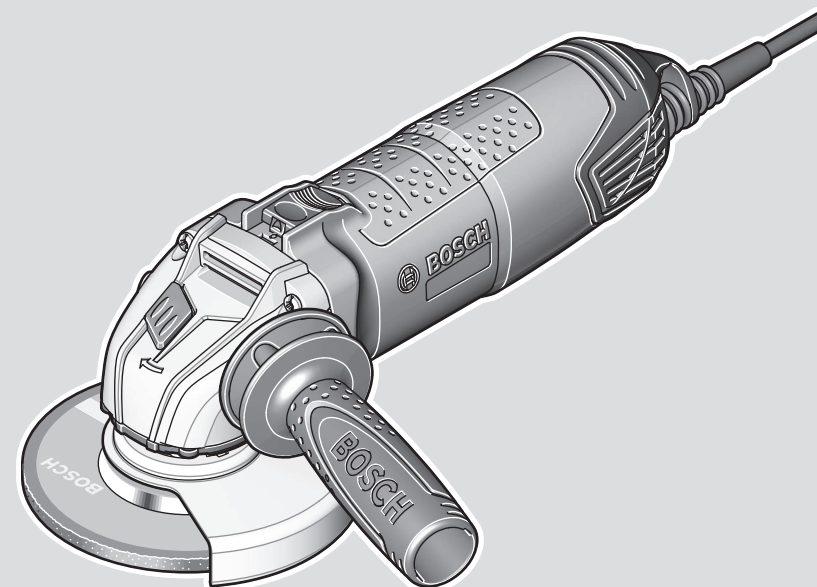




PWS

700 | 7000 | 7-115 | 700-115 | 700-125 | 730-115 | 750-115 |
750-125 | 7500 | 780-125 | 8000 | 850-125 | 8500-125



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5NY (2020.03) O / 176



1 609 92A 5NY

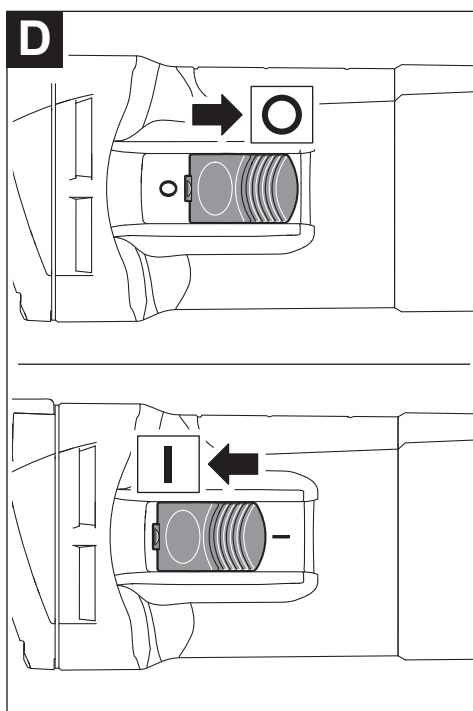
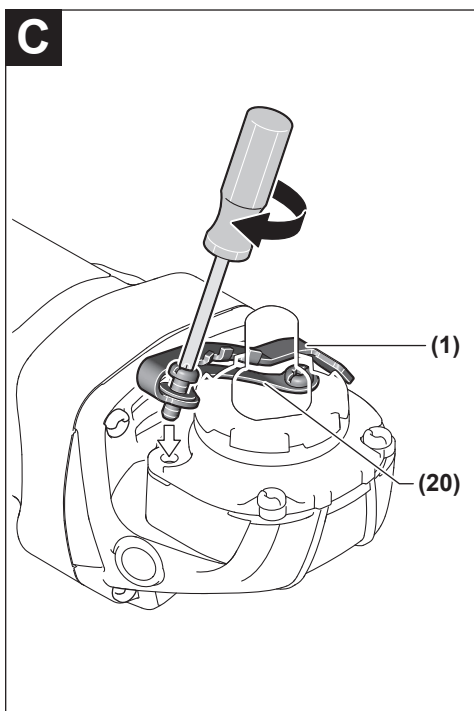
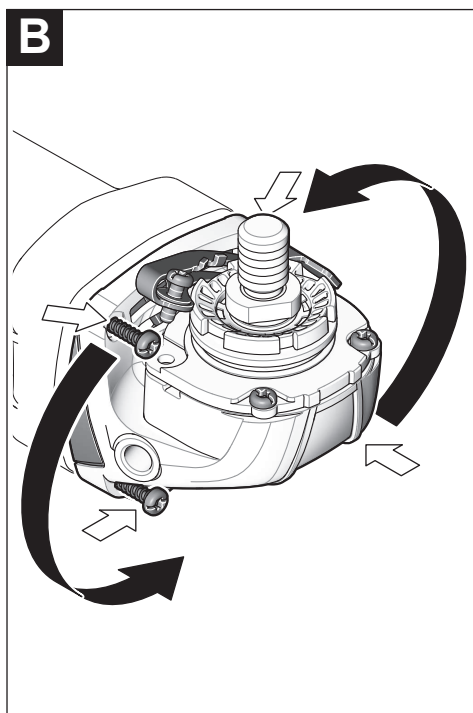
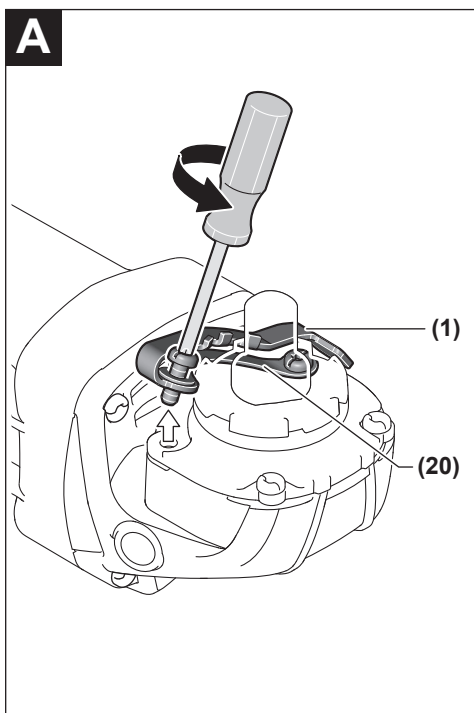
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригиналno 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	16
Slovenčina	Stránka	25
Magyar	Oldal	35
Русский	Страница	45
Українська	Сторінка	58
Қазақ	Бет	69
Română	Pagina	81
Български	Страница	91
Македонски	Страница	102
Srpski	Strana	112
Slovenščina	Stran	122
Hrvatski	Stranica	131
Eesti	Lehekülg	141
Latviešu	Lappuse	150
Lietuvių k.	Puslapis	160

CE

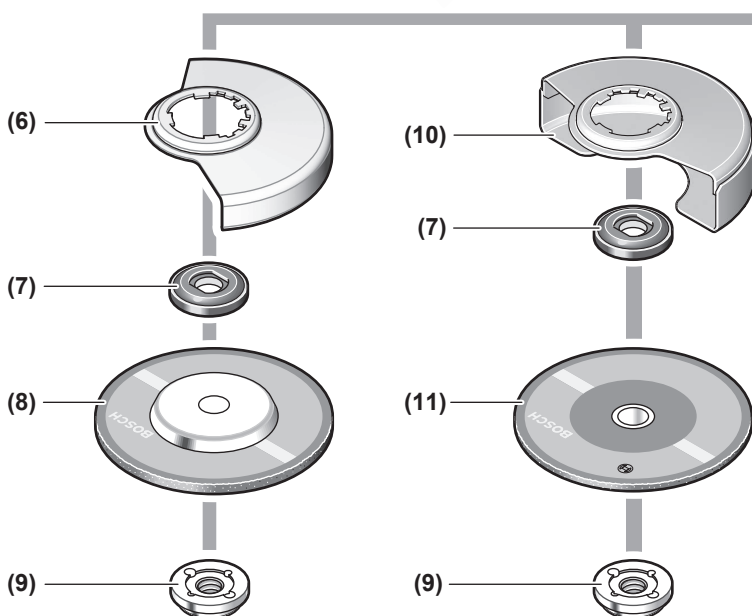
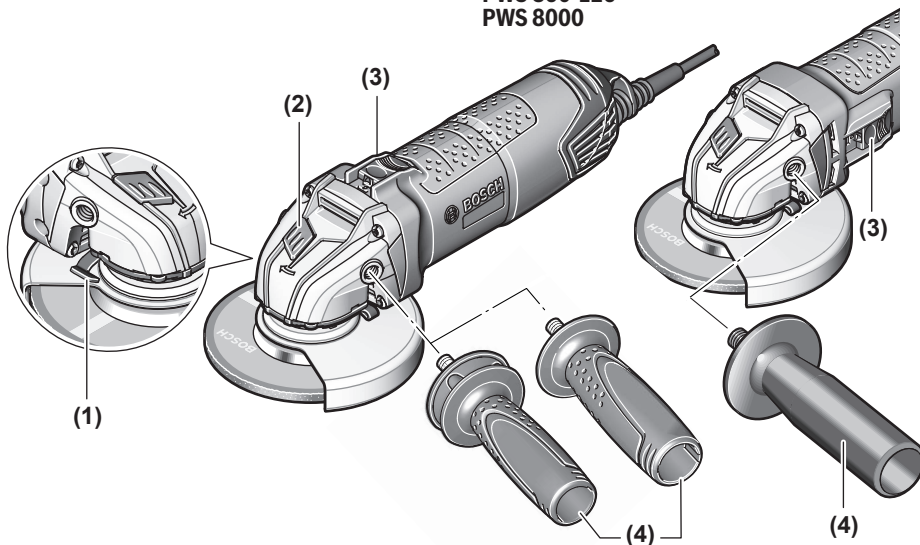


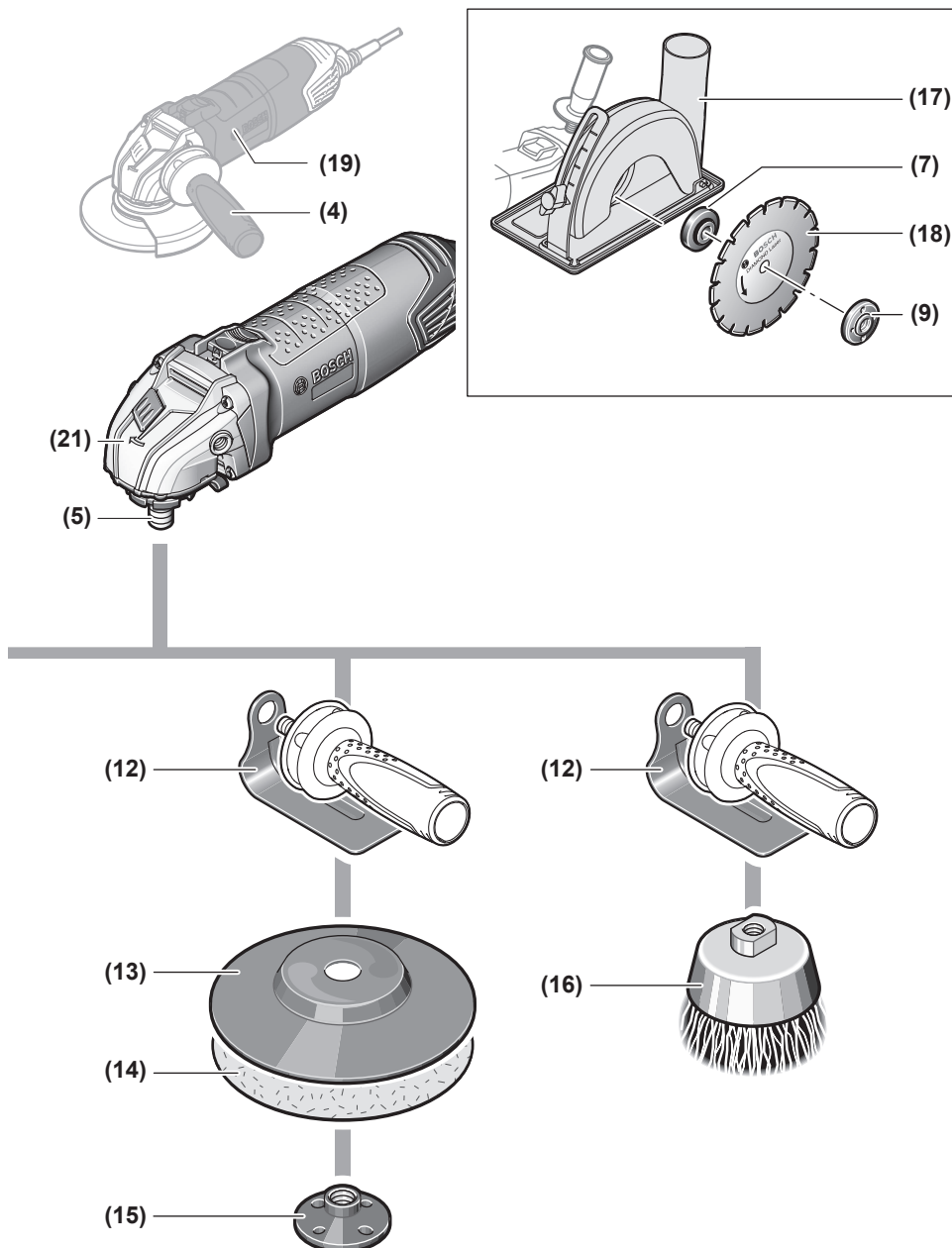


PWS 700
PWS 700-115
PWS 730-115

PWS 750-115
PWS 750-125
PWS 780-125
PWS 7500
PWS 850-125
PWS 8000

PWS 7-115
PWS 700-115
PWS 700-125
PWS 7000





Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki. Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń i wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie ostrzeżenia i wskazówki 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 elektronarzędzia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. 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 rucho-**

mych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, przeznaczonego do zastosowań zewnętrznych.** 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.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed 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 włożenie 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 zapanaować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka 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 systemu odsysania pyłu może zmniejszyć zagrożenie zdrowia związane z emisją pyłu.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzia

- ▶ **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.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. 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 uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Gwarantuje to bezpieczną eksploatację elektronarzędzia.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy ze szlifierkami kątowymi

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

- ▶ **Elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako szlifierka, szczotka druczana i przecinarka. Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilu-**

stracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

- ▶ **Elektronarzędziem tym nie należy wykonywać czynności takich jak polerowanie.** Stosowanie elektronarzędzia do czynności, do których nie jest ono przewidziane, jest niebezpieczne i może skutkować obrażeniami.
- ▶ **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.
- ▶ **Gwintowane narzędzia robocze muszą być dokładnie dopasowane do gwintu wrzeciona. Otwór narzędzi roboczych montowanych przy użyciu kołnierza musi dokładnie pasować do średnicy kołnierza.** 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 skontrolować narzędzia robocze, np. tarcze ściernie pod kątem pęknięć i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub nadmiernego zużycia, a szczotki druczane pod kątem luźnych lub połamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu i ewentualnie użyć innego, nieuszkodzonego 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 częściami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maskę przeciwpyłową i ochronną dróg oddechowych muszą filtrować powstające podczas pracy**

pył. Oddziaływanie hałasu o dużym natężeniu przez dłuższy okres czasu, może spowodować utratę 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.** Odłamki 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 uderzeniem 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, talerza 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 obsługują-

cej 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, a ciało i ramię 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 należy montować w elektronarzędziu tarcz łańcuchowych ani zębatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut i w efekcie utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne zasady bezpieczeństwa pracy podczas szlifowania i cięcia za pomocą tarcz

- ▶ **Należy używać wyłącznie tarcz zalecanych dla danego elektronarzędzia oraz osłon przeznaczonych do danej tarczy.** Tarcze, 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 płaszczyzny krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamocowana tarcza, wystająca poza płaszczyznę 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 odłami 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.

Dodatkowe zasady bezpieczeństwa podczas cięcia tarczą ścierną

- ▶ **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 elektronarzędzia może odskoczyć w kierunku operatora.
- ▶ **W razie zakleszczenia się tarczy lub przerwania 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 wgłębnych w istniejących ścianach bądź innych nieprzeźrystych obszarach.** Wystająca tarcza może przeciąć rury z gazem lub wodą, przewody elektryczne lub obiekty, które mogą spowodować odrzut.

Zasady bezpieczeństwa pracy podczas szlifowania

- ▶ **Nie należy używać zbyt dużych arkuszy papieru ściernego. 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.

Zasady bezpieczeństwa podczas oczyszczania powierzchni szczotką drucianą

- ▶ **Należy pamiętać, że nawet podczas zwykłej pracy szczotką 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 oczyszczania powierzchni szczotką drucianą zalecane jest używanie osłony, należy uważać, aby szczotka tarczowa lub szczotka druciana nie dotykały osłony.** Szczotka tarczowa lub druciana może podczas pracy zwiększyć swoją średnicę wskutek obciążenia oraz w wyniku działania siły odśrodkowej.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy nosić okulary ochronne.



- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usług.** 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 wyłączzonej.** W ten sposób można zapobiec niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadło jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.

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, szlifowania i szczerkowania materiałów metalowych i kamiennych bez chłodzenia wodą.

W przypadku cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy użyć specjalnej pokrywki ochronnej do cięcia. Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.

Przy zastosowaniu atestowanych narzędzi szlifierskich elektronarzędzie można użyć również do szlifowania papierem.

Przedstawione graficznie komponenty

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

- (1) Dźwignia zwalnająca blokadę pokrywki ochronnej
- (2) Przycisk blokady wrzeciona
- (3) Włącznik/wyłącznik
- (4) Rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)
- (5) Wrzeciono szlifierki
- (6) Pokrywka ochronna do szlifowania

- (7) Kołnierz mocujący
- (8) Tarcza szlifierska^{A)}
- (9) Nakrętka mocująca
- (10) Pokrywka ochronna do cięcia^{A)}
- (11) Tarcza tnąca^{A)}
- (12) Osłona ręki^{A)}
- (13) Gumowy talerz szlifierski^{A)}
- (14) Papier ścierny^{A)}
- (15) Nakrętka okrągła^{A)}
- (16) Szczotka garnkowa^{A)}
- (17) Pokrywka odsysająca do cięcia z przewodnicą saneczkową^{A)}
- (18) Diamentowa tarcza tnąca^{A)}
- (19) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (20) Zabezpieczenie (tylko 3 603 CA2 0..)
- (21) Strzałka kierunku obrotów (na obudowie)

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 kątowna		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Numer katalogowy		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Moc nominalna	W	701	701	701	701	701
Nominalna prędkość obrotowa	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Maks. średnica tarczy szlifierskiej	mm	115	115	115	115	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. długość gwintu wrzeciona	mm	21	21	21	21	21
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●	●	●	●

Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014

– z rękojeścią dodatkową tłumiącą drgania	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– ze standardową rękojeścią dodatkową	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Klasa ochrony		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Szlifierka kątowna		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Numer katalogowy		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Moc nominalna	W	730	750	750	750
Nominalna prędkość obrotowa	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. średnica tarczy szlifierskiej	mm	115	115	125	125
Gwint wrzeciona szlifierki		M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. długość gwintu wrzeciona	mm	21	21	21	21

Szlifyerka kątowa	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem	●	●	●	●

Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014

– z rękojeścią dodatkową tłumiącą drgania	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– ze standardową rękojeścią dodatkową	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa ochrony		□/II	□/II	□/II	□/II

Szlifyerka kątowa		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Numer katalogowy		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Moc nominalna	W	780	800	850	850
Nominalna prędkość obrotowa	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. średnica tarczy szlifierskiej	mm	125	125	125	125
Gwint wrzeciona szlifyerki		M 14	M 14	M 14	M 14
maks. długość gwintu wrzeciona	mm	21	21	21	21
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem		●	●	●	●

Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014

– z rękojeścią dodatkową tłumiącą drgania	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– ze standardową rękojeścią dodatkową	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa ochrony		□/II	□/II	□/II	□/II

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.

Informacje o emisji hałasu i drgań

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z EN 60745-2-3.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi

Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	91	91	91	91	91
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	102	102	102	102	102
Niepewność pomiaru K	dB	3	3	3	3	3

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z EN 60745-2-3:

Szlifywanie powierzchni (ścieranie):

a_h	m/s ²	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Szlifywanie papierem ściernym:

a_h	m/s ²	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 60745-2-3**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi

Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	93	93	93	93
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	104	104	103	104
Niepewność pomiaru K	dB	3	3	3	3

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 60745-2-3**:

Szlifowanie powierzchni (ścieranie):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Szlifowanie papierem ściernym:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 60745-2-3**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi

Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	92	92	92	92
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	103	103	103	103
Niepewność pomiaru K	dB	3	3	3	3

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 60745-2-3**:

Szlifowanie powierzchni (ścieranie):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Szlifowanie papierem ściernym:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Podany w niniejszej instrukcji poziom emisji hałasu został zmierzony zgodnie z określoną normą procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

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

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okресy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy.

W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę 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.

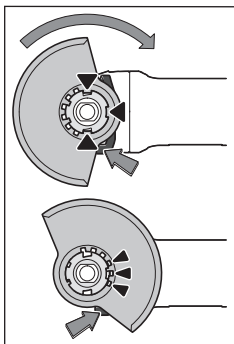
Montaż

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



Założyć osłonę (6) na uchwyt narzędziowy elektronarzędzia tak, by występy ustalające osłony pokrywały się z uchwytem. Należy przy tym nacisnąć i przytrzymać w tej pozycji dźwignię zwalniającą blokadę osłony (1).

Docisnąć osłonę (6) na wrzeciono, by kołnierz osłony nasunął się na kołnierz elektronarzędzia, i przekręcić osłonę aż do słyszalnego zaskoczenia za-

padki.

Pozycja osłony (6) powinna być dopasowana do rodzaju obróbki. W tym celu należy przesunąć dźwignię zwalniającą blokadę osłony (1) w górę i obrócić osłonę (6), ustawiając ją w żądanej pozycji.

- ▶ **Osłonę (6) należy zawsze ustawiać w taki sposób, aby 3 czerwone zaczepy dźwigni (1) weszły w odpowiednie otwory umieszczone na osłonie (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 zwalniającej osłony (1)! W przeciwnym wypadku nie wolno użytkować elektronarzędzia i należy przekazać je do punktu serwisowego.**

Wskazówka: Występy ustalające na osłonie (6) uniemożliwiają zamontowanie osłony, która nie pasuje do danego elektronarzędzia.

Pokrywa ochronna (osłona) do cięcia

- ▶ **W przypadku cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy użyć specjalnej pokrywy ochronnej do cięcia (10).**
- ▶ **Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.**

Pokrywę ochronną do cięcia (10) montuje się w taki sam sposób jak pokrywę ochronną do szlifowania (6).

Pokrywa odsysająca do cięcia z przewodniczą saneczkową

Pokrywę odsysającą do cięcia z przewodniczą saneczkową (17) montuje się w taki sam sposób jak pokrywę ochronną do szlifowania (6).

Rękojeść dodatkowa

- ▶ **Elektronarzędzia należy używać wyłącznie z zamontowaną rękojeścią dodatkową (4).**

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

Osłona ręki

- ▶ **Przed pracami z użyciem gumowego talerza szlifierskiego (13) lub szczotki garnkowej / szczotki tarczowej / listkowej tarczy szlifierskiej należy zawsze zamontować osłonę ręki (12).**

Osłonę ręki (12) mocuje się razem z rękojeścią dodatkową (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.

