber tekkiv sädemevõo.

Sellisel juhul katkestage lõikamine ja laske teemantlõikekettal jahtumiseks töötada veidi aega maksimaalsel tühikäigu-pöörlemiskiirusel.

Tunduvalt väiksem jõudlus ja ketta ümber tekkiv sädemevõo annavad märku sellest, et teemantlõikekettas on nürri. Lõikekettas teritamiseks võite teha lõikekettaga lühikesi lõikeid abrasiivses materjalis, nt silikaatlihes.

Elektrilise tööriista ettenihke suund peab alati olema vastupidine liikumissuunale. Vastasel korral tekib oht, et tööriist surutakse **kontrollimatult** lõikest välja. Profiilide ja nelikanttorude lõikamisel alustage väikseimast ristlõikest.

Mārkused staatika kohta

Piludele kandeseintes kehtivad siseriiklikud nõudes. Neid eeskirju tuleb tingimata järgida. Enne töö algust pidage nõu vastutava staatikaspetsialisti, arhitekti või projektijuhiga.

Kasutuselevõtt

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

Kui elektriline tööriist saab toite mobiilsetest vooluallikatest (generaatorid), mille võimsusreservid ei ole piisavad või millel puudub sobiv käivitusvoolupiirajaga pingeregulaator, võib võimsus sisselülitamisel väheneda või tööriist võib käituda ebaharilikult.

Veenduge, et kasutatud toiteallikas, eelkõige võrgupinge ja -sagedus on piisavad.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** lükake sisse-/väljalüliti (3) ettesuunas.

Et **lukustada** sisse-väljalüliti (3), vajutage sisse-/väljalüliti (3) esiosa alla, kuni ta fikseerub.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti (3) või kui olete selle fikseerinud, suruge sisse-/väljalüliti (3) tagaosa lühidalt alla ja vabastage seejärel.

- **Enne kasutamist kontrollige lihvimistarvikud üle. Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja saama vabalt pöörlelda. Katsetage tööriista vähemalt 1 minutit jooksul tühikäigul. Ärge kasutage lihvimistarvikuid, mis on vigastada saanud, deformeerunud või vibreerivad. Vigastada saanud lihvimistarvikud võivad puruneda ja tekitada kehavigastusi.**

Hooldus ja korrashoid

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.**

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutusklaartlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

Hoidke ja käsitsege lisavarustust hoolikalt.

Müüjijärgne teenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teeninduse aadressid leiate jaotisest:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kasutuskõlmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilise tööriista olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi ülevõtivatele riiklikele õigusaktidele tuleb kasutuskõlmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Vale jäätmekäitluse korral võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed, milles sisaldub kahjulikke aineid, kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

BRĪDINĀ-JUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām 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 adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar sazemētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli.** Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām. Bojāts vai samezģojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpostelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļus, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba

aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.

- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.

- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.**

Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griežējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi leņķa slīpmašīnām

Kopējie drošības noteikumi, kas parasti attiecināmi uz rupjās slīpēšanas, slīpēšanas vai griešanas darbiem:

- **Šis elektroinstrumenti ir slīpmašīna rupjajai un smalkajai slīpēšanai, kas lietojama arī apstrādei ar stiepli suku un griešanai.** Izlasiet visus drošības noteikumus, norādījumus, aplūkojiet attēlus un iepazīstieties ar specifikācijām, kas piegādātas kopā ar šo instrumentu. Visu tālāk sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt elektrotriecienu, ugunsgrēku un/ vai nopietnus savainojumus.
- **Ar šo elektroinstrumentu nav paredzēts veikt tādas darbības, kā pulēšanu vai caurumu izgriešanu.** Darbības, kuras nav paredzēts veikt ar elektroinstrumentu, var būt bīstamas un izraisīt savainojumus.
- **Nepārveidojiet šo elektroinstrumentu, lai tas darbotos tā, kā to nav veidojis vai īpaši norādījis instrumentu ražotājs.** Šāda pārveide var izraisīt kontroles zudumu un radīt nopietnus savainojumus.
- **Nelietojiet piederumus, kas nav īpaši projektēti izmantošanai kopā ar šo instrumentu un ko šim nolūkam nav ieteicis instrumenta ražotājs.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

- **Iestiprināmā piederuma pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta maksimālo norādīto griešanās ātrumu.** Piederumi, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mesti prom.

- **Piederuma ārējā diametram un biežumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.**

Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūrina elektroinstrumenta vadību.

- **Piederumu montāžas izmēriem jāatbilst elektroinstrumenta stiprinošo elementu izmēriem.**

Piederumi, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta stiprinošo elementu konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti stipri vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.

- **Nelietojiet bojātus piederumus.** Ik reizi pirms piederumu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai abrazīvie diski nav atslāņojušies vai iekļāvušies, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un nolietošanās vai stipra izdiluma pazīmes un vai stieplu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušās. Ja elektroinstrumenti vai tā piederums ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī iestipriniet instrumentā nebojātu piederumu. Pēc piederuma apskates un iestiprināšanas ļaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, stāvēt vietā, ko nešķērso rotējošā piederuma rotācijas plakne, un nodrošinot, lai arī tuvumā esošās personas atrastos šādā vietā. Bojātie piederumi šādas pārbaudes laikā parasti salūzt.

- **Nēsājiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura, lietojiet sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no prom lidojošajām sīkajām abrazīvajai vai apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un īpašu priekšautu. Acu aizsarglīdzekļiem jāspēj pasargāt no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas dažādu darbu gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāspēj pasargāt filtrēt daļiņas, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

- **Sekojiet, lai citas tuvumā esošās personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša piederuma daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.

- **Veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvirsmām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz

elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Netuviniet rotējošu piederumu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār elektroinstrumentu, piederums var pārgriezt elektrokabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo piederumu.
- ▶ **Nenovietojiet elektroinstrumentu, pirms tajā iestiprinātais piederums nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais piederums var skart balsta virsmu un iekerties tajā, kā rezultātā elektroinstrumenta var kļūt nevadāms.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo piederumu un iekerties tajā, izraisot piederuma saskaršanos ar kādu no lietotāja ķermeņa daļām.
- ▶ **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Motora ventilators ievēl putekļus instrumenta korpusā, kur tie uzkrājas, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var kļūt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu ugunsdrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var aizdedzināt šādus materiālus.
- ▶ **Nelietojiet piederumus, kam nepieciešams pievadīt dzesējošo šķidrumu.** ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var izraisīt elektrisko triecienu vai pat lietotāja bojāeju.

Atsitiens un ar to saistītie brīdinājumi:

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi iekeroties vai iestrēgstot rotējošam slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplei sukai vai citam piederumam. Rotējoša abrazīvā diska iekēršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kā rezultātā elektroinstrumenta pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēguma vietā.

Piemēram, ja abrazīvais diska iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā abrazīvais diska pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt, šādos apstākļos abrazīvais diska var salūzt. Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai, un no tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitienu spēkam.** Vienmēr lietojiet papildrokturi, ja tāds ir paredzēts, jo tas elektroinstrumenta palaišanas brīdī ļaus optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu. Veicot atbilstošus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienu izraisītiem spēkiem.
- ▶ **Netuviniet rokas rotējošam piederumam.** Atsitienu gadījumā piederums var skart lietotāja roku.