Oczyścić wrzeciono szlifierki (5) 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 (9) 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.

Listkowa tarcza szlifierska

- ▶ **Przed pracami z użyciem listkowej tarczy szlifierskiej należy zawsze zamontować osłonę ręki (12).**

Gumowy talerz szlifierski

- **Przed pracami z użyciem gumowego talerza szlifierskiego (13) należy zawsze zamontować osłonę ręki (12).**

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych. Założyć okrągłą nakrętkę (15) i dokręcić ją kluczem widelkowym.

Szczotka garnkowa/tarczowa

- **Przed pracami z użyciem szczotki garnkowej lub tarczowej należy zawsze zamontować osłonę ręki (12).**

Kolejność montażu ukazana jest na stronach graficznych. Szczotkę garnkową/tarczową należy nasunąć na wrzeciono szlifierki tak głęboko, by ściśle przylegała do kołnierza znajdującego się na końcu wrzeciona. Szczotkę garnkową/tarczową należy dokręcić kluczem widelkowym.

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	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Przestawianie głowicy przekładni

Tylko w przypadku elektronarzędzi o numerze katalogowym 3 603 CA2 0..:

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

Głowica przekładni obracana jest o 180°. Dzięki temu włącznik/wyłącznik można w szczególnych sytuacjach ustawić w dogodniejszej pozycji (np. dla osób leworęcznych).

- Odkręcić śrubę zabezpieczenia (20) dźwigni zwalniającej blokadę (1) (zob. rys. A).
- Wykręcić i wyjąć wszystkie 4 śruby (zob. rys. B). Ostrożnie ustawić głowicę w wybranej pozycji, nie wyjmując jej przy tym z obudowy. Dokręcić ponownie wszystkie 4 śruby.
- Ponownie przykręcić zabezpieczenie (20) dźwigni zwalniającej blokadę (1) do obudowy (zob. rys. C).

Przestrzegać instrukcji zawartych w rozdziale „Montaż zabezpieczeń”. Pokrywa ochronna powinna dawać się obrócić tylko po odblokowaniu dźwigni zwalniającej blokadę (1).

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 pochłanianiem 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

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 przyłączać również do sieci 220 V.**

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

Proszę zwrócić uwagę na przydatność zastosowanego agregatu prądotwórczego, 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.

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.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **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.**
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy przeciążać do tego stopnia, że zatrzyma się ono samoczynnie.**
- ▶ **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.

Szlifowanie powierzchni

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

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).

Listkowa tarcza szlifierska

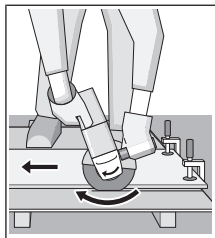
Za pomocą listkowej tarczy szlifierskiej (osprzęt) możliwa jest obróbka powierzchni obłych i profili. W porównaniu do tradycyjnych tarcz szlifierskich, listkowe tarcze szlifierskie charakteryzują się znacznie dłuższą żywotnością, wyraźnie zmniejszonym poziomem emisji hałasu i niższymi temperaturami szlifowania.

Cięcie metalu

- ▶ **W przypadku cięcia za pomocą spajanych materiałów ściernych należy użyć specjalnej pokrywy ochronnej do cięcia (10).**

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 boczного 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 najmniejszego przekroju.

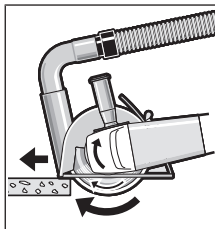
sze przekroju.

Cięcie kamienia

- ▶ **Podczas cięcia kamienia należy zadbać o odpowiednie odsysanie pyłu.**
- ▶ **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
- ▶ **Elektronarzędzie wolno stosować wyłącznie do cięcia i szlifowania na sucho.**

Do cięcia kamienia najlepiej jest użyć diamentowej tarczy tnącej.

Podczas pracy z pokrywą odsysającą do cięcia z prowadnicą saneczkową (17) należy stosować odpowiedni odkurzacz, dopuszczony do usuwania pyłu kamiennego. Bosch ma w swojej ofercie odpowiednie odkurzacze.



Włączyć elektronarzędzie i oprzeć je przednią częścią prowadnicy saneczkowej o obrabiany przedmiot. 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 tarczy diamentowej. Snop iskier wokół tarczy diamentowej jest objawem jej przegrzania.

Należy wtedy natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić tarczę, 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 naostriżyć, wykonując kilka krótkich cięć w materiałach abrazyjnych (np. piaskowcu).

Wskazówki dotyczące statyki

Wykonywanie szczelin w ścianach nośnych podlega przepisom normy DIN 1053, Część 1 lub 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.

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 znajdą Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

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 ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání

při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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 vytážení 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 maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektrického nářadí, snižují 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.
- ▶ **Nepřeceňujte 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, oděv a rukavice udržujte daleko 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.

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.

- ▶ **Před seřizováním elektrického nářadí, výměnou příslušenství nebo odložením nářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte 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 svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují 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 vzpříčují 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.

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 pro broušení, pískování, drátkování nebo brusné oddělování

- ▶ **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 doporučeno pro leštění.** Operace, pro které nebylo elektrické nářadí určeno, mohou představovat riziko a způsobit 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.

- ▶ **Závitový úchyt příslušenství musí odpovídat závitu vřetena brusky. Pro příslušenství upevňované pomocí přírub musí otvor vřetena příslušenství odpovídat polohovacím průměru příruby.** 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 pusťte 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 operacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při prováděné operaci. 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 vyletět 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 přefříznout 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 elektrického 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 a tělo a paži 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 vymrštit k vaší ruce.
- ▶ **Nestůjte v prostoru, kam bude směřovat elektrické nářadí při zpětném rázu.** Zpětný ráz vymrštil nářadí ve směru opačném k pohybu kotouče v bodu zastavení.
- ▶ **Zvlášť opatrně postupujte při práci v rozích, na ostrých hranách atd. Zabraňte 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.
- ▶ **Nenasazujte kotouč pilového řetězu nebo ozubený pilový kotouč.** Tyto kotouče způsobují častý zpětný ráz a ztrátu kontroly.

Bezpečnostní pokyny pro operace broušení a brusného oddělování

- ▶ **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou pro elektrické nářadí doporučené, 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 nezakrýval 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.

Doplňkové bezpečnostní pokyny pro operace abrazivního rozbrušování

- ▶ **Zabraňte 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 vyvrhnout rotující kotouč a elektronářadí přímo na vás.
- ▶ **Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, elektronářadí vypněte a držte je bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vymout 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.
- ▶ **Panely 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 přerážnout plynovodní nebo vodovodní potrubí, elektrické kabely nebo předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.

Bezpečnostní pokyny pro operace broušení

- ▶ **Nepoužívejte brusné papíry nadměrné velikosti. Při výběru brusného papíru dodržujte doporučení výrobce.** Větší brusné papíry přesahující brusný kotouč mohou způsobit tržné poranění nebo zablokování, roztržení kotouče či zpětný ráz.

Bezpečnostní pokyny pro operace drátkování

- ▶ **Nezapomínejte, že kartáč vyhadzuje 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 doporučeno 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.



- ▶ **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.** Zabraňte tak nekontrolovanému opětovnému spuštění.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem je upevněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.

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

Elektronářadí je určené pro dělení, broušení a kartáčování kovových a kamenných materiálů bez použití vody.

Pro dělení pomocí brusiva s pojivem se musí použít speciální ochranný kryt pro dělení.

Při dělení kamene je třeba zajistit dostatečné odsávání prachu.

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

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) Přídavná rukojeť (izolovaná úchopová plocha)
- (5) Brusné vřeteno
- (6) Ochranný kryt pro broušení
- (7) Unášecí příruba

- (8) Brusný kotouč^{A)}
- (9) Upínací matice
- (10) Ochranný kryt pro dělení^{A)}
- (11) Dělicí kotouč^{A)}
- (12) Ochrana rukou^{A)}
- (13) Gumový brusný talíř^{A)}
- (14) Brusný papír^{A)}
- (15) Kruhová matice^{A)}
- (16) Hrncový kartáč^{A)}
- (17) Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi^{A)}
- (18) Diamantový dělicí kotouč^{A)}
- (19) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (20) Pojistka (jen 3 603 CA2 0..)
- (21) Šipka směru otáčení na krytu

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

Technické údaje

Úhlová bruska		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Objednací číslo		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Jmenovitý příkon	W	701	701	701	701	701
Jmenovité otáčky	min ⁻¹	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000
Max. průměr brusného kotouče	mm	115	115	115	115	125
Závít brusného vřetena		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Max. délka závitu brusného vřetena	mm	21	21	21	21	21
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●	●	●	●	●
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014						
– s přídavnou rukojetí s tlumením vibrací	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– se standardní přídavnou rukojetí	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Třída ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Úhlová bruska		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Objednací číslo		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Jmenovitý příkon	W	730	750	750	750
Jmenovité otáčky	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Max. průměr brusného kotouče	mm	115	115	125	125
Závít brusného vřetena		M 14	M 14	M 14	M 14
Max. délka závitu brusného vřetena	mm	21	21	21	21
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●	●	●	●
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014					
– s přídavnou rukojetí s tlumením vibrací	kg	1,8	1,8	1,8	1,8

Úhlová bruska		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
– se standardní přídatnou rukojetí	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Třída ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

Úhlová bruska		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Objednávací číslo		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Jmenovitý příkon	W	780	800	850	850
Jmenovité otáčky	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Max. průměr brusného kotouče	mm	125	125	125	125
Závit brusného vřetena		M 14	M 14	M 14	M 14
Max. délka závitů brusného vřetena	mm	21	21	21	21
Ochrana proti opětovnému zapnutí		●	●	●	●

Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014

– s přídatnou rukojetí s tlumením vibrací	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– se standardní přídatnou rukojetí	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Třída ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

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

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 60745-2-3**.

Hlučnost elektrického nářadí při použití váhového filtru A činí typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	91	91	91	91	91
hladina akustického výkonu	dB(A)	102	102	102	102	102
Nejistota K	dB	3	3	3	3	3

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 60745-2-3**:

broušení povrchů (hrubování):

a_h	m/s ²	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

broušení s brusným papírem:

a_h	m/s ²	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 60745-2-3**.

Hlučnost elektrického nářadí při použití váhového filtru A činí typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	93	93	93	93
hladina akustického výkonu	dB(A)	104	104	103	104
Nejistota K	dB	3	3	3	3

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Noste chrániče sluchu!					
Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle EN 60745-2-3 :					
broušení povrchů (hrubování):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
broušení s brusným papírem:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 60745-2-3**.

Hlučnost elektrického nářadí při použití váhového filtru A činí typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	92	92	92	92
Hladina akustického výkonu	dB(A)	103	103	103	103
Nejistota K	dB	3	3	3	3

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 60745-2-3**:

broušení povrchů (hrubování):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
broušení s brusným papírem:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena pomocí normované měřicí metody a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

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

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně snížit.

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

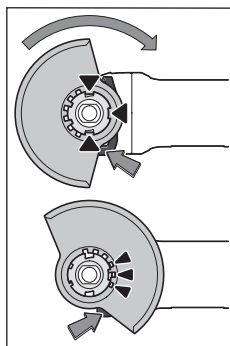
Montáž

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 služba a poradenství ohledně použití“.

Ochranný kryt pro broušení



Nasad'te ochranný kryt (6)

pro upínání na elektronářadí 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 elektronářadí 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 všechny tři červené 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 elektronářadí.

Ochranný kryt pro dělení

- **Při dělení s brusivem s pojivem používejte vždy ochranný kryt pro dělení (10).**
- **Při dělení kamene zajistěte dostatečné odsávání prachu.**

Ochranný kryt pro dělení (10) se montuje stejně jako ochranný kryt pro broušení (6).

Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi

Odsávací kryt pro dělení s vodicími saněmi (17) se montuje stejně jako ochranný kryt pro broušení (6).

Přídavná rukojeť

- **Elektrické nářadí používejte pouze s přídavnou rukojetí (4).**

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

Ochrana rukou

- **Pro práci s gumovým brusným taliřem (13) nebo s hrncovým kartáčem / kotoučovým kartáčem / vějířovým brusným kotoučem vždy namontujte ochranu rukou (12).**

Ochranu rukou (12) upevněte pomocí přídavné rukojeti (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 (5) 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 šípka směru otáčení na diamantovém dělicím kotouči shodovala se směrem otáčení elektrického nářadí (viz šípka směru otáčení na hlavě převodovky).

Pořadí při montáži je vyobrazené na stránce s obrázky.

Pro upevnění brusného/dělicího kotouče našroubujte upínací matici (9) 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.**

Vějířový brusný kotouč

- **Při práci s vějířovým brusným kotoučem vždy namontujte ochranu rukou (12).**

Gumový brusný taliř

- **Při práci s gumovým brusným taliřem (13) vždy namontujte ochranu rukou (12).**

Pořadí při montáži je vyobrazené na stránce s obrázky.

Našroubujte kruhovou matici (15) a utáhněte ji kolíkovým klíčem.

Hrncový kartáč / kotoučový kartáč

- **Při práci s hrncovým kartáčem nebo kotoučovým kartáčem vždy namontujte ochranu rukou (12).**

Pořadí při montáži je vyobrazené na stránce s obrázky.

Hrncový kartáč / kotoučový kartáč musí být možné na brusné vřeteno našroubovat natolik, aby pevně doléhal k přírubě brusného vřetena na konci závitu brusného vřetena. Utáhněte hrncový kartáč / kotoučový kartáč stranovým klíčem.

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	d	$[\text{min}^{-1}]$	[m/s]
	115	6	22,2	12 000	80
	125	6	22,2	12 000	80
	115	–	–	12 000	80
	125	–	–	12 000	80
	75	30	M 14	12 000	45

Otočení převodové hlavy

Jen u elektrického nářadí s objednacím číslem 3 603 CA2 0...

► Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Převodovou hlavu můžete otočit o 180°. Tím lze dosáhnout toho, že vypínač bude při zvláštních pracovních situacích v příhodnější poloze pro manipulaci, např. pro leváky.

- Odstraňte šroub na pojistce (20) odjišťovací páčky (1) (viz obrázek A).
- Úplně vyšroubujte 4 šrouby (viz obrázek B). Opatrně otočte převodovou hlavu do nové polohy, aniž byste ji sejmuli z krytu. Opět utáhněte 4 šrouby.
- Znovu přišroubujte pojistku (20) odjišťovací páčky (1) na převodovou hlavu (viz obrázek C).

Řiďte se pokyny v kapitole „Montáž ochranných zařízení“. Ochranným krytem smí být možné otáčet pouze při stisknutí odjišťovací páčky (1).

Odsávání prachu/trěsek

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

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. Proved'te zkušební chod po dobu minimálně 1 minuty bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, neokrouhlé nebo vibrující brusné nástroje.** Poškozené brusné nástroje mohou prasknout a způsobit poranění.

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.

Pracovní pokyny

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Pozor při řezání drážek do nosných zdí, viz část „Upozornění ke staticce“.**
- **Obrobek upněte, pokud neleží bezpečně působením vlastní hmotnosti.**
- **Nezatěžujte elektronářadí natolik, aby se zastavilo.**
- **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.

Hrubování

- **Nikdy nepoužívejte dělicí kotouče k hrubování.**

Nejlepšího pracovního výsledku při hrubování dosáhnete při úhlu nastavení 30° až 40°. Pohybuje elektronářadím s mírným přitlakem sem a tam. Obrobek se tak příliš nezahřeje, nezabaví se a nevzniknou rýhy.

Vějířový brusný kotouč

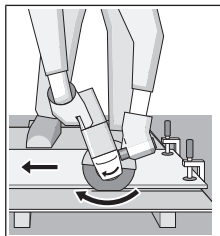
S vějířovým brusným kotoučem (příslušenství) můžete brousit i klenuté povrchy a profily. Vějířové brusné kotouče mají podstatně delší životnost, jsou méně hlučné a méně se při broušení zahřívají než běžné brusné kotouče.

Rozbrušování kovu

- **Při dělení s brusivem s pojivem používejte vždy ochranný kryt pro dělení (10).**

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.



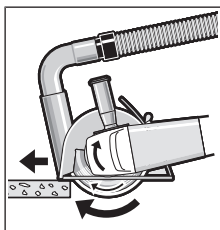
Elektrické nářadí je nutné vést vždy protiběžně. Jinak hrozí nebezpečí, že dojde k jeho **nekontrolovanému** vytlačení z řezu. Při řezání profilů a čtyřhranných trubek je nejlepší nasadit nářadí v místě nejmenšího průřezu.

Dělení kamene

- Při dělení kamene zajistěte dostatečné odsávání prachu.
- Noste ochrannou masku proti prachu.
- Elektronářadí se smí používat pouze pro řezání/broušení za sucha.

Pro dělení kamene používejte nejlépe diamantový dělicí kotouč.

Při použití odsávacího krytu pro dělení s vodicími saněmi (17) musí být vysavač schválený pro odsávání kamenného prachu. Firma Bosch nabízí vhodné vysavače.



Zapněte elektronářadí a nasadte ho přední částí vodicích saní na obrobek. Posuňte elektronářadí 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 přerušete 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 ztupěného diamantového dělicího kotouče. Můžete ho znovu naostřit krátkými řezy do abrazivního materiálu, např. vápencového pískovce.

Upozornění ke staticce

Na drážky do nosných zdí se vztahuje norma DIN 1053 část 1 nebo specifická ustanovení pro příslušné země. Tyto předpisy je bezpodmínečně nutné dodržovat. Před začátkem práce se poraďte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným stavbyvedoucím.

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 případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů 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

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.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné výstrahy – elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA

Precítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny. Nedodr-

žanie týchto výstrah a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Uchovajte tieto výstrahy a pokyny, aby ste ich mali k dispozícii v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie“ v týchto výstrahách sa vzťahuje na elektrické náradie (napájané z elektrickej siete) a na náradie napájané akumulátorom (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčky sieťovej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke.** V žiadnom prípade neupravujte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry. Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte sieťovú šnúru na iné než určené účely.** Nikdy nepoužívajte sieťovú šnúru na nosenie náradia, ani na ťahanie či vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Chráňte sieťovú šnúru pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčasťami. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie v exteriéri.** Použitie predlžovacieho kábla vhodného na používanie v exteriéri znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak je nutné použiť elektrické náradie vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových 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 uvážlivo.** Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.

- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, znižujú riziko poranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred uchopením 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 nástroje alebo kľúče.** 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 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 náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich súčastí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne sa používajú.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé 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 zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** 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 neskúsené osoby.
- ▶ **Vykonávajte pravidelnú údržbu elektrického náradia. Kontrolujte, či pohyblivé súčasti bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte po-**

škodené súčiastky vymeniť. Nedostatočná údržba elektrického náradia spôsobila mnoho úrazov.

- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokováť sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto 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.

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 abrazívne 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.
- ▶ **Toto elektrické náradie sa neodporúča používať na leštenie.** Činnosti, na ktoré nie je určené toto elektrické náradie, môžu ohroziť zdravie a spôsobiť zranenia osôb.
- ▶ **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 prírub musia zodpovedať priemeru vretena elektrického náradia.** Príslušenstvo nesprávnych rozmerov sa nedá vhodne chrániť alebo ovládať.
- ▶ **Pri montáži pomocou závitů musí mať rovnaký závit ako vreteno brúsky.** Pri príslušenstve namontovanom pomocou príruby musí byť otvor príslušenstva zhodný s otvorom príruby. 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 tanierne, 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 obvyčajne 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 brúsivo alebo úlomky obrobků. Ochrana očí musí byť schopná zachytiť lietajúce úlomky uvoľnené pri rôznych činnostiach. Masky proti prachu alebo respirátory musia dokázať odfiltrovať častice vznikajúce pri práci. 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 obrobků 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 prerezať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno sa môže vtiahnuť 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 náradia 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.

Spätný ráz a súvisiace výstrahy

Spätný 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 vy-

strelenie 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.

Spätný 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 a telo a ruky držte tak, aby dokázali zachytiť spätý ráz. Vždy používajte pomocnú rukoväť, ak sa nachádza na náradí, aby ste mali pod kontrolou spätý ráz alebo reakčný moment pri spúšťaní.** Používateľ dokáže pri prijatí vhodných preventívnych opatrení zachytiť reakčný moment a spätý ráz.
- ▶ **Ruku nikdy neklad'te do blízkosti rotujúceho príslušenstva.** Príslušenstvo môže zasiahnuť vašu ruku v dôsledku spätného rázu.
- ▶ **Nestojte v priestore, kam bude smerovať elektrické náradie vplyvom spätného rázu.** Spätý 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 odskakovaniu a zasekávaniu príslušenstva.** Rohy, ostré hrany alebo voľné konce majú tendenciu zachytiť rotujúce príslušenstvo s následkom straty kontroly alebo spätného rázu.
- ▶ **Nepripájajte reťazový pilový kotúč na rezanie dreva alebo zubový pilový kotúč.** Takéto kotúče často spôsobujú spätý ráz a stratu kontroly.

Bezpečnostné výstrahy pre brúsenie a abrazívne rozbrusovanie

- ▶ **Používajte len také druhy kotúčov, ktoré sú odporúčané pre vaše elektrické náradie a špecifický 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 pripevnený 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.** Rozbrusovanie 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 podporu 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.

Doplňkové bezpečnostné výstrahy týkajúce sa abrazívneho 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.
- ▶ **Nestojte v línii rezu ani za rotujúcim kotúčom.** Ak sa kotúč v mieste rezu posúva smerom od vás, prípadný spätý 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 obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky a opatrne ho zaved'te naspať do rezu.** Ak kotúč spustíte v obrobku, môže sa zaseknúť, vyskočiť alebo spôsobiť spätý ráz.
- ▶ **Oporné panely alebo iné nadrozmerné obrobky upevnite tak, aby sa minimalizovalo riziko zovretia kotúča alebo spätného rázu.** Veľké obrobky sa zvyknú v dôsledku vlastnej hmotnosti prehýbať. Je nutné podprieť 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 preraziť plynové alebo vodovodné potrubie, elektrickú inštaláciu alebo naraziť na objekty, ktoré spôsobujú spätý ráz.

Bezpečnostné výstrahy pre brúsenie

- ▶ **Nepoužívajte nadmerne veľké brúsne papierové kotúče. Pri výbere brúsneho papiera sa riad'te odporúčaniami výrobcu.** Veľký brúsny papier presahujúci brúsny tanier môže spôsobiť trzné rany a zároveň zablokovat, roztrhnúť kotúč alebo vyvolať spätý ráz.

Bezpečnostné výstrahy pre prácu s drôtenými kefami

- ▶ **Pamätajte, že z kefy sa uvoľňujú kúsky drôtu aj počas normálneho používania. Nepreťažujte drôty pôsobením nadmernej sily na kefu.** Drôtené štetiny môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo kožou.

- **Ak sa pre kefovanie odporúča 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.

- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí 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.

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 (delenie materiálu), hrubé obrusovanie kovových a kamenných materiálov a ich úpravu kefou, bez použitia vody.

Technické údaje

Uhlová brúska		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Vecné číslo		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Menovitý príkon	W	701	701	701	701	701
Menovité otáčky	min ⁻¹	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000
Max. priemer brúsneho kotúča	mm	115	115	115	115	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Max. dĺžka závit brúsneho vretena	mm	21	21	21	21	21

Na rezanie pomocou brúsnych prostriedkov obsahujúcich spojivo treba používať špeciálny ochranný kryt na rezanie. Pri rezaní do kameňa treba zabezpečiť dostatočné odsávanie prachu.

So schválenými brúsnymi nástrojmi sa môže elektrické náradie používať na brúsenie brúsnym papierom.

Vyobrazené komponenty

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

- (1) Odstíhovacia páčka pre ochranný kryt
- (2) Aretačné tlačidlo vretena
- (3) Vypínač
- (4) Prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (5) Brúsne vreteno
- (6) Ochranný kryt na brúsenie
- (7) Upevňovacia prírubica
- (8) Brúsny kotúč^{A)}
- (9) Upínacia matica
- (10) Ochranný kryt na rezanie^{A)}
- (11) Rezací kotúč^{A)}
- (12) Ochrana rúk^{A)}
- (13) Gumený brúsny tanier^{A)}
- (14) Brúsny list^{A)}
- (15) Okrúhla matica^{A)}
- (16) Miskovitá kefa^{A)}
- (17) Odsávací kryt na rezanie s vodičmi sánkami^{A)}
- (18) Diamantový rezací kotúč^{A)}
- (19) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (20) Poistka (iba 3 603 CA2 0..)
- (21) Šípka smeru otáčania na telese náradia

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

Uhlová brúska		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Ochrana pred opätovným spustením		●	●	●	●	●

Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014

- S prídavnou rukoväťou tlmiacou vibrácie	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
- So štandardnou prídavnou rukoväťou	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Trieda ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Uhlová brúska		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Vecné číslo		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Menovitý príkon	W	730	750	750	750
Menovité otáčky	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Max. priemer brúsneho kotúča	mm	115	115	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Max. dĺžka závitú brúsneho vretena	mm	21	21	21	21
Ochrana pred opätovným spustením		●	●	●	●

Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014

- S prídavnou rukoväťou tlmiacou vibrácie	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
- So štandardnou prídavnou rukoväťou	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Trieda ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

Uhlová brúska		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Vecné číslo		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Menovitý príkon	W	780	800	850	850
Menovité otáčky	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Max. priemer brúsneho kotúča	mm	125	125	125	125
Závit brúsneho vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Max. dĺžka závitú brúsneho vretena	mm	21	21	21	21
Ochrana pred opätovným spustením		●	●	●	●

Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014

- S prídavnou rukoväťou tlmiacou vibrácie	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
- So štandardnou prídavnou rukoväťou	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Trieda ochrany		□/II	□/II	□/II	□/II

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

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Hodnoty emisií huku zistené podľa EN 60745-2-3.

Úroveň huku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typický

Hladina akustického tlaku	dB(A)	91	91	91	91	91
---------------------------	-------	----	----	----	----	----

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Hladina akustického výkonu	dB(A)	102	102	102	102	102
Neistota K	dB	3	3	3	3	3
Noste prostriedky na ochranu sluchu!						

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 60745-2-3**:

Brúsenie povrchov (hrubé obrusovanie):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Brúsenie brúsnym listom:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 60745-2-3**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	93	93	93	93
Hladina akustického výkonu	dB(A)	104	104	103	104
Neistota K	dB	3	3	3	3

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 60745-2-3**:

Brúsenie povrchov (hrubé obrusovanie):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brúsenie brúsnym listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 60745-2-3**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky

Hladina akustického tlaku	dB(A)	92	92	92	92
Hladina akustického výkonu	dB(A)	103	103	103	103
Neistota K	dB	3	3	3	3

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 60745-2-3**:

Brúsenie povrchov (hrubé obrusovanie):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brúsenie brúsnym listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
-------	---------	-----	-----	-----	-----

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa normovaného meracieho postupu a môže sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

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

Na presný odhad zaťaženia vibráciami by sa mali zohľadniť aj doby, počas ktorých je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne znížiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

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

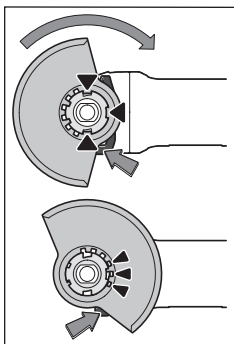
Montáž

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



Ochranný kryt (6) položte na uchytenie na elektrickom náradí tak, aby sa kódovacie narážky ochranného krytu zhodovali s uchytením. Stlačte a pritom držte odistovacia páčku (1). Ochranný kryt (6) položte na krk vretena tak, aby okraj ochranného krytu dosadal na prírubu elektrického náradia a ochranný kryt otáčajte, kým zreteľne počuteľne nezapadne.

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

- **Nastavte ochranný kryt (6) vždy tak, aby všetky 3 červené výstupky odistovacej 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 odistovacej páčky (1) ! V opačnom prípade sa elektrické náradie nesmie v žiadnom prípade používať ďalej a musí sa odovzdať na opravu do zákazníkneho 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 s brúsnyimi prostriedkami so spojivom používajte vždy ochranný kryt na rezanie (10).**
- **Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočné odsávanie prachu.**

Ochranný kryt na rezanie (10) sa montuje tak ako ochranný kryt na brúsenie (6).

Odsávací kryt na rezanie s vodiacími sánkami

Odsávací kryt na rezanie s vodiacími sánkami (17) sa montuje tak ako ochranný kryt na brúsenie (6).

Prídavná rukoväť

- **Svoje elektrické náradie používajte iba s prídavnou rukoväťou (4).**

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

Ochrana rúk

- **Na práce s gumeným brúsnym tanierom (13) alebo s miskovitou kefou/kotúčovou kefou/vejárovitým brúsnym kotúčom vždy namontujte ochranu rúk (12).**

Ochranu rúk (12) upevnite s prídavnou rukoväťou (4).

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 (5) a všetky diely, ktoré treba namontovať.

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

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

Brúsny/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 (9) 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.**

Vejárovitý brúsny kotúč

► **Na prácu s vejárovitým brúsnym kotúčom vždy namontujte ochranu rúk (12).**

Gumený brúsny tanier

► **Na prácu s gumeným brúsnym tanierom (13) vždy namontujte ochranu rúk (12).**

Poradie montáže je viditeľné na grafickej strane.

Naskrutkujte okrúhlu maticu (15) a upnite ju pomocou kolíkového kľúča.

Miskovitá kefa/kotúčová kefa

► **Na prácu s miskovitou alebo kotúčovou kefou vždy používajte ochranu rúk (12).**

Poradie montáže je viditeľné na grafickej strane.

Miskovitá kefa/kotúčová kefa sa musí dať naskrutkovať na brúsne vreteno natoľko, aby pevne doliehala na prírubu brúsneho vretena, na konci závitú brúsneho vretena. Dotiahnite miskovitú/kotúčovú kefu vidlicovým kľúčom.

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 **otáčkam alebo obvodovej rýchlosti** na etikete brúsneho nástroja.

	max. [mm]		[mm]		
	D	b	d	[min ⁻¹]	[m/s]
	115	6	22,2	12 000	80
	125	6	22,2	12 000	80
	115	–	–	12 000	80
	125	–	–	12 000	80
	75	30	M 14	12 000	45

Otočenie hlavy prevodovky

Iba pri elektrickom náradí s vecným číslom 3 603 CA2 0..:

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

Hlavu prevodovky môžete otáčať o 180°. Takýmto spôsobom možno dať pri špeciálnych prípadoch použitia vypínač náradia do najvhodnejšej polohy z hľadiska manipulácie, napríklad pre ľaváka.

- Odoberte skrutku z poistky (20) odísťovacej páčky (1) (pozri obrázok A).
- Úplne vyskrutkujte 4 skrutky (pozri obrázok B). Hlavu prevodovky opatrne a bez odobratia z tela otočte do novej pozície. Opäť utiahnite 4 skrutky.
- Znova utiahnite poistku (20) odísťovacej páčky (1) na hlavu prevodovky (pozri obrázok C).

Dodržiujte pokyny v kapitole „Montáž ochranných prvkov“. Ochranný kryt sa smie dať otočiť len pri aktivovaní odísťovacej páčky (1).

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 vyvolávať 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 (chróman, 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 obrábajúcich materiálov.

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

Prevádzka

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

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

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

- **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.

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.

Pracovné pokyny

- **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.**
- **Elektrické náradie nezaťažujte tak intenzívne, že dôjde k jeho zastaveniu.**
- **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.

Obrusovanie nahrubo

- **Nikdy nepoužívajte na obrusovanie nahrubo rezacie kotúče.**

Uhľom 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.

Vejárovitý brúsny kotúč

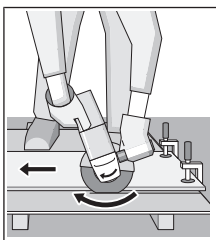
S vejárovitým brúsnym kotúčom (príslušenstvo) môžete opracovávať aj zvlhnené povrchy a profily. Vejárovitý brúsny kotúč má podstatne dlhšiu životnosť, nižšiu úroveň hluku a nižšie teploty pri brúsení ako bežné brúsne kotúče.

Rezanie kovu

- **Pri rezaní s brúsnyimi prostriedkami so spojivom používajte vždy ochranný kryt na rezanie (10).**

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 nebrzdíte bočným protitlakom.



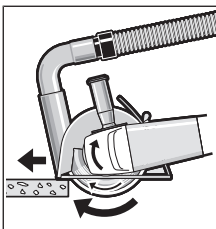
Elektrické náradie musí byť vždy vedené protibežne. Inak hrozí nebezpečenstvo, že bude **nekontrolovane** vytlačené z rezu. Pri rezaní profilov a štvorhranných rúr je najlepšie priloženie na najmenšom priereze.

Rezanie kameňa

- **Pri rezaní do kameňa sa postarajte o dostatočné odsávanie prachu.**
- **Používajte masku na ochranu proti prachu.**
- **Elektrické náradie sa smie používať iba na rezanie/brúsenie nasucho.**

Na rezanie kameňa je najlepšie používať diamantový rezací kotúč.

Pri použití odsávacieho krytu na rezanie s vodiacimi sánkami **(17)** musí byť vysávač schválený na vysávanie prachu z kameňa. Firma Bosch ponúka vhodné vysávače.



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

V takomto prípade rezanie prerušte a nechajte diamantový rezací kotúč krátky čas bežať pri voľnobežnom chode, pri najvyšších otáčkach, aby sa ochladil. Badateľne pomalší postup pri práci a veniec iskier na obvode kotúča, sú príznakom zatupeného diamantového rezacieho kotúča. Ten sa dá opäť nabrúsiť krátkymi rezmi do abrazívneho materiálu, napríklad do vápencového pieskovca.

Badateľne pomalší postup pri práci a veniec iskier na obvode kotúča, sú príznakom zatupeného diamantového rezacieho kotúča. Ten sa dá opäť nabrúsiť krátkymi rezmi do abrazívneho materiálu, napríklad do vápencového pieskovca.

Upozornenia týkajúce sa statiky

Drážky v nosných stenách podliehajú norme DIN 1053, časť 1 alebo ustanoveniam špecifickým pre jednotlivé krajiny. Tieto predpisy treba bezpodmienečne dodržať. Pred začatím práce si privolajte na pomoc zodpovedného statika, architekta alebo príslušné vedenie stavby.

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 výrobkov 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

Likvidácia

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



Nevyhádzajte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie zbierať separovane a odovzdať na ekologickú recykláciu.

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el valamennyi biztonsági előírást és valamennyi utasítást.

A következőkben leírt 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.

A munkaterület biztonsága

- **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 van.** 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 aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggályodott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett kábel használata csökkenti az áramütés veszélyét.

- ▶ Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon hibaáram-védőkapcsolót. A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

- ▶ Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt, esetleg gyógyszer hatása alatt áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget. A védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használatának jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újját 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 csavarculcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarculcs sérüléseket okozhat.
- ▶ Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztonságosan 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, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. A porgyűjtő berendezés használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.

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 kapcsolója elromlott. Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

- ▶ Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ezek az elővigyázatossági intézkedések meggátolják 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.
- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat gondosan ápolja. 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 berendezést 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 vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és könnyebben lehet őket vezetni és irányítani.
- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.

Szerviz

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

Biztonsági előírások sarokcsiszolókhöz

Biztonsági előírások csiszolóshoz, csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, drótkéfével végzett munkákhoz vagy csiszolással végzett vágási munkákhoz

- ▶ Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkéféként vagy daraboló szerszámként való használatra van előírányozva. 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 műveletek végrehajtását nem javasoljuk. Az elektromos kéziszerszám rendeltetésétől eltérő célokra való használata veszélyes és 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 tartozékokat rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámmal, 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 kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően lefedni vagy irányítani.
 - ▶ **A menetes betéttel ellátott betét szerszámok menetének meg kell felelnie az orsó menetének.** A karima segítségével befogásra kerülő betét szerszámok esetén a betétszerszám furatátmérőjének pontosan meg kell felelnie a karima befogási átmérőjének. Az olyan tartozékok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámmal, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.
 - ▶ **Ne használjon megromlódott 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 tartozékokat, 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 megromlódott 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, védő kesztyűt és műhelykötenyt, amely védelmet nyújt a csiszolószerszám- és anyagrézecskekkel szemben. A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző műveletek során kirepülő idegen anyagok szembesütésének megakadályozását. A por- vagy védőálarcnak alkalmasnak kell lennie a használat 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 markolatfelületeknél 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 befűródhat a testébe.
 - ▶ **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos kislüléshez / 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 munkadarabra 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.
- ▶ **Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel olyan stabil helyzetet, 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

nyomaték felett. A kezelő személy megfelelő óvintézkedések 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 forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- ▶ **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon. Akadályozza meg, hogy a tartozék lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó tartozék a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy visszarúgáshoz vezet.
- ▶ **Sose szereljen fel az elektromos kéziszerszáma fűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen szerzámbetétek gyakran visszarúgáshoz vezetnek, illetve az uralom elvesztéséhez az elektromos kéziszerszám felett.

Biztonsági előírások a csiszoláshoz és a csiszolással végzett vágási műveletekhez

- ▶ **Csak az Ön elektromos kéziszerszámahoz javasolt csiszolókorong típusokat és a kiválasztott koronghoz kialakított védőburát 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 védőburának biztonságosan hozzá kell lennie erősítve az elektromos kéziszerszámmal 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 megvédeni 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 kéziszerszám

mokhoz előírányzott korongok a kisebb elektromos kéziszerszám magasabb forgási sebességéhez nem használhatóak mert széttöörhetnek.

Kiegészítő biztonsági előírások a csiszolással végzett vágási 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 munkadarabban 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 munkát, 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 munkadarabba, 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 beszűrást", járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Biztonsági előírások a csiszolópapírral történő csiszoláshoz

- ▶ **Ne használjon túlságosan nagy méretű csiszolópapírt. A csiszolópapír kiválasztásakor tartsa be a gyártó javaslatait.** A csiszolóanyagon túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok megrepedését, szakadását okozhatják, esetlegesen visszarúgáshoz vezethetnek.

Biztonsági előírások a drótkéfével végzett munkákhoz

- ▶ **Vegye figyelembe, hogy a drótkéféből a rendeltetés szerű használat közben is kihullanak a drót sörtek. Ne terhelje túl a drótokat a kéfére gyakorolt nagy nyomással.** A kihulló drót sörtek könnyen áthatolhatnak a könnyebb ruhákon és/vagy a bőrön.

- ▶ Ha a drótkéfével végzett munkához védőbúra alkalmazása javasolt, akkor gondoskodjon arról, hogy se a korong, se a drótok ne érhesseken hozzá a védőbúrához. A korong vagy a kefe átmérője a terhelés és a centrifugális erő következtében megnövekedhet.

Kiegészítő biztonsági előírások



Viseljen védőszemüveget.

- ▶ A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát. Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása 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 termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

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

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémek és kövek víz nélküli darabolására, nagyolására és kéfével való megmunkálására szolgál.

Kötött csiszolóanyagokkal való daraboláshoz egy a darabolásra szolgáló speciális védőbúrát kell használni.

Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő poreszívásról kell gondoskodni.

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

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

- (1) Védőbúra reteszelés feloldó kar
- (2) Tengely reteszelő gomb
- (3) Be-/kikapcsoló
- (4) Pótfogantyú (szigetelt fogantyúfelület)
- (5) Csiszolótengely
- (6) Védőbúra csiszolóshoz
- (7) Befogókarima
- (8) Csiszolókorong^{A)}
- (9) Befogó anya
- (10) Védőbúra daraboláshoz^{A)}
- (11) Darabolókorong^{A)}
- (12) Kézvédő^{A)}
- (13) Gumi csiszolótányér^{A)}
- (14) Csiszolólapp^{A)}
- (15) Köranya^{A)}
- (16) Fazékkéfe^{A)}
- (17) Elszívóbúra daraboláshoz vezetőszánnal^{A)}
- (18) Gyémántbetétes darabolókorong^{A)}
- (19) Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
- (20) Biztosíték (csak a 3 603 CA2 0.. esetén)
- (21) Forgásirányt jelző nyíl a házon

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

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Megrendelési szám		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	701	701	701	701	701
Névleges fordulatszám	perc ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Max. csiszolókorong-átmérő	mm	115	115	115	115	125
A csiszolótengely mérete		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14

Sarokcsiszoló		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
A csiszoló tengely menet max. hossza	mm	21	21	21	21	21
Újraindulás elleni védelem		●	●	●	●	●
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint						
– Rezgéscsillapító pótfogantyúval	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– Standard pótfogantyúval	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Érintésvédelmi osztály		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Sarokcsiszoló		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Megrendelési szám		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Névleges felvett teljesítmény	W	730	750	750	750
Névleges fordulatszám	perc ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Max. csiszolókorong-átmérő	mm	115	115	125	125
A csiszoló tengely menete		M 14	M 14	M 14	M 14
a csiszoló tengely menet max. hossza	mm	21	21	21	21
Újraindulás elleni védelem		●	●	●	●
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint					
– Rezgéscsillapító pótfogantyúval	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Standard pótfogantyúval	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Érintésvédelmi osztály		□/II	□/II	□/II	□/II

Sarokcsiszoló		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Megrendelési szám		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Névleges felvett teljesítmény	W	780	800	850	850
Névleges fordulatszám	perc ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Max. csiszolókorong-átmérő	mm	125	125	125	125
A csiszoló tengely menete		M 14	M 14	M 14	M 14
a csiszoló tengely menet max. hossza	mm	21	21	21	21
Újraindulás elleni védelem		●	●	●	●
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint					
– Rezgéscsillapító pótfogantyúval	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Standard pótfogantyúval	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Érintésvédelmi osztály		□/II	□/II	□/II	□/II

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

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

A zajkibocsátási értékek a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke

Hangnyomás-szint	dB(A)	91	91	91	91	91
Hangteljesítmény-szint	dB(A)	102	102	102	102	102
Szórás, K	dB	3	3	3	3	3

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
--	---------	----------	-----------	-------------	-------------

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Felület csiszolása (nagyolás):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Csiszolólapal végzett csiszolás:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

A zajkibocsátási értékek a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke

Hangnyomás-szint	dB(A)	93	93	93	93
Hangteljesítmény-szint	dB(A)	104	104	103	104
Szórás, K	dB	3	3	3	3

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Felület csiszolása (nagyolás):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Csiszolólapal végzett csiszolás:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

A zajkibocsátási értékek a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értéke

Hangnyomás-szint	dB(A)	92	92	92	92
Hangteljesítmény-szint	dB(A)	103	103	103	103
Szórás, K	dB	3	3	3	3

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 60745-2-3** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Felület csiszolása (nagyolás):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Csiszolólapal végzett csiszolás:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Az ezen előírásokban megadott rezgési szint egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti. Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

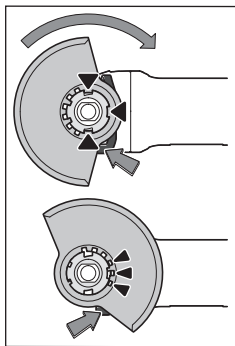
Összeszerelés

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 felvívó egyseégei megrongálódtak, az elektromos kéziszerszámot azonnal el kell küldeni a Vevőszolgálatnak, a címetek lásd a „Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás” fejezetben.

Védőbúra csiszolóshoz



Tegye rá a (6) védőbúrát az elektromos kéziszerszám fogadó egységére, amíg a védőbúra kódoló billentyűi meg nem felelnek a fogadó 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 helyére.

Állítsa be a munkamenetnek megfelelően a (6) védőbúra helyzetét. Ehhez nyomja felfelé a (1) reteszelés feloldó kart és forgassa a (6) védőbúrát a kívánt helyzetbe.

- **Mindig úgy állítsa be a (6) védőbúrát, hogy a (1) reteszelés feloldó kar mind a 3 piros bűtyke belenyúljanak 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.**

Megjegyzés: A (6) védőbúrán elhelyezett kódoló bűtykök biztosítják, hogy az elektromos kéziszerszámra csak egy hozzáillő védőbúrát lehessen felszerelni.

Védőbúra daraboláshoz

- **Ha kötött csiszolóanyaggal ellátott koronggal végez darabolást, használja mindig a darabolásra szolgáló (10) védőbúrát.**
- **Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő porszívásról kell gondoskodni.**

A darabolásra szolgáló (10) védőbúrát ugyanúgy kell felszerelni, mint a csiszolásra szolgáló (6) védőbúrát.

Elszívó búra daraboláshoz, vezetőszánnal

A darabolásra szolgáló (17) védőbúrát a vezetőszánnal ugyanúgy kell felszerelni, mint a csiszolásra szolgáló (6) védőbúrát.

Pótfogantyú

- **Az elektromos kéziszerszámát csak a (4) pótfogantyúval együtt használja.**

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

Kézvédő

- **A (13) gumi csiszolótárcsával vagy a fazékkefével / legyező csiszolókoronggal végzendő munkákhoz mindig szerelje fel a (12) kézvédőt.**

A (12) kézvédőt a (4) pótfogantyúval rögzítse.

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 (5) csiszolóorsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.

A csiszolószerszámok rögzítéséhez és kilazításához nyomja meg a (2) tengely reteszelőgombot, hogy ezzel reteszelve a csiszolótengelyt.

- **A tengely reteszelőgombot 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 **(9)** 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.**

Legyezős csiszolókorong

- **A legyezős csiszolókoronggal végzendő munkákhoz mindig szerelje fel a **(12)** kézvédőt.**

Gumi csiszolótányér

- **A **(13)** gumi csiszolótányérral végzendő munkákhoz mindig szerelje fel a **(12)** kézvédőt.**

A szerelési sorrend az ábrás oldalon látható.

Csavarja fel a **(15)** hengeres anyát és húzza meg szorosra a kétkörmos kulccsal.

Sarokcsiszoló/kefés tárcsa

- **A sarokcsiszolóval vagy a kefés tárcsával végzendő munkákhoz mindig szerelje fel a **(12)** kézvédőt.**

A szerelési sorrend az ábrás oldalon látható.