- ▶ **Izvairieties atrasties vietā, kurp atsitienu gadījumā varētu pārvietoties elektroinstrumenti.** Atsitienu brīdī elektroinstrumenti pārvietojas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, apstrādājot stūrus, asas malas u.c.. Nepieļaujiet piederuma atlēkšanu no apstrādājamā priekšmeta vai iekēršanas tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais piederums bieži iekērtas apstrādājamā priekšmetā, kas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsitienu.
- ▶ **Neiestipriniet elektroinstrumentā zāga ķēdes koka grebšanas asmeni, segmentveida dimanta disku ar perifēriālo spraugu, kas ir platāka par 10 mm, kā arī zāga asmeni ar zobiem.** Šādu asmeņu izmantošana bieži izraisa atsitienu vai rada priekšnoteikumus kontroles zaudēšanai pār instrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot rupjo slīpēšanu un nogriešanu:

- ▶ **Lietojiet vienīgi Jūsu elektroinstrumentam paredzētu tipa slīpēšanas diskus un šiem diskām paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt elektroinstrumentam nepiemērotus slīpēšanas diskus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.
- ▶ **Centrā ieliktu disku slīpējošajai virsmai jābūt nostiprinātai zemāk par aizsargpārsega lūpas plakni.** Ja disks ir nepareizi nostiprināts un izvīrās virs aizsargpārsega lūpas plaknes, nevar tikt nodrošināta pietiekama lietotāja aizsardzība.
- ▶ **Aizsargpārsegam jābūt droši nostiprinātam uz elektroinstrumenta un noregulētam tā, lai lietotāja virzienā būtu vērsta pēc iespējas mazāka diska nenosegtā daļa.** Aizsargpārsegs palīdz aizsargāt lietotāju no atlūzām un nejaušas saskaršanās ar slīpēšanas disku, kā arī no lidojošām dzirkstelēm, kas var aizdedzināt apģērbus.
- ▶ **Diskus drīkst izmantot vienīgi ieteiktajiem lietošanas veidiem. Piemēram, neizmantojiet slīpēšanai griešanas diska sānu virsmu.** Abrazīvie griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar malas griezējšķautni, tāpēc stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šos piederumus.
- ▶ **Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu balsta paplāksni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa balsta paplāksne darba laikā droši balsta griešanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskām izmantojamās balsta paplāksnes var atšķirties no balsta paplāksnēm, kas izmantojamās kopā ar slīpēšanas diskām.
- ▶ **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti lielākam ātrumam vai mazākiem elektroinstrumentiem, tāpēc tie darba laikā var salūzt.
- ▶ **Lietojot divu funkciju diskus vienmēr izmantojiet darbam atbilstošo aizsargu.** Ja netiek lietots pareizais

aizsargs, tas var nenodrošināt vēlamo aizsardzības līmeni un izraisīt nopietnas traumas.

Papildu drošības noteikumi, veicot nogriešanas darbus:

- ▶ **Neizdariet pārāk stipru spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Nemēģiniet veidot pārāk dziļus griezumus.** Pārslodžot griešanas disku, tas biežāk iestrēgst griezumā, līdz ar to pieaugot atsietena vai diska salūšanas iespējai.
- ▶ **Izvairieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā.** Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsietena gadījumā elektroinstrumentu ar rotējošu griešanas disku tiks mests tieši lietotāja virzienā.
- ▶ **Pārtraucot darbu jebkāda iemesla dēļ vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz disks pilnīgi apstājas.** Nemēģiniet izvilkāt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda rīcība var kļūt par cēloni atsietenam. Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.
- ▶ **Neatsāciet griešanu, ja griešanas disks atrodas griezumā.** Nogaidiet, līdz griešanas disks sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi ievadiet disku griezumā. Ja elektroinstrumentu tiek ieslēgts laikā, kad tajā iestiprinātais griešanas disks atrodas griezumā, tas var iestrēgt griezuma vietā vai izlekt no tās, kā arī var notikt atsietens.
- ▶ **Lai samazinātu atsietena risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griezamā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamās priekšmetus.** Lielu priekšmetu nereti tiecas saliekties paši sava svara iespaidā. Balsti jānovieto zem apstrādājamā priekšmeta abās griešanas diska pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm.** Iegremdējamais griešanas disks var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, izraisot atsietenu.
- ▶ **Nemēģiniet veikt izliektu griezumu.** Pārslodžot disku, slodze palielinās un izraisa diska sagriešanas vai iestrēgšanu griezumā, palielinot atsietena vai diska salūšanas iespēju.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu:

- ▶ **Izmantojiet pareiza izmēra slīppapīra disku.** Izvēlieties darbam slīppapīra loksnes ar izmēriem, ko norādījis ražotājs. Ja slīppapīra loksne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var izraisīt grieztas brūces, izsaukt slīppapīra loksnes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsietenu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku:

- ▶ **Atcerieties, ka stieples var izkrist no suku un lidot prom arī parastās apstrādes laikā.** Nepārslodžojiet stieples, pārāk stipri noslogojot suku Atlūzušās stieples var viegli izkļūt cauri apģērbam un iespiesties ādā.

- ▶ **Ja, veicot apstrādi ar stieplu suku, tiek ieteikts izmantot aizsargu, nepieļaujiet kausveida vai diskveida stieplu suku saskaršanos ar aizsargu.**

Kausveida un diskveida stieplu suku darba slodzes un centrālās spēka iespaidā var izplesties, palielinoties to diametram.

Papildu drošības noteikumi



Nēsājiet aizsargbrilles.



Aizsargapvalku nedrīkst izmantot griešanai.

Izmantojot piemērotu stiprinājumu, aizsargapvalku var izmantot arī griešanai.



Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ienemiet stabilu ķermeņa stāvokli. Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.

- ▶ **Izmantojot ievietojamos darbinstrumentus ar iekšējo vītņi, piemēram, birstes, jāievēro maksimālais slīpēšanas vārpstas vītņes garums.** Vārpstas gals nedrīkst pieskarties ievietojamā darbinstrumenta apakšdaļai.

- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezties 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.

- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.
- ▶ **Elektrobarošanas pārtraukuma gadījumā, piemēram, tad, ja tiek pārtraukta sprieguma padeve elektrotīklā vai atvienota elektrotīkla kontaktdakša, atbloķējiet elektroinstrumenta ieslēdzēju un pārvietojiet to stāvoklī "Izslēgts".** Tā tiek novērsta elektroinstrumenta nekontrolēta, patvaļīga ieslēgšanās.

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

- ▶ **Uzglabājiet ievietojamos darbinstrumentus ēku iekšienē sausā, neaizsalstošā telpā ar vienmērīgu temperatūru.**

- ▶ **Pirms elektroiekārtas transportēšanas noņemiet ievietojamos darbinstrumentus.** Tādā veidā Jūs novērsīsiet bojājumus.

- ▶ **Uz limētiem griešanas un slīpēšanas diskam ir norādīts derīguma termiņš, pēc kura šos diskus vairs nedrīkst izmantot.**

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet drošības noteikumus un

norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti metāla un akmens griešanai, kā arī metāla rupjajai slīpēšanai. To veicot ir jāievēro pareiza aizsargpārsega lietošana (skatīt „Lietošana”, Lappuse 146). Veicot akmens griešanu, jānodrošina pietiekoša putekļu uzsūkšana.

Elektroinstrumentu kopā ar lietošanai atļautiem slīpēšanas darbinstrumentiem var izmantot arī slīpēšanai ar slīppapīru. Šo elektroinstrumentu nedrīkst izmantot akmens materiālu slīpēšanai ar dimanta kausveida diskiem.

Attēlotās sastāvdaļas

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

- (1) Aizsargpārsega atbrīvošanas svira
- (2) Darbvārpstas fiksēšanas poga
- (3) Ieslēdzējs/izslēdzējs

(4) Standarta papildrokturis (ar izolētu noturvirsmu)^{a)}

(5) Griešanas aizsargpārsegs^{a)}

(6) Slīpēšanas aizsargpārsegs

(7) Griešanas aizsargpārsegs

(8) Balstaplāksne ar gredzenblīvi

(9) Slīpēšanas disks^{a)}

(10) Griešanas disks^{a)}

(11) Dimanta griezējdisks^{a)}

(12) Piespiedējuzgrieznis

(13) Piespiedējuzgriežņa/apalā uzgriežņa divizciļņu uzgriežņu atslēga

(14) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)

(15) Slīpēšanas darbvārpsta

(16) Roku aizsargs^{a)}

(17) Gumijas slīpēšanas pamatne^{a)}

(18) Slīplokse^{a)}

(19) Apaļais uzgrieznis^{a)}

(20) Kausveida suka^{a)}

(21) Griešanā izmantojams nosūkšanas pārsegs ar vadības slīdņiem^{a)}

(22) Valējā tipa uzgriežņu atslēga^{a)}

a) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie dati

Leņķa slīpmašīna		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Izstrādājuma numurs		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nominālā ieejas jauda	W	750	750	750
Nominālais griešanās ātrums ^{a)}	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000
Maks. slīpripas/gumijas slīpripas diametrs	mm	115	125	125
Slīpēšanas darbvārpstas vītne		M 14	M 14	M 14
Maks. slīpēšanas darbvārpstas vītnes garums	mm	11,5	11,5	11,5
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●	●
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01: 2014				
– ar standarta papildrokturi	kg	1,9	1,9	1,9
Aizsardzības klase		□/II	□/II	□/II

A) Nominālais brīvgaitas griešanās ātrums atbilstīgi EN IEC 62841-2-3 piemērotu darba instrumentu izvēlei. Faktiskais apgriezienu skaits drošības apsvērumu dēļ un atkarībā no ražošanas pielaidēm ir mazāks.

Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230 V. Elektroinstrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Informācija par troksni un vibrācijām

Instrumenta radītā trokšņa parametri ir noteikti atbilstoši standartam **EN IEC 62841-2-3**.

Pēc A raksturlielnes izsvērtais elektroinstrumenta radītā trokšņa parametri tipiskā gadījumā sasniedz šādas vērtības: skaņas spiediena līmenis **93 dB(A)**; skaņas jaudas līmenis **101 dB(A)**. Izklide K = **3 dB**.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi **EN IEC 62841-2-3**, kā ir norādīts tālāk.

Veicot virsmu slīpēšanu (rupjo slīpēšanu):

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Plāna skārda vai citu viegli vibrējošu materiālu ar lielu virsmu slīpēšana var novest pie paaugstinātas trokšņa emisijas vērtības līdz pat 15dB. Ar piemērotiem smagiem slīpēšanas pārklājiem paaugstinātas trokšņa emisijas var tikt samazinātas. Paaugstināta trokšņu emisija ir jāņem vērā gan veicot skaņas jaudas riska novērtējumu, gan arī izvēloties piemērotu dzirdes aizsarglīdzekli.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumentu un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānoiet darbu.

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta nekontrolētu ieslēgšanos, kad atjaunojas pārtraukta strāvas pievade.

Lai pēc aizsardzības aktivizēšanās **atsāktu darbu**, pārvietojiet ieslēdzēju (3) izslēgtā stāvoklī un atkārtoti ieslēdziet elektroinstrumentu.

Montāža

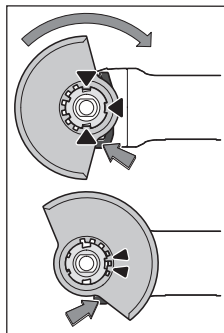
Aizsargierīces montāža

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

Piezīme. Ja darba laikā salūzt slīpēšanas disks vai tiek bojātas aizsargpārsega/elektroinstrumenta stiprināšanas ierīces, elektroinstrumenti nekavējoties jānosūta uz klientu apkalpošanas remonta darbnīcu, kuras adrese ir sniegta sadaļā „Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu”.

Slīpēšanas aizsargpārsegs

Norāde: pirms izmantotajam elektroinstrumentu slīpēšanai, noņemiet samontēto griešanas aizsargpārsegu (7) (skatīt attēlu B).



Nostipriniet aizsargpārsegu (6) uz elektroinstrumenta stiprinājuma, līdz aizsargpārsega ierobežotāji izcilņi pilnībā atbilst stiprinājumam. To veicot nospiediet un turiet nospiešanu atbrīvošanas sviru (1). Spiediet aizsargpārsegu (6) uz darbavārpstas aptveres, līdz aizsargpārsega apciliņi piekļaujas pie elektroinstrumenta atloka, un grieziet aizsargpārsegu, līdz

tas dzirdami fiksējas.

Izvēlieties aizsargpārsega stāvokli (6), kas atbilst veicamā darba raksturam. Lai to izdarītu, spiediet atbloķēšanas sviru (1) uz augšu un grieziet aizsargpārsegu (6) vēlamajā pozīcijā.

- **Vienmēr noregulējiet aizsargpārsegu (6) tā, lai visi atbloķēšanas sviras (1) izcilņi iekertos atbilstošajās aizsargpārsega (6) atverēs.**
- **Pagrieziet aizsargpārsegu (6) tā, lai tiktu novērsta dzirksteļu lidošana elektroinstrumenta lietotāja virzienā.**
- **Aizsargpārsegs (6) drīkst būt pagriezams tikai tad, kad darbina atbloķēšanas sviru (1)! Citādi elektroinstrumenta lietošanu nekādā gadījumā nedrīkst turpināt un tas ir jānogādā klientu apkalpošanas dienestā.**

Norāde: aizsargpārsega (6) ierobežotāji izcilnis ļauj montēt tikai vienu elektroinstrumentam piemērotu aizsargpārsegu.

Aizsargpārsegs griešanai

- **Griešanai vienmēr izmantojiet griešanas aizsargpārsegu (5) vai slīpēšanas aizsargpārsegu (6) kopā ar griešanas aizsargpārsegu (7).**
- **Veicot akmens griešanu, nodrošiniet pietiekošu putekļu uzsūkšanu.**

Griešanas aizsargpārsegs (5) ir nostiprināms līdzīgi kā slīpēšanas aizsargpārsegs (6).

Plastmasas griešanas aizsargpārsegs

Uzlieciet plastmasas griešanas aizsargpārsegu (7) uz slīpēšanas aizsargpārsega (6) (skatīt attēlu A). Pārsegs (7) dzirdami un redzami nofiksējas uz aizsargpārsega (6). Lai veiktu demontāžu (skatīt attēlu B) atbrīvojiet pārsegu (7) uz aizsargpārsega (6) (4) kreisajā vai labajā pusē un novelciet pārsegu (7).

Uzsūkšanas pārsegs darbam ar griešanas vadotni

Griešanā izmantojams nosūkšanas pārsegs ar vadības slidņiem (21) tiek montēts pie aizsargpārsega slīpējot.

Piestiprinot papildrokturi (4) caur nosūkšanas pārsega kronšteinu pie pārnese korpasa, elektroinstrumenta ir cieši savienots ar nosūkšanas pārsegu. Pie nosūkšanas pārsega ar vadības slīdņiem (21) var pieslēgt piemērotu Bosch putekļsūcēju. Šim nolūkam ievietojiet uzsūkšanas šļūteni ar uzsūkšanas adapteri tam paredzētajā nosūkšanas pārsega uzgalī.

Norādījums: berze, kuru rada putekļu uzsūkšanas šļūtenē un piederumā uzsūkšanas laikā, izraisa elektrostatisko lādiņu, kuru lietotājs var sajust kā elektrostatiskā lādiņa izlādi (atkarībā no apkārtējās vides faktoriem un viņa fizioloģiskā stāvokļa). Smalko putekļu un sausu materiālu uzsūkšanai Bosch parasti rekomendē izmantot antistatisko uzsūkšanas šļūteni (Piederums).

Roku aizsargs

- Darbam ar gumijas slīpēšanas pamatni (17) vai ar kausveida suku (20) vienmēr samontējiet uz instrumenta roku aizsargu (16).

Nostipriniet roku aizsargu (16) ar papildrokturi (4).

Standarta papildrokturis

Atbilstīgi veicamajam darbam ieskrūvējiet papildrokturi (4) pārnese galvas labajā vai kreisajā pusē.

- Lietojiet elektroinstrumentu tikai ar papildrokturi (4).
- Pārtrauciet elektroinstrumenta lietošanu, ja tā papildrokturis (4) ir bojāts. Neveiciet nekādas izmaiņas papildroktura konstrukcijā (4).

Slīpēšanas darbinstrumentu montāža

- Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.
- Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši. Darba laikā diski stipri sakarst.

Notīriet slīpmašīnas darbvārpstu (15) un visas iestiprināmās daļas.

Iestiprinot un izņemot slīpēšanas darbinstrumentus, fiksējiet slīpmašīnas darbvārpstu, nospiežot darbvārpstas fiksēšanas taustiņu (2).

- Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu tikai laikā, kad slīpmašīnas darbvārpsta negriežas. Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.

Slīpēšanas vai griešanas diski

Ievērojiet slīpēšanas instrumentu izmērus. Centrālā atvēruma diametram ir jāatbilst balstapvalksnei. Nelietojiet adapterus vai citus samazinošos palīg līdzekļus.

Kad lieto dimanta griešanas disku, dimanta griešanas diska griešanās virzienam un elektroinstrumenta griešanās virzienam ir jāsakrīt (to uzrāda bultiņa uz reduktora galvas). Montāžas darbību secība ir parādīta ilustrāciju lappusē.

Lai nostiprinātu slīpēšanas disku vai griešanas disku, uzskrūvējiet piespiedējuzgriezni (12) un pievelciet to ar divizcilņu uzgriežņu atslēgu.

- Pēc slīpēšanas darbinstrumenta iestiprināšanas un pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai






darbinstruments ir pareizi iestiprināts un var brīvi griezties. Pārlicinieties, ka slīpēšanas darbinstruments neskar aizsargpārsegu vai citas elektroinstrumenta daļas.

Izmantojamie slīpēšanas darbinstrumenti

Jūs varat izmantot darbam visus lietošanas pamācībā norādītos slīpēšanas darbinstrumentus.

Izmantojamā slīpēšanas darbinstrumenta pieļaujamā griešanas ātruma [min^{-1}] un aploces ātruma [m/s] vērtībām jābūt ne mazākām par tālāk sniegtajā tabulā norādītajām vērtībām.

Nepārsniedziet uz slīpēšanas darbinstrumenta etiķetes norādītās griešanās ātruma un aploces ātruma pieļaujamās vērtības.

	maks. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	min^{-1} [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12 000 80
	125	6	–	22,2	–	12 000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12 000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12 000 80
	115	–	–	–	–	12 000 80
	125	–	–	–	–	12 000 80
	75	30	–	M 14	–	12 000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12 000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12 000 80

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svina saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošanu 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). Ažbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- 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

- ▶ **Nenoslogojiet elektroinstrumentu līdz tādai pakāpei, ka tā darbvārpsta pārstāj griezties.**
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvēliet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Ievērojiet piesardzību, veidojot padziļinājumus ēku nesošajās sienās, izlasiet sadaļā „Par sienu statisko noslodzi” sniegtos norādījumus.**
- ▶ **Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu, ja tas droši nenoturās vietā ar savu svaru.**
- ▶ **Pēc stipras noslodzes ļaujiet elektroinstrumentam dažas minūtes darboties brīvgaitā, lai atdzesētu tajā iestiprināto darbinstrumentu.**
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu kopā ar griešanas vai slīpēšanas statnēm.**
- ▶ **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši. Darba laikā diski stipri sakarst.**

Norādījumi darbam

Rupjā slīpēšana

- ▶ **Veicot rupjo slīpēšanu ar savienotiem slīpēšanas līdzekļiem, vienmēr izmantojiet slīpēšanas aizsargpārsegu (6).**
- ▶ **Nekādā gadījumā nelietojiet rupjajai slīpēšanai griešanas diskus.**
- ▶ **Veicot rupjo slīpēšanu griešanas aizsargpārsegs (5) vai slīpēšanas aizsargpārsegs (6) kopā ar samontētu griešanas aizsargpārsegu (7) var sadurties ar apstrādājamo materiālu un izraisīt kontroles zaudēšanu.**

Veicot rupjo slīpēšanu, optimāli apstrādes rezultāti ir sasniežami pie slīpēšanas darbinstrumenta sadures leņķa no 30° līdz 40°. Slīpēšanas laikā pārvietojiet elektroinstrumentu turp un atpakaļ, ieturot mērenu spiedienu. Tas ļauj novērst apstrādājamā priekšmeta pārkaršanu, izmaiņu rašanos krāsojumā un rievu veidošanos uz tā virsmas.

- ▶ **Izmanojot savienotus diskus, kas ir atļauti gan griešanai, gan slīpēšanai, ir jāizmanto griešanas aizsargpārsegs (5) vai slīpēšanas aizsargpārsegs (6) ar samontētu griešanas pārsegu (7).**

Virsmu slīpēšana ar segmentveida slīpēšanas disku.

- ▶ **Veicot slīpēšanu ar segmentveida slīpēšanas disku, vienmēr izmantojiet slīpēšanas aizsargpārsegu (6).**

Ar segmentveida slīpēšanas disku (papildpiederums) var apstrādāt arī izliektas virsmas un profilus. Salīdzinājumā ar parastajiem slīpēšanas diskkiem, segmentveida diski kalpo ievērojami ilgāk, tie nodrošina zemāku trokšņa līmeni un zemāku slīpēšanas temperatūru.

Virsmu slīpēšana ar slīpēšanas pamatni.

- ▶ **Strādājot ar gumijas slīpēšanas pamatni (17), vienmēr nostipriniet uz instrumenta roku aizsargu (16).**

Slīpēšanu ar slīpēšanas pamatni var veikt bez aizsargpārsega.

Montāžas secība ir parādīta grafikas lappusē.

Uzskrūvējiet apaļo uzgriezni (19) un pievelciet ar divizciļņu uzgriežņu atslēgu.

Kausveida suka

- ▶ **Slīpēšanu ar kausveida sukām var veikt bez aizsargpārsega.**
- ▶ **Darbam ar kausveida suku vienmēr samontējiet uz instrumenta roku aizsargu (16).**

Montāžas secība ir parādīta grafikas lappusē.

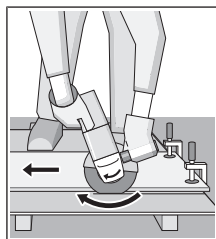
Kausveida suku ar M14 vītņi uz darbvārpstas jāuzskrūvē tik tālu, līdz tā stingri atduras pret darbvārpstas balstplakni darbvārpstas vītņos galā. Stingri pievelciet kausveida suku ar vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu.

Metāla griešana

- ▶ **Griežot metālu ar savienotiem griešanas diskkiem vai dimanta griešanas diskkiem vienmēr ir jāizmanto griešanas aizsargpārsegs (5) vai slīpēšanas aizsargpārsegs (6) ar samontētu griešanas pārsegu (7).**
- ▶ **Izmantojot slīpēšanas aizsargpārsegu, (6) veicot griešanu ar savienotiem griešanas diskkiem, pastāv palielināts risks tikt pakļautam dzirksteļu un daļiņu, kā arī disku fragmentu, kas atdalījušies diskam salūztot, iedarbībai.**

Griešanas laikā pārvietojiet instrumentu ar mērenu ātrumu, kas atbilst apstrādājamā materiāla īpašībām. Neizdariet spiedienu uz griešanas disku, nesasveriet to sānu virzienā un nepieļaujiet, lai tas sāktu oscilēt.

Nemēģiniet bremsēt griešanas disku, iedarbojoties uz to ar sānu spiedienu.



Griešanas laikā elektroinstrumentu vienmēr jāpārvieto atpakaļvirzienā. Pretējā gadījumā pastāv iespēja, ka griešanas disks tiks **nekontrolēti** mestis ārā no griezuma. Griežot profilus un četrstūra caurules, ieteicams uzsākt griešanu vietā ar vismazāko šķēsgriezuma laukumu.

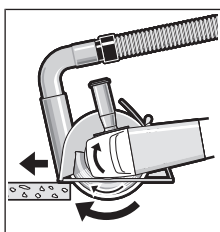
Akmens griešana

- ▶ **Griežot akmeni ar savienotiem griešanas diskkiem vai akmeni/betonu ar dimanta griešanas diskkiem vienmēr ir jāizmanto uzsūkšanas pārsegs darbam ar griešanas vadotni (21) vai griešanas aizsargpārsegs, (5) vai slīpēšanas aizsargpārsegs (6) ar samontētu griešanas pārsegu (7).**
- ▶ **Veicot akmens griešanu, nodrošiniet pietiekošu putekļu uzsūkšanu.**
- ▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
- ▶ **Elektroinstrumentu drīkst lietot vienīgi sausajai griešanai un slīpēšanai (bez ūdens pievadišanas).**

- Izmantojot griešanas aizsargpārsegu (5), slīpēšanas aizsargpārsegu (6) vai slīpēšanas aizsargpārsegu (6) ar samontētu griešanas pārsegu (7) betona vai mūra griešanas un slīpēšanas darbu laikā veidojas palielināts putekļu daudzums, kā arī palielinās risks zaudēt elektroinstrumenta kontroli, kas var novest pie atsitiena.