A sarokcsiszolót / kefés tárcsát annyira fel kell tudni csavarozni a csiszolótengelyre, hogy szorosan felfeküdjön a csiszolótengely menetének végén található csiszolótengely karmára. Húzza meg egy villáskulccsal szorosra a sarokcsiszolót / kefés tárcsát.

Megengedett csiszolószerszámok

A használati útmutatóban megnevezett összes csiszolószerzámot lehet használni.

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

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

	max. [mm]	[mm]			
	D	b	d	[perc ⁻¹]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

A hajtóműfej elfordítása

Csak a 3 603 CA2 0.. megrendelési számú elektromos kéziszerszámok esetén:

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

A hajtóműfejet 180°-kal el lehet fordítani. Így a be-/kikapcsolót különleges munkavégzési esetekhez, például balkezes kezelők számára, egy előnyösebb helyzetbe lehet hozni.

- Távolítsa el a **(1)** reteszelésfeloldó kar **(20)** biztosítékának csavarját (lásd az A ábrát).
- Csavarja ki teljesen a 4 csavart (lásd a B ábrát). Óvatosan forgassa el a hajtóműfejet az új helyzetbe, anélkül, hogy közben levonná a házról. Húzza meg ismét szorosra a 4 csavart.
- Csavarja ismét szorosan rá a **(1)** reteszelésfeloldó kar **(20)** biztosítékát a hajtóműfejre (lásd a C ábrát).

Vegye tekintetbe az "A védőberendezések felszerelése" fejezetben leírtakat. A védőbúrának csak a **(1)** reteszelésfeloldó kar működtetése után szabad elfordulnia.

Por- és forgácselszívás

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

Egyes faporok, például tölg- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználunk (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő poreszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához csatlakoztasson egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

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

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

Üzemeltetés

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 feszültségszabályozóval, 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-/kikapcsolót, 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 csiszolószerszámokat.** Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy terhelés nélküli, legalább 1 perces próba-futást. Megrongálódott, nem kerek, vagy berezgő csiszolószerszámokat ne használjon. A megrongálódott csiszolószerszámok széttréhetnek és sérüléseket okozhatnak.

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.

Munkavégzési tanácsok

- ▶ **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.**
- ▶ **Ne terhelje annyira meg az elektromos kéziszerszámot, hogy az ettől leálljon.**
- ▶ **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.

Nagyoló csiszolás

- ▶ **Sohase használjon hasítókorongokat nagyoló csiszoláshoz.**

Nagyoló csiszolásnál a legjobb eredmények eléréséhez 30° – 40° állásszöget használjon. Mérsékelt nyomással mozgassa

ide-oda az elektromos kéziszerszámot. Így a munkadarab nem lesz túl forró, nem színeződik el és nem keletkeznek rajta barázdák.

Legyezős csiszolókorong

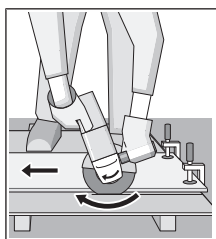
A legyezős csiszolókoronggal (külön tartozék) homorú és domború felületeket és profilokat is meg lehet munkálni. A legyezős csiszolókorongoknak lényegesen nagyobb az élettartama, alacsonyabb a zajszintje és alacsonyabb csiszolási hőmérsékletekhez vezetnek, mint a szokásos csiszolókorongok.

Fémek darabolása

- ▶ **Ha kötött csiszolóanyaggal ellátott koronggal végez darabolást, használja mindig a darabolásra szolgáló (10) védőbúrát.**

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.



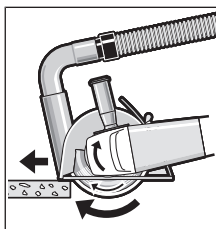
Az elektromos kéziszerszámot mindig a forgásirányával ellentétes irányban kell vezetni. Ellenkező esetben a készülék **irányíthatatlanul** kiugorhat a vágásból. Profilok és négyzetleges csövek darabolásánál a legcélszerűbb a legkisebb keresztmetszetnél kezdeni a darabolást.

Kő darabolása

- ▶ **Kőben végzett darabolási munkákhoz megfelelő porszívásról kell gondoskodni.**
- ▶ **Viseljen porvédő álarcot.**
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz darabolásra / száraz csiszolásra szabad használni.**

Kövek darabolásához a legcélszerűbb egy gyémántbetétes daraboló korongot használni.

A **(17)** vezetőszánnal felszerelt, darabolásra szolgáló elsőívó búra alkalmazása esetén a porszívónak engedélyezve kell lennie kőpor 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 megrongálód-

hat. 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 koptató anyagban, például mészhomokkőben végzett rövid vágásokkal ismét ki lehet élesíteni.

Statikai megjegyzések

Tartófalakban nyitott vágásoknak meg kell felelniük a DIN 1053 szabvány 1. részében leírtaknak, vagy az adott országban érvényes előírásoknak. Ezeket az előírásokat okvetlenül be kell tartani. Kérje ki a munka megkezdése előtt a felölös statikus, építész-mérnök vagy építésvezetőség tanácsát.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

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

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

A tartozékokat gondosan tárolja és kezeli.

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 található:

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 típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

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

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

Eltávolítás

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



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szeméttbe!

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.

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
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. 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 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и

инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

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

Безопасность рабочего места

- **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

- **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

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.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

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

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

- **Не разрешается использовать шнур не по назначению. 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.

Личная безопасность

- **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом 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. Не подставляйте волосы, одежду и рукавицы под движущиеся части.** 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.
- ▶ **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 съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал** в соответствии с настоящим руководством подготавливает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в 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.
- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и хранением отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или извлеките аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ **Ремонт 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, для работ с проволочными щетками или отрезными шлифовальными 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, предоставленные 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. Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и травмами.
- ▶ 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 разлететься 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.
- ▶ Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстия рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстия во фланце. 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 закрепле-

ния 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 посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- ▶ Следите за тем, чтобы все 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 виться 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 воспалить 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 поломаться.

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

- **Крепко держите электроинструмент, тело и руки должны занять 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 на углах, 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 пильные цепи или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупредительные указания по шлифованию и отрезанию

- **Применяйте допущенные 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 воспалиться 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 отрезных 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, и их может разорвать.

Дополнительные специальные предупредительные указания для отрезания шлифовальным кругом

- **Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное 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 держите его спокойно и неподвижно до остановки круга.**

Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.

- ▶ **Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке.** Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как 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.

Специальные предупредительные указания для шлифования наждачной бумагой

- ▶ **Не применяйте шлифовальную шкурку размером больше нужного.** 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 рекомендуется использовать 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.



- ▶ **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.

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, обдирки и крацевания металлических и каменных материалов без использования воды.

Для резки с помощью связанных абразивов необходимо использовать специальный защитный кожух для резки.

Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.

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

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Рычаг разблокировки защитного кожуха
- (2) Кнопка фиксации шпинделя
- (3) Выключатель
- (4) Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (5) Шлифовальный шпиндель
- (6) Защитный кожух для шлифования
- (7) Опорный фланец
- (8) Шлифовальный круг^{A)}
- (9) Зажимная гайка
- (10) Защитный кожух для резки^{A)}
- (11) Отрезной круг^{A)}
- (12) Защитный щиток для руки^{A)}

- (13) Резиновая опорная шлифовальная тарелка^{A)}
 (14) Гибкий абразив^{A)}
 (15) Круглая гайка^{A)}
 (16) Чашечная щетка^{A)}
 (17) Защитный кожух для резки с направляющими салазками^{A)}
 (18) Алмазный отрезной круг^{A)}

- (19) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
 (20) Фиксатор (только 3 603 CA2 0..)
 (21) Стрелка направления вращения на корпусе

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

Технические данные

Угловая шлифовальная машина		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Товарный номер		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	701	701	701	701	701
Номинальное число оборотов	мин ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Диаметр шлифовального круга, макс	мм	115	115	115	115	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. длина резьбы шлифовального шпинделя	мм	21	21	21	21	21
Защита от непреднамеренного пуска		●	●	●	●	●
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014						
– с дополнительной виброзащитной рукояткой	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– с дополнительной стандартной рукояткой	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Класс защиты		□/ II	□/ II	□/ II	□/ II	□/ II

Угловая шлифовальная машина		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Артикульный номер		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Ном. потребляемая мощность	Вт	730	750	750	750
Номинальное число оборотов	мин ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Диаметр шлифовального круга, макс	мм	115	115	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14
макс. длина резьбы шлифовального шпинделя	мм	21	21	21	21
Защита от непреднамеренного пуска		●	●	●	●
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014					
– с дополнительной виброзащитной рукояткой	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
– с дополнительной стандартной рукояткой	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
Класс защиты		□/ II	□/ II	□/ II	□/ II

Угловая шлифовальная машина		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Артикульный номер		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Ном. потребляемая мощность	Вт	780	800	850	850
Номинальное число оборотов	мин ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Диаметр шлифовального круга, макс	мм	125	125	125	125
Резьба шлифовального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14
макс. длина резьбы шлифовального шпинделя	мм	21	21	21	21
Защита от непреднамеренного пуска		●	●	●	●
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014					
– с дополнительной виброзащитной рукояткой	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
– с дополнительной стандартной рукояткой	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
Класс защиты		□/II	□/II	□/II	□/II

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

Данные по шуму и вибрации

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 60745-2-3**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно

Уровень звукового давления	дБ(A)	91	91	91	91
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	102	102	102	102
Погрешность K	дБ	3	3	3	3
Применяйте средства защиты органов слуха!					

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 60745-2-3**:

Шлифование поверхностей (обдирка):

a_h	м/с ²	8,0	8,0	8,0	8,0
K	м/с ²	1,5	1,5	1,5	1,5

Шлифование гибким абразивом:

a_h	м/с ²	5,5	5,5	5,5	5,5
K	м/с ²	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 60745-2-3**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно

Уровень звукового давления	дБ(A)	93	93	93	93
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	104	104	103	104
Погрешность K	дБ	3	3	3	3

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Применяйте средства защиты органов слуха!				

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность К определены в соответствии с **EN 60745-2-3**:

Шлифование поверхностей (обдирка):

a_h	м/с^2	10,0	10,0	10,0	10,0
К	м/с^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Шлифование гибким абразивом:

a_h	м/с^2	5,0	5,0	5,0	5,0
К	м/с^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 60745-2-3**.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно

Уровень звукового давления	дБ(A)	92	92	92	92
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	103	103	103	103
Погрешность К	дБ	3	3	3	3

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность К определены в соответствии с **EN 60745-2-3**:

Шлифование поверхностей (обдирка):

a_h	м/с^2	10,0	10,0	10,0	10,0
К	м/с^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Шлифование гибким абразивом:

a_h	м/с^2	5,0	5,0	5,0	5,0
К	м/с^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Указанное в настоящих инструкциях значение уровня вибрации измерено по стандартной методике измерения и может быть использовано для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы. Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

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

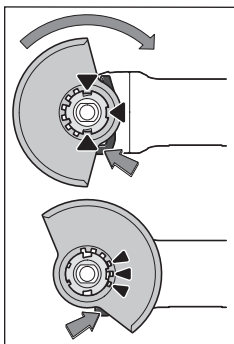
Сборка

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



Положите защитный кожух (6) на крепление на электроинструменте так, чтобы кодирующие кулачки защитного кожуха соответствовали креплению. При этом нажмите и держите нажатым рычаг разблокировки (1).

Надавливая на защитный кожух (6), наденьте его на шейку шпинделя так, чтобы буртик защитного кожуха сел на фланец электроинструмента, и поворачи-

рачивайте защитный кожух, пока он не войдет отчетливо в зацепление.

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

- **Устанавливайте защитный кожух (6) всегда таким образом, чтобы все 3 красных 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

- **Для резки с помощью отрезных кругов всегда используйте защитный кожух для резки (10).**
- **Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.**

Защитный кожух для резки (10) монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования (6).

Защитный кожух для резки с направляющими салазками

Защитный кожух для резки с направляющими салазками (17) монтируется так же, как и защитный кожух для шлифования (6).

Дополнительная рукоятка

- **Работайте с электроинструментом только с дополнительной рукояткой (4).**

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

Защитный щиток руки

- **Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой (13), чашечной и дисковой щеткой или с веерным шлифовальным кругом устанавливайте защитный щиток для руки (12).**

Закрепляйте защитный щиток (12) дополнительной рукояткой (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 (5) 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 (9) 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.**

Веерный шлифовальный круг

- **Для работ с веерным шлифовальным кругом всегда устанавливайте защитный щиток для руки (12).**

Резиновая шлифовальная тарелка

- **Для работ с резиновой шлифовальной тарелкой (13) всегда устанавливайте защитный щиток для руки (12).**

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Накрутите круглую гайку (15) и затяните ее с помощью рожкового ключа под два отверстия.

Чашечная щетка/дисковая щетка

- Для работ с чашечной щеткой или дисковой щеткой всегда устанавливайте защитный щиток для руки (12).

Последовательность монтажа показана на странице с иллюстрациями.

Чашечная/дисковая щетка должна навинчиваться на шпindel так, чтобы она плотно прилегала к фланцу шпинделя в конце резьбы шпинделя. Крепко затяните чашечную/дисковую щетку вилочным гаечным ключом.

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 должны 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	d	[мин ⁻¹]	[м/с]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Поворот редукторной головки

Только для электроинструментов с товарным номером 3 603 CA2 0...:

- Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.

Корпус редуктора можно развернуть на 180°. Этим выключатель может быть поставлен в удобное для работы положение, например, для левши.

- Снимите винт на фиксаторе (20) рычага разблокировки (1) (см. рис. А).
- Полностью выкрутите 4 винта (см. рис. В). Осторожно и без отрыва от корпуса поверните корпус редуктора в новое положение. Снова туго затяните 4 винта.
- Снова туго закрутите фиксатор (20) рычага разблокировки (1) на головке редуктора (см. рис. С).

Соблюдайте указания главы „Монтаж защитных устройств“. Защитный кожух должен вращаться только при приведении в действие рычага разблокировки (1).

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 пригоуду 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

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.

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.

Указания по применению

- ▶ 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.
- ▶ Не нагружайте электроинструмент до его останова.
- ▶ 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.

Обдирочное шлифование

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

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.

Лепестковый шлифовальный круг

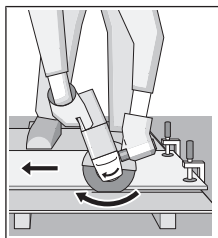
Лепестковым шлифовальным кругом (принадлежность) можно также обрабатывать выпуклые поверхности и профили. Лепестковые шлифовальные круги обладают значительно большим сроком службы, создают меньший уровень шума и меньшие температуры шлифования, чем обычные шлифовальные круги.

Резка металла

- ▶ Для резки с помощью отрезных кругов всегда используйте защитный кожух для резки (10).

При резке отрезным 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.



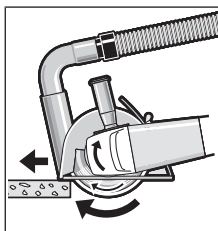
сечения.

Резка камня

- ▶ Для резки камня необходимо обеспечить достаточное удаление пыли.
- ▶ Применяйте противопылевой респиратор.
- ▶ Данный электроинструмент разрешается использовать только для сухой резки/сухого шлифования.

Для резки камней лучше всего использовать алмазные отрезные диски.

При применении защитного кожуха для отрезания с направляющими салазками (17) пылесос должен быть допущен для отсоса каменной пыли. Bosch предлагает подходящие пылесосы.



Включите электроинструмент и приставьте переднюю часть направляющих салазок к обрабатываемой заготовке. Ведите пневматический 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 распространяется норма DIN 1053 часть 1 или действующие в соответствующей стране предписания. Эти предписания подлежат обязательному соблюдению. До начала работы проконсультируйтесь у ответственного специалиста по статике, архитектора или прораба.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы 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 деталей 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 ее принадлежностей.

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

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

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Беларусь

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

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
г. Алматы,
Республика Казахстан
050012
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:
www.bosch-professional.kz

Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ
2069 Кишинев
Тел.: + 373 22 840050/840054
Факс: + 373 22 840049
Email: info@rialto.md

Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
Power Tools послепродажное обслуживание
ул. Муратбаева, д. 180
050012 Алматы, Казахстан
Службная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com
Официальный веб-сайт: www.bosch.com,
www.bosch-pt.com

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 некавалифицированного 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, нарушения 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 рекуперацию 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 переработку.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕ- ДЖЕННЯ

Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може

привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

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

Електрична безпека

- **Штепсель электроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з электроінструментами, 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 электроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в электроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування электроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей электроінструмента.** 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 поведіться 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 особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж 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, одяг та рукавиці до деталей електроінструмента, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилозловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

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 на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте 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 електроінструментом. 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 електроприладами.
- **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.

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, роботах з дрітними щітками та відрізання шліфувальним кругом

- ▶ Цей електроінструмент може використовуватися в якості шліфмашини, шліфмашини з наждачною шкуркою, дрітної 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 серйозної травми.
- ▶ Цей електроінструмент не призначений для полірування. Використання електроінструмента з метою, для якої він не передбачений, може створити небезпечну ситуацію і призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ 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.
- ▶ Робочі інструменти з різьбою повинні точно пасувати до різьби шліфувального шпинделя. У робочих інструментах, які монтується за допомогою фланця, діаметр отвору робочого інструмента повинен пасувати до прийомного діаметра фланця. 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, дрітні щітки на розхитані або зламані дріоти. Якщо електроінструмент або робочий інструмент вдав, 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. У залежності 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 частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пилю, що утворюється під час роботи. 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 пилю в корпус, сильне накопичення металевого пилу 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, 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 вривався 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 помилки при роботі з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- **Міцно тримайте електроінструмент, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню.** Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися 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 пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями.** Таке приладдя часто спричиняє сіпання або втрату контролю над електроінструментом.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування та відрізання

- **Використовуйте лише шліфувальні круги, дозволені 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.** Відрізні круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати такий круг.
- **Завжди використовуйте для вибраного шліфувального круга непошкоджений затисний фланець відповідного розміру та форми.** Придатний фланець підтримує відрізний круг і, таким чином, зменшує небезпеку перелому круга. Фланці для відрізних кругів можуть відрізнятись 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.

Інші особливі попередження при відрізанні шліфувальним кругом

- **Уникайте застрягання 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 застрягання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.
- **Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга.** Якщо Ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сіпанні 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 сипнутися. З'ясуйте та усуньте причину заклинання.

- **Не вмикайте електроінструмент до тих пір, поки він ще знаходиться в оброблюваному матеріалі. Дайте відрізнюму кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно продовжити роботу.** У протилежному випадку круг може застрягти, вискочити з оброблюваного матеріалу або сипнутися.
- **Підпирайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сипання через заклинання 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.

Особливі попередження при шліфуванні наждаком

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

Особливі попередження при роботі з дротяними щітками

- **Зважайте на те, що навіть під час звичайного використання з дротяної щітки 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 рекомендується 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!



- **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.

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 відрізання, обдирання та крацювання металу та каменю без використання води.

Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву необхідно використовувати спеціальний захисний кожух для розрізання.

Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.

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

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) Додаткова рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (5) Шліфувальний шпиндель
- (6) Захисний кожух для шліфування
- (7) Опорний фланець
- (8) Шліфувальний круг^{A)}
- (9) Затискна гайка
- (10) Захисний кожух для розрізання^{A)}
- (11) Відрізний круг^{A)}
- (12) Захист для руки^{A)}
- (13) Гумова опорна шліфувальна тарілка^{A)}

- (14) Шліфувальна шкурка^{A)}
 (15) Кругла гайка^{A)}
 (16) Чашкова щітка^{A)}
 (17) Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом^{A)}
 (18) Алмазний відрізний круг^{A)}

- (19) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
 (20) Запобіжник (лише 3 603 CA2 0..)
 (21) Стрілка напрямку обертання на корпусі

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

Технічні дані

Кутова шліфмашина		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Товарний номер		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Ном. споживана потужність	Вт	701	701	701	701	701
Номинальна кількість обертів	хвил. ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Макс. діаметр шліфувального круга	мм	115	115	115	115	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. довжина різьби шліфувального шпинделя	мм	21	21	21	21	21
Захист від повторного пуску		●	●	●	●	●

Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014

– З додатковою віброзахисною рукояткою	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– З додатковою стандартною рукояткою	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Клас захисту		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Кутова шліфмашина		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Товарний номер		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Ном. споживана потужність	Вт	730	750	750	750
Номинальна кількість обертів	хвил. ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. діаметр шліфувального круга	мм	115	115	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14
макс. довжина різьби шліфувального шпинделя	мм	21	21	21	21
Захист від повторного пуску		●	●	●	●

Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014

– з додатковою віброзахисною рукояткою	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
– з додатковою стандартною рукояткою	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
Клас захисту		□/II	□/II	□/II	□/II

Кутова шліфмашина		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Товарний номер		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Кутова шліфмашина		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Ном. споживана потужність	Вт	780	800	850	850
Номинальна кількість обертів	хвил. ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. діаметр шліфувального круга	мм	125	125	125	125
Різьба шліфувального шпинделя		M 14	M 14	M 14	M 14
макс. довжина різьби шліфувального шпинделя	мм	21	21	21	21
Захист від повторного пуску		●	●	●	●
Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01:2014					
– з додатковою віброзахисною рукояткою	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
– з додатковою стандартною рукояткою	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
Клас захисту		□/II	□/II	□/II	□/II

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

Інформація щодо шуму і вібрації

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Значення звукової емісії визначені відповідно до EN 60745-2-3.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить

Рівень звукового тиску	дБ(A)	91	91	91	91
Рівень звукової потужності	дБ(A)	102	102	102	102
Похибка K	дБ	3	3	3	3

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до EN 60745-2-3:

Шліфування поверхонь (обдирання):

a_h	м/с ²	8,0	8,0	8,0	8,0
K	м/с ²	1,5	1,5	1,5	1,5

Шліфування абразивною шкуркою:

a_h	м/с ²	5,5	5,5	5,5	5,5
K	м/с ²	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Значення звукової емісії визначені відповідно до EN 60745-2-3.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить

Рівень звукового тиску	дБ(A)	93	93	93	93
Рівень звукової потужності	дБ(A)	104	104	103	104
Похибка K	дБ	3	3	3	3

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до EN 60745-2-3:

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Шліфування поверхонь (обдирання):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Шліфування абразивною шкуркою:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 60745-2-3**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить

Рівень звукового тиску	дБ(A)	92	92	92	92
Рівень звукової потужності	дБ(A)	103	103	103	103
Похибка K	дБ	3	3	3	3

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 60745-2-3**:

Шліфування поверхонь (обдирання):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Шліфування абразивною шкуркою:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за нормованою процедурою, отже ним можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

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

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

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

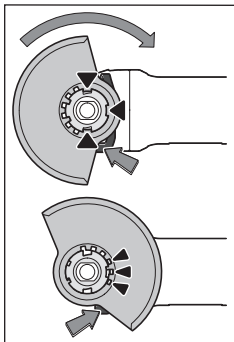
Монтаж

Монтаж захисних пристроїв

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

Вказівка: Після поломки шліфувального круга під час роботи або при пошкодженні затискних пристроїв на захисному кожусі/на електроприладі необхідно негайно відправити електроприлад в сервісну майстерню, адреси див. у розділі «Сервіс і консультації з питань застосування».