Akmens griešanai ieteicams izmantot dimanta griešanas diskus.

Lietojot uzsūkšanas pārsegu darbam ar griešanas vadotni (21), jālieto arī vakuumsūcējs, kas ir piemērots akmens putekļu uzsūkšanai. Bosch piedāvā piemērotus vakuumsūcējus.



Ieslēdziet elektroinstrumentu un novietojiet griešanas vadotnes priekšējo malu uz apstrādājamā priekšmeta. Pārvietojiet elektroinstrumentu ar mērenu ātrumu, kas atbilst apstrādājamā materiāla īpašībām.

Grieztot īpaši cietus materiālus, piemēram, betonu ar lielu grants saturu, dimanta griešanas disks var pārkarst un tādējādi to var bojāt. Kad dimanta griešanas disks pārkarst, uz tā veidojas dzirksteļu aplis.

Tad pārtrauciet griešanu un ļaujiet dimanta griešanas diskam atdzist, iesaīcīgi darbinot instrumentu brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Ja ievērojami samazinās instrumenta veiktspēja, un veidojas dzirksteļu aplis, dimanta griešanas disks ir kļuvis neass. Disku var atkārtoti uzasināt, griežot abrazīvu materiālu, piemēram, kaļķaino smilšakmeni.

Par sienu statisko noslodzi

Padziļinājumu veidošanu ēku nesošajās sienās reglamentē attiecīgie valsts nacionālie standarti un noteikumi. Šie standarti un noteikumi ir obligāti jāievēro. Tāpēc pirms šādu darbu uzsākšanas konsultējieties ar būvinženieri, arhitektu vai būvdarbu vadītāju, kas atbild par ēkas drošību.

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet elektroinstrumentam pareizu spriegumu! Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Darbinot elektroinstrumentu no mobilajiem sprieguma avotiem (ģeneratoriem), kam nav pietiekamu jaudas rezervi vai kuri nav apgādāti ar piemērotu sprieguma stabilizatoru, un nespēj kompensēt palaišanas strāvu, ieslēgšanas brīdī tas var darboties ar samazinātu jaudu vai netipiskā veidā.

Lūdzam pārliecināties par izvēlēta sprieguma avota piemērotību elektroinstrumenta darbināšanai. Īpaši attiecībā uz izejas spriegumu un tā frekvenci.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **sāktu lietot** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju/izslēdzēju (3) uz priekšu.

Lai **fiksētu** ieslēdzēju/izslēdzēju (3), spiediet ieslēdzēju/izslēdzēju (3) priekšpusē uz leju, līdz tas fiksējas.

Lai elektroinstrumentu **izslēgtu**, atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju (3), ja ieslēdzējs/izslēdzējs ir fiksējies, nospiediet to (3) aizmugurē uz leju un atlaidiet.

- **Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas darbinstrumentu. Slīpēšanas darbinstrumentam jābūt pareizi iestiprinātam un jāspēj brīvi griezties. Veiciet slīpēšanas darbinstrumenta pārbaudi, to vismaz 1 minūti ilgi darbinot bez slodzes. Nelietojiet bojātus, neapāļus vai vibrējušus slīpēšanas darbinstrumentus.** Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti var salūzt un radīt savainojumus.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktakšus no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai elektroinstrumentu darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja nepieciešams nomainīt instrumenta elektrokabeļi, tas jāveic firmas **Bosch** elektroinstrumentu servisa centrā vai pilnvarotā **Bosch** elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tikai tā ir iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Rūpīgi glabājiet un uzmanīgi lietojiet elektroinstrumenta piederumus.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

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

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu klientu apkalpošanas dienesta adrese skatiet šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK 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.

Ja elektriskās un elektroniskās ierīces netiek atbilstoši utilizētas, tās var kaitēt videi un cilvēku veselībai iespējamās bīstamo vielu klātbūtnes dēļ.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektrinių įrankių pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir 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 elektrinių įrankių aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektrinių įrankių neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisilietumėte 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.** Neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektrinių įrankių dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektrinių įrankių 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 darote, ir dirbdami su elektrinių įrankių vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektrinių įrankių, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektrinių įrankių gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmenų apsaugos priemonėmis.** Būtinai dėvėkite apsauginius akinius. Naudojant asmenų apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami

pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius 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.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernešykite atsargiai įrankį ir gerai su juo susipažinę pernešykite įrankį į saugios vietos principą. Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.**

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. 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 elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** 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.
- ▶ **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestrigna, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su taisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaujamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos 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.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip ga-

lima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su kampinio šlifavimo mašinomis

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių, apdirbimo vieliniais šepetiais ir pjovimo darbus:

- ▶ **Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepetius, ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais. Griežtai laikykitės visų saugos 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.
- ▶ **Šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti poliravimo darbų arba pjauti angų.** Atliekant operacijas, kurioms elektrinis įrankis nėra skirtas, gali kilti pavojus ir gali būti sužalojami asmenys.
- ▶ **Nemodifikuokite šio elektrinio įrenginio bandydami jį pritaikyti darbams, kuriems jo nepritaikė įrankio gamintojas.** Dėl atliktų modifikacijų galite prarasti įrankio kontrolę ir patirti rimtų asmeninių sužalojimų.
- ▶ **Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam įrankiui.** Vien tai, kad priedą galima pritvirtinti prie jūsų elektrinio įrankio, dar neužtikrina saugaus darbo.
- ▶ **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 parametrus.** Neteisingo dydžio priedų negalima tinkamai apsaugoti ir valdyti.
- ▶ **Uždėdamo priedo matmenys turi atitikti elektrinio įrankio tvirtinamųjų dalių matmenis.** Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka elektrinio įrankio įtvartui, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- ▶ **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinę ir įtrūkę, šlifavimo ritinėlius – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepetius – 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 įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sustoti.**

- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.** Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akių apsauga turi apsaugoti nuo lekiančių skeveldrų, kurios atsiranda atliekant įvairius darbus. Dulkių kaukė arba respiratorius turi būti tinkamas filtruoti dalelytes, kurios atsiranda jums atliekant tam tikrus darbus. 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.
- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Pjovimo priedui palietus laidą, kuriame yra įtampa, laidas gali liestis su metalinėmis elektrinio įrankio dalimis, kuriose yra įtampa, ir operatorius gali patirti elektros smūgį.
- **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 besisukančią darbo įrankį.
- **Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol visiškai nestojo darbo įrankis.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, dėl ko elektrinis įrankis taps nevaldomas.
- **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 arba kitą aušinimo skystį galimas elektros smūgis, galintis sukelti net mirtį.

Atatranka ir su ja susiję įspėjimai:

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 atsokti 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. Tokiu atveju šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkamo elektrinio įrankio naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

- **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį abejomis rankomis ir pasirinkite tokią kūno ir rankų padėtį, kad atlaikytumėte atatrankos jėgą.** 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 srityje, 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 neatsitrenktų į kliūtis ir neįstrigtų. Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsitrenkęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti; tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- **Nenaudokite grandinių arba dantytų pjovimo diskų bei segmentinių deimantinių diskų, kurių grioveliai platesni kaip 10 mm.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo ir nupjovimo darbus:

- **Naudokite tik jūsų įrankiui skirtą tipo diskus ir specialias apsaugas, pritaikytas pasirinktam diskui.** 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 dirbančiam 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 nešlifokuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamajai briauna pašalinti.
- **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos pripaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitoms šlifavimo diskams skirtų jungių.