Захисний кожух для шліфування



Покладіть захисний кожух (6) на кріплення на електроінструменті так, щоб кодовані кулачки захисного кожуха відповідали кріпленню. При цьому натисніть і тримайте натисненим розблокувальний важіль (1).

Натискаючи на захисний кожух (6), надіньте його на шийку шпинделя так, щоб бортик захисного кожуха сів на фланець

електроінструмента, і повертайте захисний кожух до тих пір, поки він не зайде відчутно у зачеплення.

Встановіть захисний кожух (6) в необхідне для виконуваної роботи положення. Для цього притисніть розблокувальний важіль (1) догори і поверніть захисний кожух (6) у потрібне положення.

► Установлюйте захисний кожух (6) завжди так, щоб всі 3 червоні 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

► Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву необхідно використовувати захисний кожух для розрізання (10).

► Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.

Захисний кожух для розрізання (10) монтується так само, як захисний ковпак для шліфування (6).

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом

Витяжний ковпак для розрізання з люнетним супортом (17) монтується так само, як захисний ковпак для шліфування (6).

Додаткова рукоятка

► Працюйте з електроінструментом лише з додатковою рукояткою (4).

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

Захист для руки

► Для роботи з гумовою опорною шліфувальною тарілкою (13) або з чашковою щіткою/дисковою щіткою/віялоподібним кругом завжди монтуйте захист для рук (12).

Закріплюйте захист для рук (12) за допомогою додаткової рукоятки (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 шпиндель (5) і всі призначені для монтажу деталі.

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

► Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя, зачекайте, поки шліфувальний шпиндель 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 відрізнюючому 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 затисну гайку (9) 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.

Віялоподібний шліфувальний круг

► Для роботи з віялоподібним кругом завжди монтуйте захист для рук (12).

Гумовий тарілчастий шліфувальний круг

► Для робіт з гумовим тарілчастим шліфувальним кругом (13) завжди монтуйте захист для рук (12).

Послідовність монтажу зображена на сторінці з малюнками.

Накрутіть круглу гайку (15) і затягніть її за допомогою ріжкового ключа під два отвори.

Чашкова/дискова щітка

► Для роботи з чашковою або дисковою щіткою завжди встановлюйте захист для рук (12).

Послідовність монтажу зображена на сторінці з малюнками.

Чашкову/дискову щітку потрібно накручувати на шліфувальний шпindel настільки, щоб вона щільно прилягала до фланця шліфувального шпинделя в кінці різьби. Міцно затягніть чашкову/дискову щітку вилковим гайковим ключем.

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	d	[хвил. ⁻¹]	[м/с]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Повертання головки редуктора

Лише для електроінструментів з артикульним номером 3 603 CA2 0...:

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

Головку редуктора можна повертати на 180°. Це забезпечує кращий доступ до вимикача при виконанні певних робіт, напр., якщо Ви лівша.

- Приберіть гвинт на запобіжнику (20) розблокувального важеля (1) (див. мал. А).
- Повністю викрутіть 4 гвинти (див. мал. В). Обережно поверніть головку редуктора, не знімаючи її з корпусу в нове положення. Знову затягніть 4 гвинти.
- Знову міцно прикрутіть запобіжник (20) розблокувального важеля (1) на головку редуктора (див. мал. С).

Дотримуйтеся вказівок у розділі «Монтаж захисних пристроїв». Захисний кожух може повертатися лише у разі приведення в дію розблокувального важеля (1).

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 можливість використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендуються вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► Уникайте накопичення пилу на робочому місці. Пил може легко займатися.

Робота

Початок роботи

► Зважайте на напругу 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 додатного 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 спричиняти тілесні ушкодження.

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.

Вказівки щодо роботи

- ▶ Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.
- ▶ Будьте обережні при розрізанні шліців у несучій стіні, див. розділ «Вказівки щодо статyki».
- ▶ Якщо оброблювана заготовка не лежить стабільно під власною вагою, її потрібно закріпити.
- ▶ Не навантажуйте електроінструмент настільки, щоб він зупинився.
- ▶ 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.

Обдирне шліфування

- ▶ Ніколи не використовуйте для обдирання відрізи шліфувальні круги.

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.

Віялоподібний шліфувальний круг

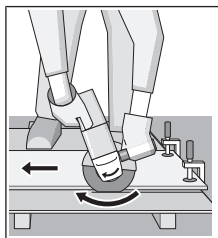
Віялоподібним шліфувальним кругом (приладдя) можна також обробляти вигнуті поверхні і профілі. Віялоподібні шліфувальні круги мають значно довший експлуатаційний ресурс, спричиняють менше шуму і мають нижчу температуру шліфування ніж традиційні шліфувальні круги.

Розрізання металу

- ▶ Для розрізання за допомогою зв'язаного абразиву необхідно використовувати захисний кожух для розрізання (10).

При відрізній праці 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.



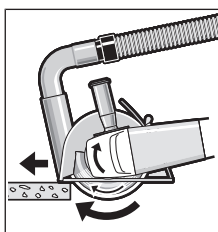
Електроінструмент потрібно завжди використовувати проти напрямку обертання. Інакше існує небезпека **неконтрольованого** виривання із прорізу. При розрізанні профілів і квадратних труб краще починати з найменшого перерізу.

Розрізання каменю

- ▶ Для розрізання каменю необхідно забезпечити достатнє відсмоктування пилу.
- ▶ Вдягайте пилозахисну маску.
- ▶ Електроінструмент дозволяється використовувати лише для сухого розрізання/сухого шліфування.

Для розрізання каменю краще використовувати алмазний відрізний круг.

При використанні витяжного ковпака для розрізання з люнетним супортом (17) пиловос повинен бути допущеним для відсмоктування кам'яного пилу. Bosch пропонує придатні пиловоси.



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 випадку припиніть розрізання та дайте алмазному відрізнаючому кругу охолонути, давши йому 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 статyki

Шліці в несучих стінах підлягають стандарту DIN 1053 ч. 1 або національним приписам. Цих приписів потрібно обов'язково дотримуватися. З цієї причини перед початком роботи необхідно отримати консультацію від відповідного спеціаліста зі статyki, архітектора або прораба.

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 поводьтеся 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.

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.

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 (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 (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

Жалпы электр құралды қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және

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

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтарын мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

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

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған 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 кемедейтін.
- ▶ **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 қосулы 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 киімеңіз. Шашыңызды, киімді және қолғапты жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектерге тартылып қалуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосылуы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **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 құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды 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 ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет 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, ажарлау, сым қылшықпен тазалау немесе абразивті кесу әдістері үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Бұл электр құралы майдалағыш, ажарлағыш, сымдық қылшық немесе кескіш аспап ретінде пайдалануға арналған. 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.
- ▶ **Жылтырату сияқты әрекеттерге осы электр құралы арналмаған.** Электр құралына арналмаған әрекеттер зиян, қауіп келтіріп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **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 – жарақтар дұрыс-қорғалмауы және-бақылаудан шығуы мүмкін.
- ▶ **Керек-жарақтардың бұрандалы қосқышы майдалағыш шпинделінің бұрандасына сай болуы**

керек. Фланецпен орнатылған керек-жарақтар үшін олардың орта тесігі фланецтің орнату диаметріне сай болуы керек. Электр құралының орнату аспаптарына сай болмаған керек-жарақтар теңгерімнен шығып, қатты тербеліп, бақылауды жоғалтуға әкеледі.

- ▶ **Зақымдалған керек-жарақтарды пайдаланбаңыз.** Әр пайдаланудан алдын абразивті дөңгелек сияқты керек-жарақтарды сынық пен жарақтарға, 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 құралдарын (қауіпсіздік көзілдірігін, қорғаныс қалқаны, бас киім және т.б.) пайдаланыңыз.** Пайдалануға байланысты қорғағыш масканы, қауіпсіздік көзілдіріктерін қолданыңыз. Керек болғанда, шаң маскасын, құлақ қорғағыштарын, қолғап және кіші абразивті бөлшектерді немесе дайындама бөлшектерін ұстай алатын шеберхана алжапқышын пайдаланыңыз. Түрлі-жұмыстар барысында пайда болатын ұшатын-бөтен бөлшектерден-қорғайтын қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз. Шаң маскасы немесе респиратор ұсақ бөлшектерден, шаңнан қорғауы керек. Ұзақ шулар есту-қабілетін жоғалтуға 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 сымна тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны ток соғуы мүмкін.
- ▶ **Кабельді айналып тұрған аспаптардан алыс ұстаңыз.** Бақылауды жоғалтсаңыз, кабель кесіліп немесе тартылып кетіп, қолыңыз айналып тұрған аспапқа тартылуы мүмкін.
- ▶ **Айналып тұрған аспап тоққағанша 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 шанды 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.

Қайтарым мен тиісті ескертпелер

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-мықтап ұстаңыз, денеңіз-бен-қолыңыз кері соққыға қарсылық-көрсете-алатын-күйде-ұстаңыз.** Әрдайым қосымша тұтқадан ұстаңыз, бар болса, осылай іске қосу кезінде қайтарым немесе айналу кезінде максималды бақылау болады. Пайдаланушы айналу реакциялары мен қайтарым күштерін алдын ала көруі мүмкін.
- ▶ **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 апарады.
- ▶ **Бұрыштарды, өткір шеттерді өңдегенде аса сақ болыңыз.** Аспапты соқпаңыз немесе қыспаңыз. Бұрыштар, өткір шеттер немесе сырғу айналып тұрған аспаптарды қысып, бақылаудың жоғалтуына немесе қайтарымға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аралату шынжырын, ағаш кесетін жүзді немесе тісті ара жүзін орнатпаңыз.** Мұндай-жұмыс құралдары кері соққыға немесе электр құралын бақылауды жоғалтуға-алып-келеді.

Майдалану мен абразивті кесуге арналған қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Тек электр құралыңыз үшін ұсынылған дөңгелек түрлерін және таңдалған дөңгелек үшін құрылған қорғағышты пайдаланыңыз.** Осы электр құралына арналмаған 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 тиюден 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 ернемектер 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.** Үлкен электр құралдарына арналған дөңгелектер кішірек аспаптың жоғарырақ жылдамдығына арналмаған болып, жарылуы мүмкін.

Абразивті кесуге арналған қосымша қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **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 қысылса немесе кез келген себептен кесуді тоқтатса, электр құралын өшіріп, дөңгелек толығымен тоқтағанша электр құралына тимеңіз. Дөңгелек істеп тұрғанда кесу дөңгелегін алып қоюға әрекет жасамаңыз, әйтпесе қайтарым пайда болады.** Дөңгелек қысылуының себебін жою үшін себебін іздеп дұрыстаңыз.

- ▶ **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.

Ажарлау әрекеттері үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Тым үлкен ажарлау диск қағазын пайдаланбаңыз. Ажарлау қағазын таңдау кезінде өндіруші ұсыныстарын орындаңыз.** Ажарлау құралы арналған тым үлкен ажарлау қағазы жыртылу қаупі пайда болып, бұл қысылуға, дисктің жарылуына немесе қайтарымға алып келуі мүмкін.

Сым қылшықпен тазалау әрекеттері үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **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 қылшықпен тазалау үшін қорғағыш ұсынылған болса, қорғағыш сым дөңгелек немесе қылшаққа тимеуі тиіс.** Сым дөңгелек немесе қылшықтың диаметрі жұмыс жүктемесіне немесе центрифугалық күштер себебінен үлкеюі мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

Қорғаныш көздідірікті кийіңіз.



- ▶ **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 суығанда сөндіргіш бекіткішін алыңыз және өшірулі күйіне орнатыңыз.** Бұл арқылы кездейсоқ қосылу болмайды.

- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.

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.

Тағайындау бойынша қолдану

Электр құралы суды пайдаланбай металдан және тастан жасалған материалдарды кесуге, сыдырып алуға және щеткамен өңдеуге арналған.

Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін кесуге арналған арнайы қорғағыш қаптаманы пайдалану керек. Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.

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

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Қорғаныш қаптамаға арналған құлыптан босату иінтірегі
- (2) Шпиндельді бұғаттау түймесі
- (3) Ажыратқыш
- (4) Қосымша тұтқа (беті оқшауланған)
- (5) Ажарлау шпинделі
- (6) Ажарлауға арналған қорғаныш қаптама
- (7) Тірек фланеці
- (8) Ажарлағыш диск^{A)}
- (9) Қысқыш гайка
- (10) Кесуге арналған қорғаныш қаптама^{A)}
- (11) Кескіш диск^{A)}
- (12) Қол қорғанысы^{A)}
- (13) Резеңке ажарлау тәрелкесі^{A)}
- (14) Ажарлағыш шеңбер^{A)}
- (15) Домалақ гайка^{A)}
- (16) Тостаған тәрізді қылшақ^{A)}
- (17) Бағыттауыштары бар кесуге арналған қорғаныш қаптама^{A)}
- (18) Алмас кескіш диск^{A)}
- (19) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (20) Сақтандырғыш (тек 3 603 CA2 0..)
- (21) Корпустағы айналу бағытының көрсеткісі

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Техникалық мәліметтер

Бұрыштық ажарлау машинасы		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Өнім нөмірі		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	701	701	701	701	701
Номиналды айналу жиілігі	мин ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Ажарлағыш дискінің макс. диаметрі	мм	115	115	115	115	125
Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Шпиндель ирек оймасының макс. ұзындығы	мм	21	21	21	21	21
Қайта іске қосылудан қорғаныс		●	●	●	●	●
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай						
– дірілді басқыш қосымша тұтқасы бар	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Бұрыштық ажарлау машинасы		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
---------------------------	--	---------	----------	-----------	-------------	-------------

– стандартты қосымша тұтқасы бар	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

Қорғаныс класы		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II
----------------	--	--------	--------	--------	--------	--------

Бұрыштық ажарлау машинасы		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
---------------------------	--	-------------	-------------	-------------	----------

Өнім нөмірі		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
-------------	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	730	750	750	750
----------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Номиналды айналу жиілігі	мин ⁻¹	12000	12000	12000	12000
--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	-------

Ажарлағыш дискінің макс. диаметрі	мм	115	115	125	125
-----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14	M 14	M 14
---------------------------------	--	------	------	------	------

Шпиндель ирек оймасының макс. ұзындығы	мм	21	21	21	21
--	----	----	----	----	----

Қайта іске қосылудан қорғаныс		●	●	●	●
-------------------------------	--	---	---	---	---

Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай

– дірілді басқыш қосымша тұтқасы бар	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
--------------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

– стандартты қосымша тұтқасы бар	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Қорғаныс класы		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II
----------------	--	--------	--------	--------	--------

Бұрыштық ажарлау машинасы		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
---------------------------	--	-------------	----------	-------------	--------------

Өнім нөмірі		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
-------------	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	780	800	850	850
----------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Номиналды айналу жиілігі	мин ⁻¹	12000	12000	12000	12000
--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	-------

Ажарлағыш дискінің макс. диаметрі	мм	125	125	125	125
-----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Ажарлау шпинделінің ирек оймасы		M 14	M 14	M 14	M 14
---------------------------------	--	------	------	------	------

Шпиндель ирек оймасының макс. ұзындығы	мм	21	21	21	21
--	----	----	----	----	----

Қайта іске қосылудан қорғаныс		●	●	●	●
-------------------------------	--	---	---	---	---

Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай

– дірілді басқыш қосымша тұтқасы бар	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
--------------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

– стандартты қосымша тұтқасы бар	кг	1,8	1,8	1,8	1,8
----------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

Қорғаныс класы		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II
----------------	--	--------	--------	--------	--------

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

Шуыл / діріл туралы ақпарат

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
--	--	---------	----------	-----------	-------------	-------------

		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
--	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

EN 60745-2-3 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады

Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(А)	91	91	91	91	91
------------------------	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(А)	102	102	102	102	102
-----------------------	-------	------------	------------	------------	------------	------------

К дәлсіздігі	дБ	3	3	3	3	3
--------------	----	----------	----------	----------	----------	----------

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
--	---------	----------	-----------	-------------	-------------

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 60745-2-3** бойынша есептелген:

Беттерді ажарлау (дөрекі өңдеу):

a_h	m/c^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Ажарлағыш шеңбердің көмегімен ажарлау:

a_h	m/c^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
--	-------------	-------------	-------------	----------

3 603 CA2 4.. 3 603 CA2 4.. 3 603 CA2 4.. 3 603 CA2 4..

EN 60745-2-3 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады

Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(А)	93	93	93	93
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(А)	104	104	103	104
К дәлсіздігі	дБ	3	3	3	3

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 60745-2-3** бойынша есептелген:

Беттерді ажарлау (дөрекі өңдеу):

a_h	m/c^2	10,0	10,0	10,0	10,0
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Ажарлағыш шеңбердің көмегімен ажарлау:

a_h	m/c^2	5,0	5,0	5,0	5,0
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
--	-------------	----------	-------------	--------------

3 603 CA2 7.. 3 603 CA2 7.. 3 603 CA2 7.. 3 603 CA2 7..

EN 60745-2-3 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады

Дыбыстық қысым деңгейі	дБ(А)	92	92	92	92
Дыбыстық қуат деңгейі	дБ(А)	103	103	103	103
К дәлсіздігі	дБ	3	3	3	3

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Жалпы діріл мәндері a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 60745-2-3** бойынша есептелген:

Беттерді ажарлау (дөрекі өңдеу):

a_h	m/c^2	10,0	10,0	10,0	10,0
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Ажарлағыш шеңбердің көмегімен ажарлау:

a_h	m/c^2	5,0	5,0	5,0	5,0
К	m/c^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Осы ескертпелерде берілген діріл көлемі нормалық өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр

құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттыруы мүмкін.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдастыру.

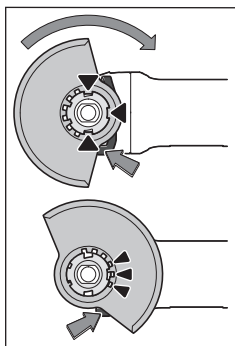
Жинау

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



Қорғағыш қаптаманы (6) электр құралының патронына қорғағыш қаптамасының кодтау жұлдырықшалары патронға сәйкес келгенше салыңыз. Бұғаттаудан шығару иінірегін (1) басып ұстаңыз. Шпиндель мойнындағы қорғағыш қаптаманы (6) басып, қаптамадағы буртикті электр құралдың фланеңіне отырғызыңыз және қорғағыш қаптаманы

шырт еткен дыбыс естілгенше бұрыңыз.

Қорғағыш қаптаманың (6) күйін жұмыс барысының талаптарына сай орнатыңыз. Бұл үшін бұғаттаудың шығару иінірегін (1) жоғары басыңыз және қорғағыш қаптаманы (6) қажет күйге бұрыңыз.

- **Қорғағыш қаптаманы (6) 3 қызыл жұлдырықша барлығы бұғаттаудан шығару иінірегінде (1) қорғағыш қаптаманың (6) тиісті ойықтарына кіретін етіп орнатыңыз.**
- **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: қорғағыш қаптамадағы кодтау жұлдырықшалары (6) тек электр құралға жарайтын жабдықты орнатуды қамтамасыз етеді.

Кесуге арналған қорғағыш қаптама

- **Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін әрқашан кесуге арналған қаптаманы пайдаланыңыз (10).**

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

Қорғағыш қаптама (10) сонымен бірге тегістеуге арналған қорғағыш қаптама (6) ретінде де орнатылады.

Бағыттауыштар бар кесуге арналған қорғағыш қаптама

Бағыттауыштары (17) бар қорғағыш қаптама тегістеуге арналған қорғағыш қаптама (6) ретінде де орнатылады.

Қосымша тұтқа

- **Электр құралыңызды тек қосымша тұтқа менен пайдаланыңыз (4).**

Қосымша тұтқаны (4) редукторлық бастың оң жағында немесе сол жағында бұрап бекітіңіз.

Қол қорғағышы

- **Резеңкелі ажарлау тәрелкесімен (13) немесе тостаған тәрізді қылшық/дискілі қылшық/желпіуіш тәрізді тегістеу шеңберімен жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын (12) кийіңіз.**

Қол қорғағышын (12) қосымша тұтқа (4) көмегімен бекітіңіз.

Ажарлауыш құралдарын орнату

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Тегістеу және кесу дискілеріне суығанша тимеңіз.** Шеңберлер жұмыс кезінде қызады.

Тегістеу шпинделін (5) 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 фланеңіне 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 ретілігі графикалық бетте көрсетілген.
Ажарлағыш/кескіш дискіні бекіту үшін қысқыш гайканы (9) 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.**

Желпуіш тәрізді тегістеу шеңбері

► **Желпуіш тәрізді тегістеу шеңберімен жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын (12) кийіңіз.**

Резецке тегістеу тәрелкесі

► **Резецке тегістеу тәрелкесімен (13) жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын (12) кийіңіз.**

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

Домалақ гайканы (15) орнатыңыз және екі бүйірлік тесігі бар гайка кілтімен бекемдеңіз.

Тостаған тәрізді қылшық/дискілік қылшық

► **Тостаған тәрізді қылшықпен жұмыстар үшін әрқашан қол қорғағышын (12) кийіңіз.**

Орнату реті суреттер бар бетте көрсетілген.

Тостаған тәрізді қылшық/дискілік қылшақты шпиндельге шпиндель фланеці шпиндель ирек оймасына тығыз тақалып тұратындай бұрап бекіту керек. Айыр тәрізді кілтпен тостаған тәрізді/дискілік қылшықты бекемдеңіз.

Жарамды тегістеу құралы

Осы нұсқаулықта жоғарыда атап өтілген барлық тегістеу құралдарын пайдалануға болады.

Пайдаланылатын тегістеу құралдарының рұқсат етілген айналымдар саны [мин⁻¹] немесе айналу жылдамдығы [м/с] төменде берілген кестедегі мәндерден төмен болмауы керек.

Сондықтан тегістеу құралының жапсырмасында көрсетілген рұқсат етілген айналымдар санын **немесе айналу жылдамдығын** сақтаңыз.

	макс. [мм]		[мм]		
	D	b	d	[мин ⁻¹]	[м/с]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Редукторлық бастиекті бұрау

Тек өнім нөмірі 3 603 CA2 0.. болған электр құралдарында:

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

Редукторлық бастиекті 180°-қа бұрауға болады. Осылайша ажыратқышты арнайы жұмыс жағдайларына, мысалы, солақайлар үшін оңтайлы басқару күйіне келтіруге болады.

- Құлыптан босату иінітірегін (1) сақтандырғышындағы (20) бұrandаны алып тастаңыз (А суретін қараңыз).
- 4 бұrandаны толығымен бұрап босатыңыз (В суретін қараңыз). Редукторлық бастиекті корпусдан шығармай жаңа күйге баяу бұраңыз. 4 бұrandаны берік бекітіңіз.
- Құлыптан босату иінітірегін (1) сақтандырғышын (20) редукторлық бастиекке қайтадан бұрап бекітіңіз (С суретін қараңыз).

"Қорғаныс құрылғыларын монтаждау" бөліміндегі нұсқауларды қараңыз. Қорғаныш қаптама құлыптан босату иінітірегін (1) пайдаланғанда ғана бұрылуы керек.

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

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.

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.

Пайдалану нұсқаулары

- 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.
- Электр құралға тоқтағанша жүктеме түсірмеңіз.
- 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.

Сыдырып тегістеу

► **Ешқашан кесу шеңберлерін сыдырып тегістеу үшін пайдаланбаңыз.**

30° - 40° шеңбер бұрышымен сыдырып тегістеу кезінде ең жақсы нәтижелер алуға болады. Электр құралды жайлап басып, алға және артқа жылжытыңыз. Бұл кезде дайындама тым қатты қызбайды, түсін өзгертпейді және арналар пайда болмайды.

Желпуіш тәрізді ажарлау шеңбері

Желпуіш тәрізді ажарлау шеңберімен (құрал) бірге дөңес беттерді және профильдерді де өңдеуге болады. Желпуіш тәрізді ажарлау шеңберлері әдеттегі ажарлау

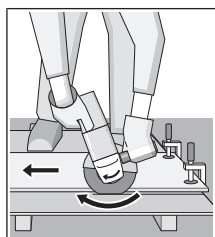
шеңберлерімен салыстырғанда ұзағырақ қызмет етеді, азырақ шу шығарады және ажарлау температурасы азырақ болады.

Металды кесу

► **Байланысты абразивтер көмегімен кесу үшін әрқашан кесуге арналған қаптаманы пайдаланыңыз (10).**

Ажарлау шеңберімен кескенде біркелкі, материал үшін дұрыс берумен жұмыс істеміз. Кесу шеңберіне қысым түсірмеңіз, оны еңкейтпеңіз және шайқамаңыз.

Бүйірлік қысыммен айналғанында кесу шеңберін тоқтатпаңыз.

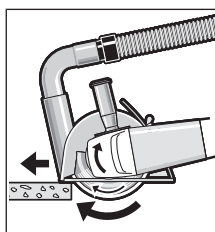


Электр құралын әрқашан айналу бағытына қарсы жүргізу керек. Өйтпесе **бақылаусыз** кесілген жерден шығу қаупі туындайды. Профильдерді немесе төрт қырлы құбырларды кесу кезінде кесуді ең аз көлденең қимада бастаңыз.

Тасты кесу

- **Тасты кескенде шаңның жеткілікті сорылуын қамтамасыз етіңіз.**
- **Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.**
- **Бұл электр құралды тек құрғақ кесу/құрғақ тегістеу үшін пайдалануға болады.**

Тасты кесу үшін алмас кесу дискілерін пайдаланған жөн. Бағыттауыштар бар қорғағыш қаптаманы (17) пайдалану үшін тас шаңын сорып алу үшін шаңсорғышты пайдалану керек. Bosch осындай шаңсорғыштарды ұсынады.



Электр құралды өшіріңіз және бағыттауыштардың алдыңғы бөлігімен бөлшекке орнатыңыз. Электр құралды біркелкі, материалға сәйкес берумен жылжытыңыз. Құрамында қиыршық тас өте көп аса қатты материалдарды, мысалы,

бетонды, өңдеу кезінде алмас шеңбер қызып кетуі және зақымдалуы мүмкін. Алмас шеңбердегі ұшқындар осыны білдіреді.

Бұл жағдайда жұмысты тоқтатыңыз және алмас шеңберді бос жүрісте, ең жоғары жылдамдықта қысқа уақыт бойы салқындатыңыз.

Өнімділіктің айтарлықтай төмендеуі және ұшқындар алмас кесу шеңбері өтпес болып қалғанын білдіреді. Оны абразивті материалда, мысалы, силикат кірпіште, қысқаша кесу арқылы өткірлеуге болады.

Статика туралы нұсқаулар

Тірек қабырғалардағы ойықтарға DIN 1053 нормасының 1 тармағы немесе сәйкес елдегі ереже қолданылады. Бұл нұсқауларды міндетті түрде орындау керек. Жұмысты бастамас бұрын статика жөніндегі маманмен, сәулетшімен немесе прорабпен кеңесіңіз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

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

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 айналы 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.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTIS-MENT

Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a

instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

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

Termenul "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 răniri 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 o 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, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **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, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a depozita sculele electrice.** 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. 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 scula electrică defectă.** 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 tășuri ascuțite se înțepenesec 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.

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

Instrucțiuni de siguranță comune pentru operații de rectificare, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii de sârmă, lustruire sau tăiere cu disc abraziv

- **Această sculă electrică se va folosi ca polizor, mașină de șlefuit cu hârtie abrazivă, perie din sârmă sau mașină de debitat. Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.
- **Nu se recomandă utilizarea acestei scule electrice pentru operații de lustruire.** Operațiile pentru care această sculă electrică nu este destinată, pot fi periculoase și provoca vătămări corporale.
- **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.** Accesoriile 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.** Accesoriile greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în mod corespunzător.
- **Prinderea filetată a accesoriilor trebuie să se potrivească cu filetul arborelui de polizat. Pentru accesorii montate cu flanșe, orificiul accesoriului trebuie să se potrivească cu diametrul flanșei.** Accesoriile care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat se roteșc neuniform, vibrează foarte puternic 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 periele 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, accesoriile deteriorate se rup în această perioadă de probă.

- **Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o vizieră de protecție, ochelari de protecție transparenți sau ochelari de protecție cu lentilă. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și fragmente desprinse din piesa de lucru.**

Echipamentul de protecție a ochilor trebuie să vă poată proteja ochii de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor operații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze particulele generate de aplicația dumneavoastră. Expunerea prelungită la zgomot puternic poate provoca pierderea auzului.

- **Aveți grijă ca spectatorii 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 accesoriile rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- **Țineți scula electrică numai de mânerle izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici 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.** Accesoriul 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 îmbrăcăminte 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.** Scânteele 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 agață 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.

- **Țineți ferm scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți 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 apropiați 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.
- **Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Evitați ricoșarea accesoriului și blocarea acestuia.** Accesoriul care se rotește are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urm izbirii și poate duce la pierderea controlului în caz de recul.
- **Nu folosiți un lanț de ferăstrău pentru scobire în lemn sau pânze dințate.** Astfel de pânze provoacă frecvent recul și pierderea controlului.

Avertismente specifice privind operațiile de șlefuire și tăiere cu disc abraziv

- **Folosiți numai discuri recomandate pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție specifică, prevăzută pentru discul selectat.** Discurile care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică, nu pot fi protejate în mod corespunzător, fiind 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 scânteele 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 folosiți discuri de șlefuire uzate, provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile destinate sculelor electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai înalte le sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

Avertismente suplimentare 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 întrerupeți tăierea dintr-un anumit motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciodată să scoateți discul din fanta de tăiere cât timp discul încă se mai rotește, în caz contrar existând pericol de recul. Identificați și eliminați 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.
- **Sprijiniți 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 sprijinite 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.

Instrucțiuni de siguranță specifice pentru operații de șlefuire cu hârtie abrazivă

- **Nu folosiți foi de hârtie abrazivă supradimensionate.** La alegerea hârtiei abrazive, respectați recomandările fabricantului. Foile de hârtie abrazivă care depășesc marginile discului suport pot produce răni și provoca agățarea, ruperea discului sau pot duce la recul.

Instrucțiuni de siguranță specifice pentru lucrul cu perii de sârmă

- **Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite.** Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică. Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau prin piele.
- **Dacă se recomandă o apărătoare de protecție pentru lucrul cu peria de sârmă, împiedicați contactul dintre discul-perie sau peria de sârmă și apărătoarea de protecție.** Discul-perie sau peria de sârmă își poate mări diametrul sub sarcină și sub acțiunea forțelor centrifuge.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

Purtați ochelari de protecție.



- **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **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 priză de curent.** Astfel veți împiedica o repornire necontrolată.
- **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.

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

Scule electrice este destinată tăierii, degroșării și perierii metalului și pietrei fără a se folosi apă.

Pentru tăierea cu materiale abrazive aglomerate trebuie să se utilizeze o apărătoare de protecție specială pentru tăiere.

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.

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 (suprafață izolată de prindere)
- (5) Arbore de polizat
- (6) Capac de protecție la șlefuire
- (7) Flanșă de prindere

- (8) Disc de șlefuire^{A)}
- (9) Piuliță de strângere
- (10) Capac de protecție la tăiere^{A)}
- (11) Disc de tăiere^{A)}
- (12) Apărătoare de mână^{A)}
- (13) Disc-suport din cauciuc^{A)}
- (14) Foaie abrazivă^{A)}
- (15) Piuliță rotundă^{A)}
- (16) Perie oală^{A)}
- (17) Apărătoare de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare^{A)}
- (18) Disc diamantat^{A)}
- (19) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (20) Dispozitiv de siguranță (numai 3 603 CA2 0..)
- (21) Săgeată indicatoare a direcției de rotație, de pe carcasă

A) **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Polizor unghiular		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Număr de identificare		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Putere nominală	W	701	701	701	701	701
Turație nominală	rot/min	11000	11000	11000	11000	11000
Diametru maxim discuri de șlefuire	mm	115	115	115	115	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Lungime maximă filet arbore de polizat	mm	21	21	21	21	21
Protecție împotriva repornirii		●	●	●	●	●

Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014

– cu mâner auxiliar cu amortizor de vibrații	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– cu mâner auxiliar standard	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Clasa de protecție		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Polizor unghiular		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Număr de identificare		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Putere nominală	W	730	750	750	750
Turație nominală	rot/min	12000	12000	12000	12000
Diametru maxim discuri de șlefuire	mm	115	115	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14	M 14	M 14
Lungime maximă filet arbore de polizat	mm	21	21	21	21
Protecție împotriva repornirii		●	●	●	●

Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014

Polizor unghiular		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
– cu mâner auxiliar cu amortizor de vibrații	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– cu mâner auxiliar standard	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Clasa de protecție		□/II	□/II	□/II	□/II

Polizor unghiular		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Număr de identificare		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Putere nominală	W	780	800	850	850
Turație nominală	rot/min	12000	12000	12000	12000
Diametru maxim discuri de șlefuire	mm	125	125	125	125
Filet arbore de polizat		M 14	M 14	M 14	M 14
Lungime maximă filet arbore de polizat	mm	21	21	21	21
Protecție împotriva repornirii		●	●	●	●

Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014

– cu mâner auxiliar cu amortizor de vibrații	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– cu mâner auxiliar standard	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Clasa de protecție		□/II	□/II	□/II	□/II

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.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-3.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal

Nivel de presiune sonoră	dB(A)	91	91	91	91	91
Nivel de putere sonoră	dB(A)	102	102	102	102	102
Incertitudinea K	dB	3	3	3	3	3

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform

EN 60745-2-3:

Șlefuirea suprafețelor (degroșarea):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Șlefuirea cu foaie abrazivă:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 60745-2-3.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal

Nivel de presiune sonoră	dB(A)	93	93	93	93
--------------------------	-------	----	----	----	----

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Nivel de putere sonoră	dB(A)	104	104	103	104
Incertitudinea K	dB	3	3	3	3

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform

EN 60745-2-3:

Șlefuirea suprafețelor (degroșarea):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Șlefuirea cu foaie abrazivă:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 60745-2-3**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal

Nivel de presiune sonoră	dB(A)	92	92	92	92
Nivel de putere sonoră	dB(A)	103	103	103	103
Incertitudinea K	dB	3	3	3	3

Poartă câști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform

EN 60745-2-3:

Șlefuirea suprafețelor (degroșarea):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Șlefuirea cu foaie abrazivă:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

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

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

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

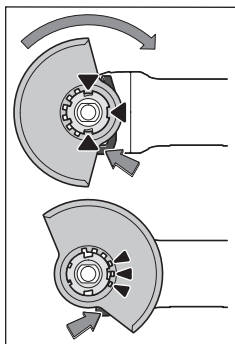
Montare

Montarea dispozitivelor de protecție

- **Înainte oricăror 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



Așezați capacul de protecție (6) pe sistemul de prindere al sculei electrice, potrivindu-l până când camele de codificare ale apărătoarei de protecție se suprapun pe sistemul de prindere. Apăsăți și țineți apăsată în acest timp pârghia de deblocare (1). Apăsăți capacul de protecție (6) pe gulerul axului până când colierul capacului de protecție este fixat de flanșa sculei

electrice și rotiți capacul de protecție până când se fixează sonor în poziție.

Adaptați poziția capacului de protecție (6) în funcție de procesul de lucru. Pentru aceasta, împingeți în sus pârghia de deblocare (1) și rotiți capacul de protecție (6) în direcția dorită.

- Reglați întotdeauna capacul de protecție (6) astfel încât toate cele 3 came roșii ale pârghiei de deblocare (1) să intre în fantele 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 răsucit 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 la scula electrică a unui singur capac de protecție.

Apărătoare de protecție pentru tăiere

- La tăierea cu mijloace abrazive cu strat de diamant, folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție pentru tăiere (10).
- La tăierea pietrei trebuie asigurată aspirarea corespunzătoare a prafului rezultat.

Apărătoarea de protecție pentru tăiere (10) se montează la fel ca apărătoarea de protecție pentru șlefuire (6).

Apărătoare de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare

Apărătoarea de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare (17) se montează la fel ca apărătoarea de protecție pentru șlefuire (6).

Mâner suplimentar

- Folosiți-vă scula electrică numai împreună cu mânerul suplimentar (4).

Înșurubați mânerul suplimentar (4) în funcție de modul de lucru, în partea dreaptă sau stângă a capului angrenajului.

Apărătoare de mână

- Pentru lucrul cu discul-suport din cauciuc (13) sau cu peria oală/peria disc/discul de șlefuire evantai folosiți întotdeauna apărătoarea de mână (12).

Fixați apărătoarea de mână (12) cu mânerul suplimentar (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 (5) 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 (9) 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.

Disc de șlefuire în evantai

- Pentru lucrul cu discul de șlefuire în evantai montați întotdeauna apărătoarea de mână (12).

Disc-suport din cauciuc

- Pentru lucrul cu discul-suport din cauciuc (13) montați întotdeauna apărătoarea de mână (12).

Ordinea operațiilor de montaj este redată la pagina grafică.

Înșurubați piulița rotundă (15) și strângeți-o cu cheia pentru șplinturi.

Perie oală/perie disc

- Pentru lucrul cu peria oală sau peria disc, montați întotdeauna apărătoarea de mână (12).

Ordinea operațiilor de montaj este redată la pagina grafică.

Peria oală/peria disc trebuie să poată fi înșurubată pe arborele de polizat până când se va sprijini stabil pe flanșa arborelui de polizat de la capătul filetului arborelui. Strângeți bine peria oală/peria disc cu o cheie fixă.

Dispozitive 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	d	[rot/min]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Rotirea capului angrenajului

Numai la sculele electrice cu numărul de identificare **3 603 CA2 0...**

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

Capul angrenajului poate fi rotit la 180°. Astfel, comutatorul de pornire/oprire poate fi adus într-o poziție mai avantajoasă de manevrare pentru situații de lucru speciale, de exemplu, pentru utilizatorii stângaci.

- Scoate șurubul din dispozitivul de siguranță (20) al pârghiei de deblocare (1) (consultă imaginea A).
- Deșurubează complet cele 4 șuruburi (consultă imaginea B). Basculează cu atenție capul angrenajului, fără a-l demonta de pe carcasă, aducându-l în noua poziție. Strânge din nou ferm cele 4 șuruburi.
- Înșurubează din nou ferm dispozitivul de siguranță (20) al pârghiei de deblocare (1) pe capul angrenajului (consultă imaginea C).

Ține cont de instrucțiunile din capitolul „Montarea dispozitivelor de protecție”. Capacul de protecție trebuie să se poată răsuca numai prin acționarea cu pârghia de deblocare (1).

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

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. Sculele 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.

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.

Instrucțiuni de lucru

- 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.
- Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească din funcționare.
- 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 retezat 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.

Degroșare

- Nu întrebuințați niciodată discuri de tăiere pentru degroșare.

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 forma creștături pe acestea.

Disc de șlefuire în evantai

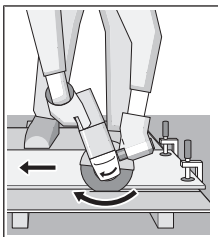
Cu discul de șlefuire în evantai (accesoriu) puteți prelucra, de asemenea, suprafețe și profiluri curbate. Discurile de șlefuire în evantai au o durată de viață utilă considerabil mai lungă, un nivel mai de zgomot mai scăzut și temperaturi de șlefuire mai reduse decât discurile de șlefuire clasice.

Tăierea de separare a metalului

- La tăierea cu mijloace abrazive cu strat de diamant, folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție pentru tăiere (10).

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 contrapresiune laterală discurile de tăiere care se mai mișcă încă din inerție.

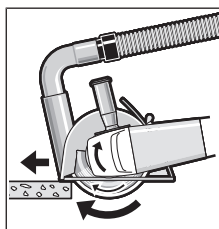


Scula electrică trebuie condusă întotdeauna în contrasens. În caz contrar, există pericolul ca aceasta să fie împinsă afara din tăietură în mod necontrolat. La tăierea profilelor și țevilor pătrate cel mai bine începeți tăierea din locul cu secțiunea cea mai mică.

Tăierea pietrei

- 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.

Pentru tăierea pietrei, cel mai bine folosiți un disc diamantat. În cazul utilizării apărătoarei de aspirare pentru tăiere cu sanie de ghidare (17), aspiratorul trebuie să fie autorizat pentru aspirarea prafului de piatră. Bosch oferă aspiratoare de praf adecvate.



Porniți scula electrică și așezați-o cu partea frontală a saniei de ghidare pe piesa de lucru. Împingeți scula electrică cu avans moderat, adaptat la materialul de prelucrat.

La tăierea materialelor deosebit de dure, ca de exemplu betonul cu un

conținut ridicat de pietriș, discul diamantat se poate încălzi excesiv și din această cauză se poate deteriora. O coroană de scântei care înconjoară discul diamantat indică clar acest lucru.

Întrerupeți în acest caz procesul de tăiere și lăsați pentru scurt timp discul diamantat să se rotească în gol la turație maximă, pentru a se răci.

Scăderea perceptibilă a avansului de lucru și o coroană de scântei care înconjoară discul diamantat reprezintă semne ale tocirii acestuia. Îl puteți reascuți prin tăieri scurte în material abraziv, de exemplu în gresie calcaroasă.

Indicații privind statica

Canalele trasate în pereți portanți cad sub incidența standardului DIN 1053 secțiunea 1 sau reglementărilor specifice fiecărei țări. Aceste prescripții trebuie neapărat respectate. Înainte de începerea lucrului, consultați specialistul responsabil în statica clădirilor, arhitectul sau conducerea șantierului.

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

- Înaintea 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 periclitatea 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.

Сервизи де асистенță tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Сервизиу nostru де асистенță tehnică рăспунде întrebărilor tale  t t în ceea ce prive te întreținerea  i repararea produsului  u, c t  i referitor la piesele де schimb. Pentru desenele декомпозе  i informații privind piesele де schimb, poți де asemenea să accesezi: www.bosch-pt.com Echipa де consultanță Bosch  ți stă cu plăcere la dispoziție pentru а te ajuta în chestiuni legate де produsele noastre  i accesoriile acestora.

 n caz де reclamații  i comenzi де piese де schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul де идентификация compus din 10 cifre, indicat пе plăcuța cu date tehnice а produsului.

România

Robert Bosch SRL
PT/MKV1-EA
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucure ti
Tel.: +40 21 405 7541
Fax: +40 21 233 1313
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com
www.bosch-pt.ro

Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ
2069 Chisinau
Tel.: + 373 22 840050/840054
Fax: + 373 22 840049
Email: info@rialto.md

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile  i ambalajele trebuie direcționate către o stație де revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind sculele  i aparatele electrice  i electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat  i direcționate către o stație де revalorificare ecologică.

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасна работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приве-

дените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (с с 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 възпламят 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 с с 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 захранващ кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващ 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 плътнотворени 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 в 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 си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения

от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с ъглошлайфи

Общи указания за безопасност при шлифване, шлифване с шкурка, почистване с телени четки или абразивно рязане

- ▶ **Този електроинструмент е замислен да функционира като шлайфмашина, шкурка, телена четка или инструмент за рязане. 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.

- ▶ **Дейности като полиране не се препоръчва да се извършват с този електроинструмент.** Дейности, за които електроинструментът не е предназначен, могат да повишат опасността и да предизвикат наранявания.
- ▶ **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.
- ▶ **Присъединителният отвор с нарез на аксесоарите трябва да пасва на резбата на вала на ъглошлайфа.** За работни инструменти, монтирани на центровачи фланци, присъединителният отвор на приспособлението трябва да пасва на центровачното стъпало на фланеца. 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 противопопрахова маска, шумозаглушители (антифони), ръкавици и обратна 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 работа. Противопреховата или дихателната маска трябва да могат да филтрират възникващия по време на работа прах. Ако продължител-

но 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 заsegне 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.** Въртящият 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 точно охлаждане.** Ползването на вода или друг течен реагент може да предизвика късо съединение или токов удар.

Откат и начини на избягването му

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 връзва 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 и поддържайте позицията 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 връзване на диска.** Ъглите, острите ръбове или рязкото връзване са предпоставка за заклиняване на работния инструмент и загуба на контрол или откат.
- ▶ **Не монтирайте режеща верига, фрезери или дискове със зъби.** Такива инструменти предизвикват често откат и загуба на контрол.

Предупреждения за безопасност, специфични за дейности по шлифване и абразивно рязане

- ▶ **Използвайте само дискове, препоръчвани 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 откътрващи 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 шлифване.

- ▶ **Не използвайте износени дискове от по-големи ъглошлифайфи.** Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.

Допълнителни указания за безопасност, специфични за абразивно 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.

Специфични указания за безопасност при шлифване

- ▶ **Не използвайте листови шкурки с по-големи размери. При избора на шкурка спазвайте указанията на производителя.** Ако шкурката се подава 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 препоръчва 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.

- ▶ **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 неконтролирано 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.

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.

Технически данни

Ъглошлайф	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Каталожен номер	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Номинална консумирана мощност	W 701	701	701	701	701

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за абразивно рязане, грубо шлифване и почистване с телени четки на детайли от метал и каменни материали без използване на вода.

При рязане с композитни дискове за рязане трябва да се използва специален предпазен кожух за рязане.

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.

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 шпиндела
- (3) Пусков прекъсвач
- (4) Спомагателна ръкохватка (изолирани повърхности за захващане)
- (5) Вал
- (6) Предпазен кожух за шлифване
- (7) Центроващ фланец
- (8) Шлифовъчен диск^{A)}
- (9) Обтяжна гайка
- (10) Предпазен кожух за рязане^{A)}
- (11) Диск за рязане^{A)}
- (12) Защита за ръцете^{A)}
- (13) Гумен подложен диск^{A)}
- (14) Шкурка^{A)}
- (15) Кръгла гайка^{A)}
- (16) Чашковидна телена четка^{A)}
- (17) Прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна^{A)}
- (18) Диамантен диск за рязане^{A)}
- (19) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- (20) Предпзител (само 3 603 CA2 0..)
- (21) Стрелка върху корпуса за посоката на въртене

^{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.