- **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Didesniam elektriniam įrankiui skirti diskai netinkami didesniai mažesnio įrankio greičiui ir gali sutrupėti.
- **Jei naudojate dvigubos paskirties diskus, atitinkamą apsaugą rinkitės pagal atliekamo darbo specifiką.** Jei bus naudojama netinkama apsauga, nebus užtikrintas tinkamas apsaugos lygis ir galite patirti rimtų sužalojimų.

Papildomos saugos nuorodos atliekantiems nupjovimo darbus:

- **Saugokitės, kad pjovimo diskas neužstrigtų ir nenaudokite per didelės jėgos.** Nebandykite per daug giliai įpjauti. Per stipriai spaudžiant diską padidėja apkrova, todėl diskas gali pasisukti arba sulinkti pjūvyje, ir tai gali sukelti atitrūkimo arba diskas gali sulūžti.
- **Nestovėkite taip, kad kūnas būtų vienoje linijoje už besisukančio disko.** Kai dirbant diskas sukasi nuo jūsų, dėl galimos atitrūkimo besisukantis diskas ir įrankis gali lėkti tiesiai į jus.
- **Kai diskas stringa arba dėl kokios nors priežasties nustoja pjauti, išjunkite pjovimo įrenginį ir laikykite jį nejudindami, kol diskas visiškai sustos.** Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti dar tebesisukantį diską, nes gali įvykti atitrūkimas. Išsiaiškinkite ir imkitės reikiamų veiksmų disko strigimui pašalinti.
- **Nepradėkite vėl pjauti, kol diskas yra ruošinio įpjovėje.** Palaukite, kol diskas pasieks reikiamą greitį, ir atsargiai įleiskite jį į įpjovą. Paleidus elektrinį įrankį diskui esant ruošinio įpjovėje, diskas gali sulinkti, iššokti aukščiau ar sukelti atitrūkimą.
- **Plokštes arba didelius ruošinius paremkite, kad diskas nebūtų suspaustas ir neįvyktų atitrūkimas.** Dideli ruošiniai gali įlįkti nuo savo svorio. Atramos turi būti padėtos po ruošinių šalia pjūvio linijos ir prie ruošinio kraštų abiejose disko pusėse.
- **Būkite itin atsargūs darydami įpjovas sienose ar kitose paslėptose vietose.** Panyrantis pjovimo diskas gali nupjauti dujų arba vandens vamzdžius, elektros laidus arba kliudyti objektus, kurie gali sukelti atitrūkimą.
- **Nebandykite atlikti lenkto pjūvio.** Per stipriai spaudžiant diską padidėja apkrova, todėl ratas gali pasisukti arba sulinkti pjūvyje, ir tai gali sukelti atitrūkimą arba diskas gali sulūžti, o jūs galite patirti rimtų sužalojimų.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus:

- **Naudokite tinkamo dydžio šlifavimo disko popierių.** Pasirinkdami šlifavimo popierių laikykitės gamintojo rekomendacijų. Didesnis šlifavimo popierius, išsikišantis už šlifavimo pagrindo kraštų, kelia pasislinkimo pavojų, dėl to diskas gali atsišerpetoti, suplyšti arba gali įvykti atitrūkimas.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo vieliniais šepečiais darbus:

- **Atminkite, kad vieliniai šepečiai išlekia net ir įprastai šlifuojant ruošinį. Kad neveiktumėte vielų per didele ap-**

krova, šepečio stipriai nespauskite. Vieliniai šepečiai gali lengvai pradurti nestorą drabužių ir/arba odą.

- **Jeigu su vieliniu šepečiu rekomenduojama naudoti apsaugą, užtikrinkite, kad vielinis diskas arba šepetys nesiliestų su apsauga.** Vielinio disko arba šepečio skersmuo dėl išcentrinės jėgos dirbant gali padidėti.

Papildomos saugos nuorodos

Dirbkite su apsauginiais akiniais.



Apsauginį gaubtą pjaunant naudoti draudžiama. Su specialiu priedėliu apsauginį gaubtą galima naudoti ir pjaunant.



Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti. Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.

- **Naudojant darbo įrankius su vidiniu sriegiu, pvz., šepečius, reikia atkreipti dėmesį į šlifavimo suklio maks. sriegio ilgį.** Suklio galas neturi liesti darbo įrankio pagrindo.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais iešikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daug materialinės žalos arba gali trenkti elektros smūgis.
- **Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvės.** Diskai darbo metu labai įkaista.
- **Nutrūkus maitinimui iš tinklo, pvz., dingus elektros srovei arba ištraukus tinklo kištuką, atblokuokite įjungimo-išjungimo jungiklį ir nustatykite jį į padėtį „išjungta“.** Taip išvengsite nekontroliuoto pakartotinio įsijungimo.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinis yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Darbo įrankius laikykite pastatų viduje, nuo užšalimo apsaugotoje, sausoje patalpoje su pastovia temperatūra.**
- **Prieš elektrinio įrankio transportavimą nuimkite darbo įrankius.** Taip išvengsite pažeidimų.
- **Standiems atpjovimo ir šlifavimo diskams taikomas galiojimo terminas, kuriam pasibaigus diskus naudoti draudžiama.**

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas metalui ir akmeniui pjautyti ir metaliniais šepetiais valyti bei metalui rupiai apdirbti. Tai atliekant reikia atkreipti dėmesį į tinkamą apsauginio gaubto naudojimą (žr. „Naudojimas“, Puslapis 154).

Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.

Elektrinį įrankį su leistiniais šlifavimo įrankiais galima naudoti paviršiams su šlifavimo popieriumi šlifuoti.

Elektrinį įrankį draudžiama naudoti akmens ruošiniams deimantiniais lėkštiniais diskais šlifuoti.

Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėti elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Apsauginio gaubto atblokovimo svirtelė
- (2) Suklio fiksuojamasis klavišas
- (3) Įjungimo-išjungimo jungiklis

- (4) Standartinė papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)^{a)}
- (5) Pjovimui skirtas apsauginis gaubtas^{a)}
- (6) Šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas
- (7) Pjovimui skirtas gaubtas
- (8) Tvirtinamoji jungė su „O“ formos žiedu
- (9) Šlifavimo diskas^{a)}
- (10) Pjovimo diskas^{a)}
- (11) Deimantinis pjovimo diskas^{a)}
- (12) Prispaudžiamoji veržlė
- (13) Ragelinis raktas prispaudžiamajai veržlei/apvaliajai veržlei
- (14) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (15) Šlifavimo suklys
- (16) Rankų apsauga^{a)}
- (17) Guminis lėkštinis šlifavimo diskas^{a)}
- (18) Šlifavimo popieriaus lapelis^{a)}
- (19) Apvalioji veržlė^{a)}
- (20) Cilindrinis šepetys^{a)}
- (21) Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis^{a)}
- (22) Veržliaraktis^{a)}

a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Kampinio šlifavimo mašina		UniversalGrind 750-115	UniversalGrind 750-125	UniversalGrind 7-125
Gaminio numeris		3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..	3 603 CE2 0..
Nominali naudojamoji galia	W	750	750	750
Nominalus sūkių skaičius ^{a)}	min ⁻¹	12000	12000	12000
Maks. šlifavimo disko skersmuo/guminio lėkštinio šlifavimo disko skersmuo	mm	115	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14	M 14
Maks. šlifavimo suklio sriegio ilgis	mm	11,5	11,5	11,5
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●	●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“				
– su standartinė papildoma rankena	kg	1,9	1,9	1,9
Apsaugos klasė		□/II	□/II	□/II

A) Nominalus tuščiosios eigos sūkių skaičius pagal EN IEC 62841-2-3 tinkamiems darbo įrankiams parinkti. Faktinis sūkių skaičius dėl saugumo ir dėl gamybos tolerancijų yra mažesnis.

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 IEC 62841-2-3.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: **93 dB(A)**; garso galios lygis **101 dB(A)**. Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN IEC 62841-2-3**:

Paviršiaus šlifavimas (rupusis šlifavimas) ir pjovimas:

$a_h = 4,3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šlifuojant plonas skardas arba kitokias labai vibruojančias medžiagas su dideliu paviršiumi, triukšmo emisijos vertė gali padidėti 15 dB. Tinkamai sunkiais izoliaciniais kilimėliais padidėjusią garso emisiją galima sumažinti. Atsižvelgti į didesnę triukšmo emisiją reikia tiek vertinant triukšmo galios riziką, tiek parenkant tinkamas klausos apsaugos priemones.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją 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 ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo

Jei dirbant nutraukiamas srovės tiekimas, apsauga nuo pakartotinio įjungimo neleidžia elektriniam įrankiui nekontroliuotai įsijungti.