Ъглошлайф		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Макс. диаметър на шлифовачия диск	mm	115	115	115	115	125
Присъединителна резба на вала		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. дължина на резбата на вала	mm	21	21	21	21	21
Защита срещу повторно включване		●	●	●	●	●

Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014

– С потискаща вибрациите спомагателна ръкохватка	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Клас на защита		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II
----------------	--	------	------	------	------	------

Ъглошлайф		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Каталожен номер		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Номинална консумирана мощност	W	730	750	750	750
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. диаметър на шлифовачия диск	mm	115	115	125	125
Присъединителна резба на вала		M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. дължина на резбата на вала	mm	21	21	21	21
Защита срещу повторно включване		●	●	●	●

Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014

– С потискаща вибрациите спомагателна ръкохватка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8

Клас на защита		□/II	□/II	□/II	□/II
----------------	--	------	------	------	------

Ъглошлайф		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Каталожен номер		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Номинална консумирана мощност	W	780	800	850	850
Номинална скорост на въртене	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. диаметър на шлифовачия диск	mm	125	125	125	125
Присъединителна резба на вала		M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. дължина на резбата на вала	mm	21	21	21	21
Защита срещу повторно включване		●	●	●	●

Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014

– С потискаща вибрациите спомагателна ръкохватка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Със стандартна спомагателна ръкохватка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8

Ъглошлайф	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Клас на защита	□/II	□/II	□/II	□/II

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

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 60745-2-3**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента шум обикновено е

Налигане на звука	dB(A)	91	91	91	91	91
Звукова мощност	dB(A)	102	102	102	102	102
Неопределеност K	dB	3	3	3	3	3

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 60745-2-3**:

Повърхностно шлифование (грубо шлифование):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Шлифование с шкурка:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 60745-2-3**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента шум обикновено е

Налигане на звука	dB(A)	93	93	93	93
Звукова мощност	dB(A)	104	104	103	104
Неопределеност K	dB	3	3	3	3

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 60745-2-3**:

Повърхностно шлифование (грубо шлифование):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Шлифование с шкурка:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 60745-2-3**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента шум обикновено е

Налигане на звука	dB(A)	92	92	92	92
-------------------	-------	----	----	----	----

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Звукова мощност	dB(A)	103	103	103	103
Неопределеност K	dB	3	3	3	3
Работете с шумозаглушители!					
Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745-2-3 :					
Повърхностно шлифование (грубо шлифование):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Шлифование с шкурка:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Посоченото в това ръководство за експлоатация ниво на вибрации е измерено по посочен в стандартите метод и може да служи за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това може да увеличи значително сумарното натоварване вследствие на вибрациите за целия работен цикъл.

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

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

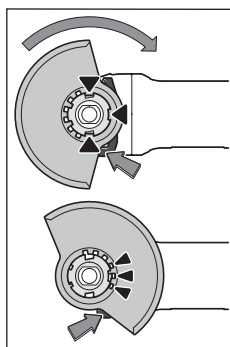
Монтиране

Монтиране на 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, за адреси вж. раздел "Клиентска служба и консултация относно употребата".

Предпазен кожух за шлифование



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 чуete 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 3-те червени 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 при рязане със свързана шкурка винаги предпазния кожух за рязане (10).**

- При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.

Предпазният кожух за рязане (10) се монтира като предпазния кожух за шлифване (6).

Прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна
Прахоизсмукващият кожух за рязане с водеща шейна (17) се монтира като предпазния кожух за шлифване (6).

Спомагателна ръкохватка

- Използвайте Вашия електроинструмент само с монтирана спомагателна ръкохватка (4).

Завийте спомагателната ръкохватка (4) в зависимост от начина на работа вдясно или вляво на редукторната глава.

Защита за ръце

- Монтирайте за работа с гумен подложен диск (13) или с чашковидна телена четка/дискова четка/ветрилообразен пластинчат диск винаги защитата за ръце (12).

Закрепете защитата за ръце (12) със спомагателна ръкохватка (4).

Монтиране на шлифовачия инструмент

- Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.
- Не ги докосвайте, преди да са се охладили. По време на работа дисковете се нагряват силно.

Почистете вала (5) 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.

- Натиснете 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 поемащия 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 (9) 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.

Ветрилообразен пластинчат диск

- Монтирайте за работи с ветрилообразен пластинчат диск винаги защитата за ръце (12).

Гумен подложен диск

- Монтирайте за работи с гумения подложен диск (13) винаги защитата за ръце (12).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Навийте кръглата гайка (15) и я затегнете с ключа с два отвора.

Чашковидна телена четка/дискова четка

- Монтирайте за работи с чашковидната телена четка или дисковата четка винаги защитата за ръце (12).

Последователността на монтаж е видима върху графичната страница.

Чашковидната телена четка/дисковата четка трябва да може да се завинтва доотолкова върху вала, че да се фиксира в края на резбата на вала върху фланеца на вала. Затегнете чашковидна телена четка/дисковата четка с вилков ключ.

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 **обороти, респ. периферна скорост** на етикета на инструмента за шлифване.

	макс. [mm]	[mm]			
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Завъртане на главата на редуктора

Само при електроинструменти с каталожен номер 3 603 CA2 0..:

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

Можете да завъртате главата на редуктора на 180°. Така при специални приложения пусковият прекъсвач може

да бъде завъртян в удобна позиция, напр. ако Ви е по-удобно да работите с лявата ръка.

- Отстранете винта върху предпазителя (20) на лоста за отключване (1) (вж. фиг. А).
- Развийте напълно 4-те винта (вж. фиг. В). Внимателно наклонете редукторната глава и без да я сваляте от корпуса я поставете в новата позиция. Отново затегнете 4-те винта.
- Отново завийте предпазителя (20) на лоста за отключване (1) върху шарнирната глава (вж. фиг. С).

Спазвайте указанията в глава "Монтиране на защитни съоръжения". Предпазният кожух може да се върти само при натискане на освобождаващия лост (1).

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- Избягвайте натрупване на прах на работното място. Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Работа с електроинструмента

Пускане в експлоатация

- 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 ограничения 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 шлифовачите инструменти.** Шлифовачият инструмент трябва да е монтиран безукорно и да може да се върти свободно. Оставяйте 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.

Защита срещу повторно включване

Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

За да **включите отново** електроинструмента поставете пусковия прекъсвач (3) в изключена позиция и отново включете електроинструмента.

Указания за работа

- **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.**
- **Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спира напълно.**
- **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 нагряват силно.

Грубо шлифование

- **Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифование.**

Най-добри резултати при грубо шлифование 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.

Ветрилообразен пластинчат диск

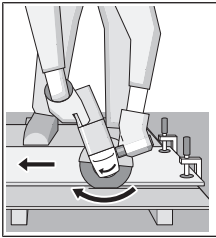
С ветрилообразния пластинчат диск (принадлежност) можете да обработвате и изпъкнали повърхности и профили. Ветрилообразните пластинчати дискове имат значително по-дълга експлоатационна продължителност, по-ниско ниво на шум и по-ниски температури на шлифване от обичайните дискове за шлифване.

Рязане на метал

- Използвайте при рязане със свързана шкурка винаги предпазния кожух за рязане (10).

Работете при рязане с умерено, съобразено с обработвания материал подаване. Не упражнявайте натиск върху диска, не режете под ъгъл и не го клатете.

Не спирайте движението се по инерция режещи дискове чрез странична контра.



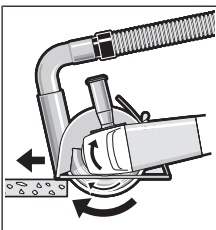
Електроинструментът трябва да се води винаги подаване в обратна посока. В противен случай съществува опасност той да бъде изхвърлен **неконтролируемо** от среза. При рязане на профили и четириъгълни тръби най-добре използвайте минималното напречно сечение.

Рязане на камък

- При рязане в камък винаги осигурявайте достатъчно мощна аспирационна система.
- Работете с противопрахова маска.
- Допуска се използването на пневматичния инструмент само за сухо рязане/шлифване.

При рязане на каменни материали е най-добре да използвате диамантен режещ диск.

При използването на прахоизсмукващ кожух за рязане с водеща шейна (17) 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, диамантения 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 затпяване на

диамантения диск. Можете да го наточите чрез кратки срезове в абразивен материал, напр. силикатна тухла.

Указания за статиката

Срезове в носещи стени са обект на стандарт DIN 1053 част 1 или специфични за страната разпоредби. Тези предписания трябва да се спазват непременно. Преди началото на работата привлечете отговорния статик, архитект или компетентния ръководител обект за консултация.

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 ремонти 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/

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 извърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС и хармонизирането на националното законодателство с нея електричните 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.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност на електрични алати

⚠ ПРЕДУ- ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.

Грешките настанати како резултат

од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните 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 приклучницата. 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 прав, безбедносни чевли кои не се лизгаат, шлем или заштита за уши, кои 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, алиштата и ракавиците 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.

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 сетот на батерии од електричниот алат, 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. 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 мокните 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.

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 за брусење, шмирглање, жичано четкање и абразивно сечење

- ▶ Овој електричен алат е наменет да функционира како алат за брусење, шмирглање, жичано четкање

или сечење. Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, 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.

- ▶ Операциите како на пр. полирање 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 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.
- ▶ Навојот за монтирање на дополнителната опрема мора да одговара на осовината за монтирање на брусилката. За дополнителна опрема која се монтира со прирабницата, насадениот отвор мора да одговара на дијаметарот на спојната прирабница. 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 овозможи спречување на 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 долу 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.

Одбивање и поврзани предупредувања

Одбивање е ненадејна реакција на приклевтен или закачен ротирачки диск, потпорен диск, четка или друга дополнителна опрема. Приклевтувањето 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 приклевтен од делот што го обработувате, острицата на дискот која влегува во приклевтената 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 приклевтување. 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 држење на електричниот алат и позиционирање на вашето тело и рака за да се овозможи 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 преземаат 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 ивици и др. Избегнувајте отскокнување и закачување на дополнителната опрема.** Аглите, острите ивици или отскокнувањето може да доведат до закачување на дополнителната опрема и да предизвикаат губење на контрола или одбивање.
- ▶ **Не поврзувајте пила со ланец, сечило за резбање на дрво или пила со запци.** Овие сечила предизвикуваат брзи одбивања и губење на контрола.

Безбедносни предупредувања специфични за брусење и абразивно сечење

- ▶ **Користете само видови на дискови, коишто се препорачуваат за вашиот електричен алат, и специфична заштита дизајнирана за избраниот диск.** Дискови коишто не се дизајнирани за дадениот електричен алат не може соодветно да се заштитат и не се безбедни.
- ▶ **Површината за брусење 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 моќни алати не е соодветен за големи брзини на мали алати и може да се распрснат.

Дополнителни безбедносни предупредувања специфични за абразивно 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 поправно 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 прикleshување 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.

Безбедносни предупредувања специфични за шмирглање

- **Не користете преголема шмиргла. 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.



- **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.

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, грубо брусење и четкање на метални и камени материјали без употреба на вода.

За сечење со композитни брусни средства мора да се користи специјална заштитна хауба за сечење.

При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.

Со дозволените алати за брусење електричниот алат може да се користи за брусење со брусна хартија.

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) Дополнителна рачка (изолирана површина на рачката)
 (5) Вретено за брусење
 (6) Заштитен капак за брусење
 (7) Приклучна прирабница
 (8) Брусна плоча^{A)}
 (9) Затезна навртка
 (10) Заштитен капак за сечење^{A)}
 (11) Диск за сечење^{A)}
 (12) Заштита за рацете^{A)}
 (13) Гумен брусен диск^{A)}
 (14) Брусен лист^{A)}
 (15) Тркалезна навртка^{A)}
 (16) Лончеста четка^{A)}
 (17) Капак за всисување за сечење со лизгачки водилки^{A)}
 (18) Дијамантски диск за сечење^{A)}
 (19) Рачка (изолирана површина на дршката)
 (20) Безбедност (само 3 603 CA2 0..)
 (21) Стрелка за правец на вртење на кукиштето

A) Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци

Аголна брусилка		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Број на дел/артикул		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Номинална јачина	W	701	701	701	701	701
Номинален број на вртежи	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Макс. дијаметар на брусната плоча	mm	115	115	115	115	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. должина на навојот за вретеното за брусење	mm	21	21	21	21	21
Заштита од рестартирање		•	•	•	•	•
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014						
– со дополнителна рачка за придружување на вибрациите	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– со стандардна дополнителна рачка	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Аголна брусилка		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Број на дел/артикл		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Номинална јачина	W	730	750	750	750
Номинален број на вртежи	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. дијаметар на брусната плоча	mm	115	115	125	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. должина на навојот за вретеното за брусење	mm	21	21	21	21
Заштита од рестартирање		●	●	●	●
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014					
– Со дополнителна рачка за придрушување на вибрациите	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Со стандардна дополнителна рачка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II	□/II

Аголна брусилка		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Број на дел/артикл		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Номинална јачина	W	780	800	850	850
Номинален број на вртежи	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Макс. дијаметар на брусната плоча	mm	125	125	125	125
Навој на вретеното за брусење		M 14	M 14	M 14	M 14
Макс. должина на навојот за вретеното за брусење	mm	21	21	21	21
Заштита од рестартирање		●	●	●	●
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014					
– Со дополнителна рачка за придрушување на вибрациите	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Со стандардна дополнителна рачка	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II	□/II

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

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 60745-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A, типично изнесува

Звучен притисок	dB(A)	91	91	91	91	91
Звучна јачина	dB(A)	102	102	102	102	102
Несигурност K	dB	3	3	3	3	3

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 60745-2-3**:

Брусење на површини (грубо брусење):

a_h	m/s ²	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Брусење со брусен лист:						
a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 60745-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A , типично изнесува

Звучен притисок	dB(A)	93	93	93	93
Звучна јачина	dB(A)	104	104	103	104
Несигурност K	dB	3	3	3	3

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 60745-2-3**:

Брусење на површини (грубо брусење):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Брусење со брусен лист:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 60745-2-3**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A , типично изнесува

Звучен притисок	dB(A)	92	92	92	92
Звучна јачина	dB(A)	103	103	103	103
Несигурност K	dB	3	3	3	3

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 60745-2-3**:

Брусење на површини (грубо брусење):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Брусење со брусен лист:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка за мерење и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации.

Наведеното ниво на вибрации е за главната примена на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува

отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе предвид и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали

оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните алати и алатите за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

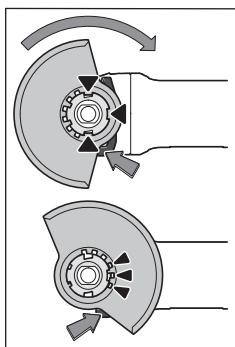
Монтажа

Монтирање на заштитен уред

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Напомена: По кршењето на брусната плоча за време на работата или при оштетување на уредот за прифат на заштитната хауба/електричниот алат, тој мора да се прати во сервисната служба, за адресата погледнете во делот „Сервисна служба и совети при користење“.

Заштитен капак за брусее



Ставете го заштитниот капак (6) на прифатот од електричниот алат, додека кодираните запци на заштитниот капак не се поклопат со прифатот. Притоа, притиснете го и држете го лостот за отклучување (1).

Притиснете го заштитниот капак (6) на грлото на вретеното додека венецот на заштитниот капак не легне на прирабницата на електричниот алат и

вртете го заштитниот капак додека не осетите дека се вклопил.

Подесете ја позицијата на заштитната хауба (6) според потребите на работниот процес. Притоа, притиснете го лостот за отклучување (1) нагоре и завртете го заштитниот капак (6) во саканата позиција.

- **Секогаш поставувајте го заштитниот капак (6) така што сите 3 црвени запци на лостот за отклучување (1) ќе влезат во соодветните отвори на заштитниот капак (6).**
- **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: Кодираните запци на заштитниот капак (6) гарантираат, дека на електричниот алат може да се монтира само еден заштитен капак што му одговара.

Заштитна хауба за сечење

- **При сечењето со композитни брусни средства секогаш користете ја заштитната хауба за сечење (10).**
- **При сечењето во камен погрижете се за доволно вшмукување на правта.**

Заштитната хауба за сечење (10) се монтира како заштитна хауба за брусее (6).

Хауба за вшмукување при сечење со лизгачка водилка

Заштитната хауба за сечење со лизгачки водилки (17) се монтира како заштитна хауба за брусее (6).

Дополнителна рачка

- **Користете го вашиот електричен алат само со дополнителна рачка (4).**

Навртете ја дополнителната рачка (4) од десно или од лево на погонската глава во зависност од начинот на работа.

Заштита за дланките

- **За работење со гумен диск за брусее (13) или со лончеста четка/плочеста четка/ламелеста брусна плоча секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (12).**

Зацврстете ја заштитата за рацете (12) со дополнителната рачка (4).

Монтирање на брусни алати

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната 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 брусее (5) 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 брусее.

- **Притиснете го копчето за блокирање на вретеното само кога вретеното за брусее е во состојба на мирување.** Инаку електричниот алат може да се оштети.

Брусни плочи/брусни плочи за сечење

Внимавајте на димензиите на алатите за брусее. Дијаметарот на дупката мора да одговара на приклучната прирабница. Не користете адаптери или редуктори.

При употребата на дијамантските брусни плочи за сечење внимавајте на тоа, стрелката за правецот на вртење на дијамантската брусна плоча за сечење да се поклопува со правецот на вртење на електричниот 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 (9) и затегнете ја со клуч со два отвора.

- По монтажата на алатот за брусене, пред вклучувањето, проверете дали тој е точно монтиран и дали може слободно да се врти. Проверете дали алатот за брусене не струга на заштитната хауба или другите делови.

Ламелеста брусна плоча во вид на лепенца

- При работењето со ламелеста брусна плоча секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (12).

Гумен диск за брусене

- При работењето со гумен диск за брусене (13) секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (12).

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

Навртете ја тркалезната навртка (15) и затегнете ја со клуч со два отвора.

Лончеста четка/плочеста четка

- При работењето со лончеста или плочеста четка секогаш монтирајте ја заштитата за рацете (12).

Редоследот на монтажата може да се види на графичката карта.

Лончестата/плочестата четка мора да се наврти на вретеното за брусене додека цврсто не налегне на прирабницата на вретеното за брусене на крајот на навојот на вретеното за брусене. Затегнете ја лончестата/плочестата четка со вилушкаст клуч.

Дозволен алати за брусене

Може да ги користите сите алати за брусене наведени во ова упатство за употреба.

Дозволиениот број на вртежи [min^{-1}] одн. периферната брзина [m/s] на употребениот алат за брусене мора да одговара на податоците во следната табела.

Затоа внимавајте на дозволиениот број на вртежи одн. периферната брзина на етикетата на алатот за брусене.

	Макс. [mm]	[mm]		
	D	b	d	[min^{-1}] [m/s]
	115	6	22,2	12000 80
	125	6	22,2	12000 80
	115	–	–	12000 80
	125	–	–	12000 80
	75	30	M 14	12000 45

Вртење на погонската глава

Само кај електрични алати со број на дел 3 603 CA2 0...

- Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.

Погонската глава може да ја свртите за 180°. Притоа, прекинувачот за вклучување/исклучување за специјалните случаи на работа може да се постави во поповолна позиција за ракување, на пр. за левораки лица.

- Извадете ја завртката од заштитата (20) на лостот за отклучување (1) (види слика А).
- Целосно отшрафете ги 4 шрафа (види слика В). Внимателно навалете ја погонската глава и без да ја извадите од кукиштето ставете ја во новата позиција. Повторно зашрафете ги 4 шрафа.
- Завртете ја заштитата (20) на лостот за отклучување (1) на погонската глава (види слика С).

Внимавајте на упатствата од поглавјето „Монтирање на заштитните уреди“. Заштитната хауба смее да се врти само со движење на лостот за отклучување (1).

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

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 додека не се вклопи.

За да го **исклучите** електричниот алат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** одн. доколку тој е блокиран, кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(3)** наназад додека не го ослободите.

- **Пред употребата проверете ги алатите за брусене.** Алатот за брусене 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 брусене што вибрираат. Оштетените алати за брусене може да пукнат и да предизвикаат повреда.

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 одново вклучете го електричниот алат.

Совети при работењето

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- **Внимавајте на процепите во носечките сидови „Напомени за статика“.**
- **Затегнете го делот што се обработува, доколку не налегнува сигурно со својата тежина.**
- **Не го оптоварувајте многу електричниот алат, додека не дојде во состојба на мирување.**
- **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.

Грубо брусене

- **Никога не ги користите брусните плочи за сечење за грубо брусене.**

Со подесување на аголот од 30° до 40° при грубо брусене 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.

Ламелеста брусна плоча во вид на лепеза

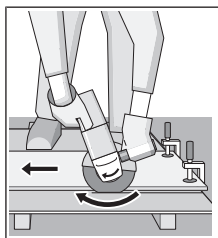
Со ламелестата брусна плоча во вид на лепеза (опрема) може да обработувате заоблени површини и профили. Ламелестите брусни плочи во вид на лепеза имаат подолг рок на употреба, пониско ниво на бучава и пониски температури при брусене отколку вообичаените брусни плочи.

Сечење на метал

- **При сечењето со композитни брусни средства секогаш користете ја заштитната хауба за сечење (10).**

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.



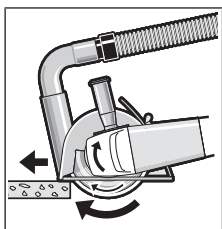
Електричниот алат секогаш мора да се води во спротивен правец на движење. Инаку постои опасност, тој **неконтролирано** да се истисне од резот. При сечење на профили и четириаголни цевки, најдобро е да поставите на најмалиот пресек.

Сечење на камен

- **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/брусене на суви материјали.**

За сечење на камен најдобро е да употребите дијамантска брусна плоча за сечење.

При користење на хаубата за вшмукување за сечење со лизгачки водилки **(17)** вшмукувачот на прав мора да биде дозволен за вшмукување на правта од каменот. Bosch ги нуди соодветните вшмукувачи 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, дијамантската брусна плоча за сечење може да се прегрее и да се оштети. Венецот од искри кој кружи околу дијамантската брусна плоча за сечење јасно укажува на тоа.

Во таков случај прекинете го процесот на сечење и оставете ја кратко дијамантската брусна плоча за сечење во празен од при највисок број на вртежи, за да се олади. Значителното попуштање во работата и венецот од искри кој кружи се знаци за отопена дијамантска брусна плоча. Може повторно да ја наострите со кратки резони во абразивен материјал, на пр. силикатен камен.

Напомени за статиката

Процепите во носечките сидови подлежат на нормата DIN 1053 дел 1 или 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.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете 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 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

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

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.

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva upozorenja i uputstva.

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

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za 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 odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Utikač ne sme nikako 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 kablova 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.** Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, sigurnosne cipele koje se ne klizaju, šlem ili zaštita za sluh, smanjuju rizik od povreda kada se koriste u odgovarajućim uslovima.
- ▶ **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, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Široku odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi.
- ▶ **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.

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 uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** 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 brižljivo električni alat. 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 ostrim 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.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljaju 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 abrazivnog sečenja

- ▶ **Ovaj električni alat je namenjen da radi kao brusilica, žičana četka ili alat za sečenje. Pročitajte sva**

sigurnosna 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.