Norėdami įrankį **pakartotinai įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį (3) nustatykite į išjungimo padėtį ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

Montavimas

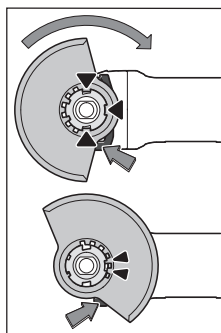
Apsauginių įtaisų montavimas

- **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 konsultavimo tarnyba“.

Šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas

Nuoroda: prieš pradėdami naudoti elektrinį įrankį šlifavimui, išmontuokite sumontuotą pjovimui skirtą gaubtą (7) (žr. B pav.).



Uždėkite apsauginį gaubtą (6) ant elektrinio įrankio laikiklio, kad apsauginio gaubto kodiniai kumšteliai sutaptų su laikikliu. Paspauskite ir laikykite paspaustą atblokovimo svirtelę (1).

Stumkite apsauginį gaubtą (6) ant suklio kakliuko tol, kol apsauginio gaubto krašteliu priglus prie elektrinio įrankio jungės, ir sukite apsauginį gaubtą, kol aiškiai išgirsite, kad jis užsifiksavo.

Apsauginio gaubto (6) padėtį

pritaikykite pagal atliekamą darbą. Tuo tikslu paspauskite atblokovimo svirtelę (1) aukštyn ir pasukite apsauginį gaubtą (6) į norimą padėtį.

- **Apsauginį gaubtą (6) visada įstatykite taip, kad abu atblokovimo svirtelės (1) kumšteliai įsistatytų į atitinkamas apsauginio gaubto (6) išpjovas.**
- **Apsauginį gaubtą (6) nustatykite taip, kad būtų užkirstas kelias kibirkštims lėkti dirbančiojo kryptimi.**
- **Apsauginis gaubtas (6) turi sukurti tik paspaudus atblokovimo svirtelę (1)! Priešingu atveju elektrinį įrankį naudoti griežtai draudžiama. Jį reikia perduoti klientų aptarnavimo skyriui.**

Nuoroda: ant apsauginio gaubto (6) esantys kodiniai kumšteliai užtikrina, kad bus uždedamas tik elektriniam įrankiui tinkantis apsauginis gaubtas.

Pjovimui skirtas apsauginis gaubtas

- **Norėdami pjauti, visada naudokite pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (5) arba šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) kartu su gaubtu pjovimo darbams (7).**
- **Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.**

Pjovimui skirtas apsauginis gaubtas (5) montuojamas kaip šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas (6).

Gaubtas pjovimo darbams iš plastiko

Gaubtą pjovimo darbams (7) iš plastiko įstatykite ant šlifavimui skirtą apsauginio gaubto (6) (žr. A pav.). Gaubto (7) įsistatymas ant apsauginio gaubto (6) yra girdimas ir matomas. Norėdami išmontuoti (žr. B pav.), atfiksukite gaubtą (7) ant apsauginio gaubto (6) (1) kairėje arba dešinėje ir gaubtą nuimkite (2).

Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis

Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis (21) montuojamas kaip šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas.

Papildomą rankeną (4) pritvirtinus ant nusiurbimo gaubto esančiu lankeliu prie pavaros korpuso, elektrinis įrankis tvirtai sujungiamas nusiurbimo gaubtu. Prie nusiurbimo gaubto su kreipiamosiomis pavažomis (21) galima prijungti specialų Bosch dulkių siurbį. Siurbimo žarną su nusiurbimo adapteriu įstatykite į tam skirtą nusiurbimo gaubto tvirtinimo atvamzdį.

Nuoroda: trintis, kuri dėl dulkių siurbimo metu susidaro siurbimo žarnoje ir papildomoje įrangoje, sukelia elektrostatinę įkrovą, kurią naudotojas gali pajusti kaip statinę iškrovą (priklausomai nuo aplinkos įtakos ir kūno jautrumo). Siurbiant smulkias dulkes ir sausas medžiagas, Bosch rekomenduojama naudoti antistatinę žarną (papildoma įranga).

Rankų apsauga

- Norėdami atlikti darbus su guminiu lėkštiniu šlifavimo disku (17) arba su cilindrinio šepečiu (20), visada primontuokite rankų apsaugą (16).

Rankų apsaugą (16) pritvirtinkite prie papildomos rankenos (4).

Standartinė papildoma rankena

Papildomą rankeną (4), priklausomai nuo darbo pobūdžio, prisukite prie reduktoriaus galvutės dešinėje arba kairėje.

- Elektrinį įrankį naudokite tik su papildoma rankena (4).
- Nebenaudokite elektrinio įrankio, jei pažeista papildoma rankena (4). Nedarykite jokių apsauginės rankenos (4) pakeitimų.

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 neatvės. Diskai darbo metu labai įkaista.
- Nuvalykite šlifavimo suklį (15) ir visas dalis, kurias reikia montuoti.
- Norėdami šlifavimo įrankį užveržti ar atlaisvinti, kad užfiksuotumėte šlifavimo suklį, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (2).

- Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklis visiškai sustojęs. Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Šlifavimo/atpjovimo diskas

Atkreipkite dėmesį į šlifavimo įrankių matmenis. Kiaurmės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungčiai. Nenaudokite adapterių ir tvirtinamųjų elementų.

Naudojant deimantinį pjovimo diską būtina atkreipti dėmesį į tai, kad ant disko pažymėta sukimosi krypties rodyklė sutaptų elektrinio įrankio sukimosi kryptimi (žr. ant reduktoriaus korpuso pažymėtą rodyklę).

Montavimo eilės tvarka nurodyta schemeje.

Norėdami pritvirtinti šlifavimo/atpjovimo diską, užsukite prispaudžiamąjį veržlę (12) ir užveržkite rageliniu raktu.

- Įstatę šlifavimo įrankį, prieš įjungdami patikrinkite, ar šlifavimo įrankis tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai sukis. Įsitinkinkite, kad šlifavimo įrankis nekliūva už apsauginio gaubto ar kitų dalių.

Leidžiamieji šlifavimo įrankiai

Galite naudoti visus šioje instrukcijoje pateiktus 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 leidžiamuosius **sūkių skaičių ir apskritiminį greitį**.

	maks. [mm]	[mm]	[°]			
	D	b	s	d	α	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	–	22,2	–	12000 80
	125	6	–	22,2	–	12000 80
	115	3,2	–	22,2	–	12000 80
	125	3,2	–	22,2	–	12000 80
	115	–	–	–	–	12000 80
	125	–	–	–	–	12000 80
	75	30	–	M 14	–	12000 80
	115	6	10	22,2	> 0	12000 80
	125	6	10	22,2	> 0	12000 80

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Jei yra galimybė, naudokite 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.** Dulės lengvai užsidega.

Naudojimas

- Neveikite elektrinio įrankio tokia apkrova, kad jis sustotų.
- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Būkite atsargūs pjaudami atramines sienas, žr. skyrių „Statikos nuorodos“.

- Įtvirtinkite ruošinį, jei jis tvirtai negali veikiamas tik savojo svorio.
- Jei įrankis buvo veikiamas didele apkrova, kad jis atvėstų, kelias minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga.
- Nenaudokite elektrinio prietaiso su pjovimo staliuku.
- Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso. Diskai darbo metu labai įkaista.

Darbo patarimai

Rupusis šlifavimas

- Atlikdami rupiojo šlifavimo darbus su standžiomis šlifavimo priemonėmis, visada naudokite šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6).
- Niekada nenaudokite pjovimo diskų šlifavimo darbams.
- Atliekant rupiojo šlifavimo darbus, pjovimui skirtas apsauginis gaubtas (5) arba šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas (6) su primontuotu gaubtu pjovimo darbams (7) gali atsitrenkti į ruošinį, dėl ko galite prarasti kontrolę.

Geriausių rupiojo šlifavimo rezultatų pasieksite tada, kai šlifavimo diską laikysite nuo 30° iki 40° kampu. Elektrinį įrankį vedžiokite šiek tiek spausdami. Tada ruošinys labai neįkaiš, nepakis jo spalva ir nebus rievių.

- Naudojant standžius diskus, kurie yra skirti tiek pjauti, tiek šlifuoti, reikia naudoti pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (5) arba šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) su primontuotu gaubtu pjovimo darbams (7).

Paviršių šlifavimas žiedlapiniu šlifavimo disku

- Norėdami šlifuoti žiedlapiniu šlifavimo disku, visada naudokite šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6).

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.

Paviršiaus šlifavimas šlifavimo disku

- Norėdami atlikti darbus su guminiu lėkštiniu šlifavimo disku (17), visada primontuokite rankų apsaugą (16).

Šlifavimo disku galima šlifuoti be apsauginio gaubto.

Montavimo eilės tvarka nurodyta schemeje.

Užsukite apvaliąją veržlę (19) ir užveržkite ją rageliniu raktu.

Cilindrinis šepetys

- Apdoroti cilindriniais šepetais galima be apsauginio gaubto.
- Norėdami atlikti darbus su cilindrinio šepetiu, visada primontuokite rankų apsaugą (16).

Montavimo eilės tvarka nurodyta schemeje.

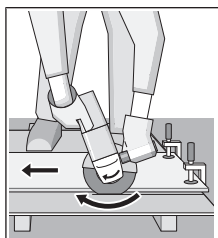
Cilindrinį šepetį su M14 sriegiu reikia užsukti ant šlifavimo suklio tiek, kad jis gerai priglustų prie suklio sriegio gale esančios šlifavimo suklio jungės. Užveržkite cilindrinį šepetį veržliniu raktu.

Metalo atpjovimas

- Pjaudami metalą standžiais pjovimo diskais arba deimantiniais pjovimo diskais visada naudokite pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (5) arba šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) su primontuotu gaubtu pjovimo darbams (7).
- Jei pjovimo darbams su standžiais pjovimo diskais naudojamas šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas (6), padidėja kibirkščiavimo, dalelių bei disko atplaišų išsiviedimo ir disko trūkio rizika.

Pjaudami stumkite elektrinį įrankį pagal apdorojamą paviršių pritaikyta pastūma. Pjovimo disko nespauskite, neperkrepkite ir nešvytuokite.

Iš inercijos besisukančių pjovimo diskų nestabdykite spausdami į šoną.

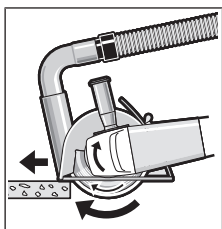


Elektrinį įrankį visada reikia stumti priešinga disko sukimosi kryptimi. Priešingu atveju iškyla pavojus, kad įrankis nekontroliuojamai iššoks iš pjūvio vietos. Norėdami pjauti profilius ar keturbriaunius vamzdžius, geriausiai pasirinkite mažiausią skersmenį.

Akmens pjaukimas

- Pjaudami akmenį standžiais pjovimo diskais arba deimantiniais pjovimo diskais, skirtais uolienoms/betonui, visada naudokite pjovimui skirtą nusiurbimo gaubtą su kreipiamosiomis pavažomis (21) arba pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (5) arba šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) su primontuotu gaubtu pjovimo darbams (7).
- Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.
- Dirbkite su apsaugine kauke.
- Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik sausajam pjovimui ir šlifavimui.
- Naudojant pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (5), šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) arba šlifavimui skirtą apsauginį gaubtą (6) su primontuotu gaubtu pjovimo darbams (7) atliekant pjovimo ir šlifavimo darbus betone ir mūro sienoje, padidėja dulkėtumas bei rizika prarasti elektrinio įrankio kontrolę, dėl ko gali įvykti atatranka.

Akmeniui pjauti geriausia naudoti deimantinį pjovimo diską. Naudojant pjovimui skirtą nusiurbimo gaubtą su kreipiamosiomis pavažomis (21), siurblys turi būti aprobuotas akmenų dulkems siurbti. Bosch siūlo specialius pritaikytus dulkių siurblius.



Elektrinį įrankį įjunkite ir kreipiamųjų pavažų priekine dalimi pridėkite prie ruošinio. Stumkite elektrinį įrankį pagal apdorojamą paviršių pritaikyta pastūma.

Pjaunant ypač kietus ruošinius, pvz., betoną, kurio sudėtyje yra didelis kiekis žvyro, deimantinis pjovimo dis-

kas 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 tuščiaja eiga didžiausiu sukčių skaičiumi.

Pastebimai sumažėjęs darbo našumas ir kibirkščių vainikas rodo, kad deimantinis pjovimo diskas atšipo. Jį galite išglausti atlikdami trumpus pjūvius abrazyvinėje medžiagoje, pvz., kalkakmenyje.

Statikos nuorodos

Atliekant išplovą laikiančiose sienose, būtina laikytis šalyje galiojančių reikalavimų. Šių direktyvų būtina laikytis. Prieš pradėdami dirbti pasikonsultuokite su statybos inžinieriumi, architektu ar atsakingu statybos vadovu.

Paruošimas naudoti

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis. 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

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(3)** pastumkite į priekį.

Norėdami **užfiksuoti** 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.

- ▶ Prieš naudodami, patikrinkite šlifavimo įrankius. **Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai pritvirtintas ir turi laisvai suktis. Atlikite bandomąjį paleidimą be apkrovos, trunkantį ne mažiau kaip 1 minutę. Nenaudokite pažeistų, nelygių ar vibruojančių šlifavimo įrankių.** Pažeisti šlifavimo įrankiai gali sulūžti ir sužaloti.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama **Bosch** įmonėje arba įgaliotose **Bosch** elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Papildomą įrangą tinkamai sandėliuokite ir rūpestingai prižiūrėkite.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalios brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų 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

Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

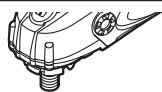


Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

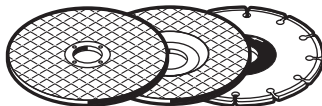
Tik ES šalims:

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.

Netinkamai pašalintos elektros ir elektroninės įrangos atliekos dėl galimų pavojingų medžiagų gali turėti žalingą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.



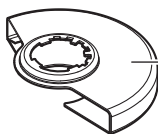
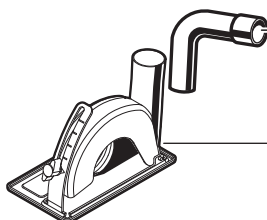
1 619 PB8 389



1 619 PB8 388

2 602 025 183
2 609 006 332

1 601 329 013

Ø 115 mm
Ø 125 mm2 609 256 F69
2 609 256 F70Ø 115 mm
Ø 125 mm2 608 000 760
2 608 000 761Ø 115 mm
Ø 125 mm2 605 510 290
2 605 510 291




1 600 793 007

Ø 115/125 mm

2 605 510 292

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 d'angle 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 UE Rebarbadora N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Smerigliatrice 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 slijpmachine 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 förordningarna 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 Szklifierka kątowna 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 oshodě Úhlová bruska Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je v souladu následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie ozhode Uhlová brúska Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade 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 шліфувальна машина Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Бұрыштық ажарлау машинасы Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған 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 și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Ъглошлайф Каталоген 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 uredba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU 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		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
	Nurklihvmasin	Tootenumber		
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
	Leņķa slipmašīna	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		
	UniversalGrind 750-115	3 603 CE2 001	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN IEC 62841-2-3:2021+A11:2021 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
	UniversalGrind 750-115	3 603 CE2 071		
	UniversalGrind 750-115	3 603 CE2 031		
	UniversalGrind 750-125	3 603 CE2 002		
	UniversalGrind 750-125	3 603 CE2 042		
	UniversalGrind 7-125	3 603 CE2 004		
			 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
			Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
				
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 28.07.2021	