- ▶ **Nije preporučljivo da se operacije kao što je poliranje obavljaju ovim električnim alatom.** Operacije za koje električni alat nije predviđen mogu stvoriti rizik i izazvati lične povrede.
- ▶ **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.
- ▶ **Navojni nosač pribora mora da odgovara navoju osovine brusilice. Za pribor koji se montira za prirubnice, rupa za osovinu pribora mora da odgovara prečniku lociranja prirubnice.** 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 potpornoj podloški pukotina, poderotina ili prekomernog habanja, na žicanoj četki olabavljenih ili napuklih žica. Ako dođe do ispuštanja električnog alat ili pribora, proverite da li ima oštećenja ili 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 keclju koja može da zaustavi male abrazivne ili fragmente predmeta obrade.** Zaštita za oči mora imati sposobnost da zaustavi leteće krhotine koje se stvaraju u raznim zahvatima. Maska za prašinu ili respirator mora imati sposobnost da filtrira čestice koje se stvaraju prilikom rada. 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 rukovaoca 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 akumulatora 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 tečna 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 ukleštenje ili zahvaćeni rotacioni točak, potpornu podlošku, četku ili neki drugi deo pribora. Ukleštenje 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 uklešti abrazivni točak, ivica točka koji ulazi u tačku ukleštenja može se zariti u površinu materijala izazivajući uspinjanje ili izbacivanje točka. Točak može odskočiti bilo prema rukovaocu ili od njega, u zavisnosti od kretanja točka u tački ukleštenja. 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.

- ▶ **Čvrsto držite električni alat i postavite svoje telo i ruku 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 smera 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.
- ▶ **Nemojte priključivati sečivo motorne testere za obradu drveta ili nazubljeno sečivo testere.** Takva sečiva stvaraju učestale povratne impulse i gubitak kontrole.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije brušenja i abrazivnog sečenja

- ▶ **Koristite samo tipove diskova koji su preporučeni 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 pritisnutih 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 brusite 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 mogu se raspasti.

Dodatna posebna bezbednosna upozorenja za operacije abrazivnog 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 električni alat statičnim dok se točak 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.

Posebna bezbednosna upozorenja za operacije glačanja

- ▶ **Nemojte koristiti preveliki brusni papir. Sledite preporuke proizvođača, prilikom odabira brusnog papira.** Veći brusni papir koji se 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 preporučena 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.



- ▶ **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.

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 presecanje, grubo obrađivanje i čišćenje metalnih i kamenih materijala bez upotrebe vode.

Za razdvajanje sa vezanim brusnim materijalom mora se koristiti specijalna zaštitna hauba za presecanje.

Prilikom presecanja u kamenu mora se pobrinuti za dovoljno usisavanja prašine.

Električni alat uz odobrene alate za brušenje možete da upotrebljavate za brušenje brusnim papirom.

Komponente sa slike

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

- (1) Poluga za otključavanje zaštitne haube
- (2) Taster za blokadu vretena
- (3) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (4) Pomoćna ručka (izolovana površina za držanje)
- (5) Brusno vreteno
- (6) Zaštitna hauba za brušenje
- (7) Prihvatna prirubnica
- (8) Brusni disk^{A)}
- (9) Stezna navrtka
- (10) Zaštitna hauba za razdvajanje^{A)}
- (11) Rezni disk^{A)}
- (12) Zaštita za ruke^{A)}
- (13) Gumeni brusni tanjir^{A)}
- (14) Brusni list^{A)}
- (15) Okrugla navrtka^{A)}
- (16) Lončasta četka^{A)}
- (17) Usisna hauba za presecanje sa vodećim šinama^{A)}
- (18) Dijamantski rezni disk^{A)}
- (19) Ručna drška (izolovana površina za držanje)
- (20) Osigurač (samo 3 603 CA2 0..)
- (21) Strelica smera obrtanja na kućištu

^{A)} **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Ugaona brusilica		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Broj artikla		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nominalna ulazna snaga	W	701	701	701	701	701
Nominalni broj obrtaja	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Maks. prečnik brusnog diska	mm	115	115	115	115	125
Navoj trusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja brusnog vretena	mm	21	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●	●
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014						
– sa dodatnom ručkom za amortizovanje vibracija	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Klasa zaštite		□ / II	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Ugaona brusilica		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Broj artikla		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nominalna ulazna snaga	W	730	750	750	750
Nominalni broj obrtaja	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. prečnik brusnog diska	mm	115	115	125	125
Navoj trusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja trusnog vretena	mm	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●

Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014

– Sa dodatnom ručkom za amortizovanje vibracija	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

Ugaona brusilica		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Broj artikla		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nominalna ulazna snaga	W	780	800	850	850
Nominalni broj obrtaja	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. prečnik brusnog diska	mm	125	125	125	125
Navoj trusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja trusnog vretena	mm	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●

Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014

– Sa dodatnom ručkom za amortizovanje vibracija	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

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 buci/vibracijama

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Vrednosti emisije buke se određuje u skladu sa EN 60745-2-3.

Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata tipično iznosi

Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	91	91	91	91
Nivo zvučne snage	dB(A)	102	102	102	102
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa EN 60745-2-3:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s ²	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje sa brusnim listom:

a_h	m/s ²	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 60745-2-3**.

Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata tipično iznosi

Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	93	93	93	93
Nivo zvučne snage	dB(A)	104	104	103	104
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 60745-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje sa brusnim listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 60745-2-3**.

Pod A klasifikovan nivo buke električnog alata tipično iznosi

Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	92	92	92	92
Nivo zvučne snage	dB(A)	103	103	103	103
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 60745-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje sa brusnim listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema standardizovanom mernom postupku i može se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

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

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog

alata i upotrebljenog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

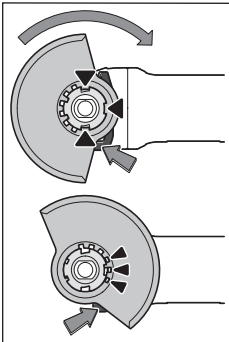
Montaža

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



Postavite zaštitnu haubu (6) na prihvatnik na električnom alatu, sve dok se grebeni za kodiranje zaštitne haube ne poklope sa prihvatnim delom. Pri tom pritisnite i držite tako ručicu za deblokiranje (1). Pritiskajte zaštitnu haubu (6) na vrat vretena sve dok traka zaštitne haube ne nalegne na priрубnicu električnog alata i okrećite zaštitnu haubu dok čujno ne ulegne u ležište.

Prilagodite poziciju zaštitne haube (6) zahtevima radnog koraka. Pritisnite ručicu za deblokiranje (1) nagore i okrenite zaštitnu haubu (6) u željeni položaj.

- ▶ **Podesite zaštitnu haubu (6) tako da sva 3 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: Kodni ispust na zaštitnoj haubi (6) osiguravaju da se može montirati samo zaštitna hauba koja odgovara električnom alatu.

Zaštitna hauba za presecanje

- ▶ **Prilikom presecanja sa povezanim sredstvom za brušenje uvek upotrebljavajte zaštitnu haubu za presecanje (10).**
- ▶ **Prilikom presecanja u kamenu morate se pobrinuti za dovoljno usisavanja prašine.**

Zaštitna hauba za sečenje (10) montira se isto kao i zaštitna hauba za brušenje (6).

Usisna hauba za presecanje sa vodećim šinama

Zaštitna hauba za sečenje (17) montira se isto kao i zaštitna hauba za brušenje (6).

Dodatna ručica

- ▶ **Svoj električni alat upotrebljavajte samo sa dodatnom ručicom (4).**

Zavrните dodatnu ručicu(4) u zavisnosti od načina rada desno ili levo na glavi prenosnika.

Zaštita za ruke

- ▶ **Montirajte za radove sa gumenim brusnim tanirom (13) ili sa lončarskom/pločastom četkom/lepezastom brusnom pločom uvek zaštitu za ruke (12).**

Pričvrstite zaštitu za ruke (12) sa dodatnom ručicom (4).

Montiranje brusnih alata

- ▶ **Izvućite 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(5) 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 (9) 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.

Lepezasta brusna ploča

- ▶ **Montirajte za radove sa lepezastom brusnom pločom uvek zaštitu za ruke(12).**

Gumeni brusni taniir

- ▶ **Montirajte za radove sa gumenim brusnim tanirom (13) uvek zaštitu za ruke (12).**

Redosled montaže je vidljiv na grafičkoj strani.

Zavrните okruglu navrtku (15) i zategnite je pomoću ključa sa dva otvora .

Lončasta četka/pločasta četka

- ▶ **Montirajte za radove sa lončastom ili pločastom četkom uvek zaštitu za ruke (12).**

Redosled montaže je vidljiv na grafičkoj strani.

Lončasta/pločasta četka mora da se zavije na brusno vreteno tako da nalegne čvrsto na priрубnicu brusnog vretena na kraju njegovog navoja. Čvrsto zategnite lončastu/pločastu četku pomoću viljuškastog ključa.

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	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Okretanje glave prenosnika

Samo kod električnih alata sa brojem proizvoda **3 603 CA2 0..**

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

Možete okretati glavu prenosnika u koracima od 180° . Na taj način možete prekidač za uključivanje/isključivanje za posebne slučajeve u radu dovesti u povoljniju poziciju rukovanje, na primer za levoruke.

- Otpustite zavrtnj na osiguraču (20) poluge za deblokadu (1) (videti sliku A).
- Odvrnite potpuno 4 zavrtnja (videti sliku B). Zakrenite glavu prenosnika pažljivo i bez skidanja sa kućišta u nov položaj. Ponovo čvrsto pritegnite 4 zavrtnja.
- Ponovo zavrtnite osigurač (20) poluge za deblokadu (1) na prenosniku (videti sliku C).

Obratite pažnju na uputstva u poglavlju „Montiranje zaštitnih mehanizama“. Zaštitna hauba sme se okretati samo uz aktiviranje poluge za deblokadu (1).

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

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 upotreabili, 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) pritisnite 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.**

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.

Uputstva za rad

- **Izvučite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Oprez kod prora za noseće zidove, pogledati odeljak „Napomene za statiku“.**
- **Zategnite radni komad, ukoliko nije fiksiran spostvenom težinom.**
- **Električni alat nemojte da opterećujete toliko da se zaustavi.**
- **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 vrela.

Grubo brušenje

- ▶ **Ne koristite nikada ploče za presecanje za grubo brušenje.**

Sa uglom koji je namešten od 30 do 40 stepeni 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.

Lepezasta brusna ploča

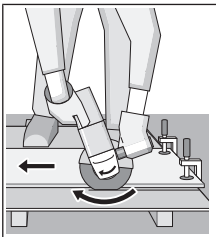
Sa lepezastom brusnom pločom (pribor) možete da obrađujete takode i ispućene površine i profile. Lepezaste brusne ploče imaju znatno duži životni vek, niži nivo buke i nižu temperaturu brušenja nego obične brusne ploče.

Rezanje metala

- ▶ **Prilikom presecanja sa povezanim sredstvom za brušenje uvek upotrebljavajte zaštitnu haubu za presecanje (10).**

Radite ravnomerno prilikom brušenja za presecanje 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 presecanje bočnim pritiscima.



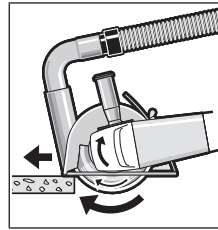
Električni alat morate stalno da vodite u suprotnom smeru. Inače postoji opasnost da se **nekontrolisano** potisne iz reza. Prilikom razdvajanja profila i četvorougaoe cevi najbolje je da postavite najmanji poprečni presek.

Rezanje kamena

- ▶ **Prilikom 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.**

Za presecanje kamena najbolje je da upotrebljavate dijamantsku ploču za presecanje.

Prilikom primene usisne haube za presecanje sa vodećim šinama (17) 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 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 naoštite kratkim rezovima u abrazivnom materijalu (npr. peščani kamen).

Napomene za statiku

Prorezi u nosećim zidovima podležu normi DIN 1053 deo 1 ili 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.

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 i 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 Elektroservis
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
 Keller d.o.o.
 Ljubomira Nikolica 29
 18000 Nis
 Tel./Fax: +381 18 274 030
 Tel./Fax: +381 18 531 798
 E-Mail: office@keller-nis.com
 www.bosch-pt.rs
 Pro Servis NS d.o.o.
 Temerinski put 17
 21000 Novi Sad
 Tel./Fax: +381 21 419-546
 E-Mail: office@proservis.rs
 www.proservis.rs

Bosnia

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić
 Dzemala Bijedića bb
 71000 Sarajevo
 Tel./Fax: +387 33454089
 E-Mail: bosch@bih.net.ba

Uklanjanje đubreta

Električni alati, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prijetljiv 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.

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.

Pojem električno orodje v opozorilih 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.
- ▶ **Med uporabo električnega orodja poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje 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 štedilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da orodje 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 na prostem, 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, in se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za hude telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, 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 vklopite.** 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.** S tem izboljšate nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic 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 zbiralne posode, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

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 zasnovano.
- ▶ **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.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja, preden se lotite nastavljanja in menjavanja nastavkov ter preden orodje shranite.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, električnega orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Poskrbite za redno vzdrževanje orodja. 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 rezalnimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravljajo 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 napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.
- ▶ **Tega električnega orodja ne priporočamo za postopke, kot je poliranje.** Izvajanje postopkov, za katere električno orodje ni namenjeno, je tvegano in lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne uporabljajte nastavkov, ki niso namenjeni zelenemu 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.
- ▶ **Za ustrezno montažo se mora nastavek ujemati z navojem vretena brusilnika. Pri nastavkih, ki se jih namesti s prirobnicami, se mora luknja debela nastavka ujemati s premerom prirobnice.** Nastavki, ki niso skladni s strojno opremo za namestitve, pri uporabi ne bodo stabilni, prekomerno bodo 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 pritrdjenih 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 uporabite 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. Daljša 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 zagradi 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 prezačevalne odprtine električnega orodja.** Ventilator motorja povleče prah v 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.

Opozorila glede povratnih udarcev

Povratni udarec je nenaden odziv na zagazeno vrtečo se ploščo, podporni krožnik, krtačo ali kateri koli drug nastavek. Zagazitev 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, telo in roko 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. Izogibajte se odbojem in zagazditvam nastavka.** Pri kotih, ostrih robovih ali spodrsavanju se vrteči nastavek pogosto zagazdi, kar povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- ▶ **Na orodje ne namestite verižne žage, rezila za rezbarjenje ali nazobčane verižne žage.** Pri takih rezilih so povratni udarci in izguba nadzora pogosti.

Posebna varnostna opozorila za grobo brušenje in rezanje

- ▶ **Uporabljajte samo takšne vrste plošč, ki ustrezajo vaši električni napravi in posebne zaščitne pokrove zanje.** Plošč, ki ne ustrezajo električni napravi, ni mogoče ustrezno zaščititi, zato je njihova uporaba nevarna.
- ▶ **Brusilno površino ugreznjenih srednjih plošč je treba namestiti pod ravnilno zaščitnega pokrova.** Nepravilno nameščenih plošč, ki segajo skozi ravnilno 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.

Dodatna varnostna opozorila posebej za rezanje

- ▶ **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 upogibanje 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 povesejo pod lastno težo. Nosilce je treba namestiti pod obdelovanec v bližini linije rezanja in blizu robov obdelovanca na obeh straneh plošče.
- ▶ **Pri izrezovanju odprtín v stene ali druga nevidna območja bodite še posebej previdni.** Plošča lahko med prodiranjem prereže plinsko ali vodovodno cev, električno napeljavlo ali predmete, kar lahko povzroči povratni udarec.

Posebna varnostna opozorila za postopek finega brušenja

- ▶ **Ne uporabljajte brusilnega papirja s prevelikim premerom.** Pri izbiri brusilnega papirja upoštevajte navodila proizvajalca. Brusilni papir, ki je večji od brusilnega krožnika, se lahko raztrga in povzroči, da se plošča zagodzi in raztrga, ter tudi povratni udarec.

Posebna varnostna opozorila za postopek ščetkanja 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.

- ▶ **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 pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno rezanju, grobemu brušenju in ščetkanju kovinskih in kamnitih materialov brez uporabe vode.

Za rezanje z vezanimi brusilnimi sredstvi morate za rezanje uporabiti poseben zaščitni pokrov.

Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.

Z dovoljenimi brusilnimi sredstvi lahko električno orodje uporabljate za brušenje z brusilnim papirjem.

Komponente na sliki

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

- (1) Ročica za sprostitev zaščitnega pokrova
- (2) Tipka za blokado vretena
- (3) Stikalo za vklop/izklop
- (4) Dodaten ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (5) Brusno vreteno
- (6) Zaščitni pokrov za brušenje
- (7) Prijemalna prirobnica
- (8) Brusilna plošča^{A)}
- (9) Pritezna matica
- (10) Zaščitni pokrov za rezanje^{A)}
- (11) Rezalna plošča^{A)}
- (12) Zaščita za roke^{A)}
- (13) Gumijast brusilni krožnik^{A)}
- (14) Brusilni list^{A)}
- (15) Okrogla matica^{A)}
- (16) Lončasta ščetka^{A)}

(17) Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili^{A)}(18) Diamantna rezalna plošča^{A)}

(19) Ročaj (izolirana prijemalna površina)

(20) Varovalka (samo 3 603 CA2 0..)

(21) Oznaka smeri vrtenja na ohišju

A) Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Kotni brusilnik		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Številka izdelka		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nazivna moč	W	701	701	701	701	701
Nazivno število vrtljajev	min ⁻¹	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
Najv. premer brusilne plošče	mm	115	115	115	115	125
Navoj brusnega vretena		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Najv. dolžina navoja brusnega vretena	mm	21	21	21	21	21
Zaščita pred ponovnim zagonom		●	●	●	●	●
Teža v skladu z EPTA-Procedure 01:2014						
– z dodatnim ročajem za blaženje tresljajev	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– z dodatnim standardnim ročajem	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Razred zaščite		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Kotni brusilnik		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Kataloška številka		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nazivna moč	W	730	750	750	750
Nazivno število vrtljajev	min ⁻¹	12.000	12.000	12.000	12.000
Najv. premer brusilne plošče	mm	115	115	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Najv. dolžina navoja brusilnega vretena	mm	21	21	21	21
Zaščita pred ponovnim zagonom		●	●	●	●
Teža po EPTA-Procedure 01:2014					
– Z dodatnim ročajem, ki blaži tresljaje	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Z dodatnim standardnim ročajem	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Zaščitni razred		□/II	□/II	□/II	□/II

Kotni brusilnik		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Kataloška številka		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nazivna moč	W	780	800	850	850
Nazivno število vrtljajev	min ⁻¹	12.000	12.000	12.000	12.000
Najv. premer brusilne plošče	mm	125	125	125	125
Navoj brusilnega vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Najv. dolžina navoja brusilnega vretena	mm	21	21	21	21
Zaščita pred ponovnim zagonom		●	●	●	●

Kotni brusilnik	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Teža po EPTA-Procedure 01:2014				
– Z dodatnim ročajem, ki blaži tresljaje	kg	1,8	1,8	1,8
– Z dodatnim standardnim ročajem	kg	1,8	1,8	1,8
Zaščitni razred		□/II	□/II	□/II

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Podatki o hrupu/tresljajih

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 60745-2-3**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša

Raven hrupa	dB(A)	91	91	91	91
Raven zvočne moči	dB(A)	102	102	102	102
Negotovost K	dB	3	3	3	3

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z **EN 60745-2-3**:

Brušenje površin (grobo brušenje):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje z brusilnim listom:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 60745-2-3**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša

Raven hrupa	dB(A)	93	93	93	93
Raven zvočne moči	dB(A)	104	104	103	104
Negotovost K	dB	3	3	3	3

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z **EN 60745-2-3**:

Brušenje površin (grobo brušenje):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje z brusilnim listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 60745-2-3**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Raven hrupa	dB(A)	92	92	92	92
Raven zvočne moči	dB(A)	103	103	103	103
Negotovost K	dB	3	3	3	3
Uporabljajte zaščito za sluh!					
Skupne vrednosti treslajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z EN 60745-2-3 :					
Brušenje površin (grobo brušenje):					
a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Brušenje z brusilnim listom:					
a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Raven treslajev, podana v teh navodilih, je bila izmerjena v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporablja za primerjavo električnih orodij med seboj. Primerna je tudi za začasno oceno obremenjenosti s treslaji. Navedena raven treslajev je določena na osnovi glavnega načina uporabe električnega orodja. Če se električno orodje uporablja v druge namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko raven treslajev odstopa. To lahko obremenjenost s treslaji v obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s treslaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost s treslaji v obdobju uporabe občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi treslajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

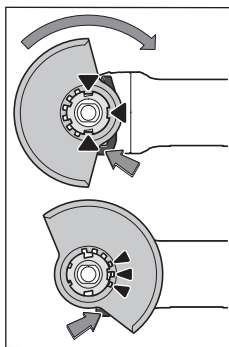
Montaža

Namestitev zaščitnega nastavka

- **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



Zaščitni pokrov (6) položite na vpetje na električnem orodju, pri čemer se morajo kodirni nastavki zaščitnega pokrova ujemati v vpetjem. V ta namen pritisnite in držite sprostitveno ročico (1).

Zaščitni pokrov (6) pritisnite na steblo vretena, da rob zaščitnega pokrova nasede na prirobnico električnega orodja, nato zaščitni pokrov obrnite, da se 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 vsi 3 rdeči nastavki sprostitvene ročice (1) zaskočijo 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 nastavki na zaščitnem pokrovu (6) poskrbijo za to, da je mogoče namestiti samo zaščitni pokrov, ki ustreza električnemu orodju.

Zaščitni pokrov za rezanje

- **Pri rezanju z vezanimi brusilnimi sredstvi vedno uporabljajte zaščitni pokrov za rezanje (10).**
- **Pri rezanju kamna morate poskrbeti za zadostno odsesavanje prahu.**

Zaščitni pokrov za rezanje (10) se namesti tako kot zaščitni pokrov za brušenje (6).

Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili

Pokrov za odsesavanje za rezanje z vodili (17) se namesti tako kot zaščitni pokrov za brušenje (6).

Dodatni ročaj

- Svoje električno orodje uporabljajte zgolj z dodatnim ročajem (4).

Dodatni ročaj (4) privijte glede na način izvajanja dela desno ali levo od glave gonila.

Zaščita za roke

- Za izvajanje dela z gumijastim brusilnim krožnikom (13) ali z lončasto ščetko/kolutno ščetko/lamelno brusilno ploščo montirajte vedno tudi zaščito za roke (12).

Zaščito za roke (12) pritrdite skupaj z dodatnim ročajem (4).

Namestitev brusilnih pripomočkov

- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite omrežni vtič iz vtičnice.
- Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo. Plošče se med delom močno segrejejo.

Očistite brusilno vreteno (5) 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 pritisnite 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 (9) 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.

Lamelna brusilna plošča

- Za delo z lamelno brusilno ploščo je treba vedno namestiti zaščito za roke (12).

Gumijasti brusilni krožnik

- Za delo z gumijastim brusilnim krožnikom (13) je treba vedno namestiti zaščito za roke (12).

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

Privijte okroglo matico (15) in jo zategnite s ključem za dve luknji.

Lončasta ščetka/kolutna ščetka

- Za delo z lončasto ščetko ali kolutno ščetko je treba vedno namestiti zaščito za roke (12).

Vrstni red pri montaži je prikazan na strani z grafičnim prikazom.

Lončasto ščetko/kolutno ščetko je treba priviti tako globoko na brusilno vreteno, da bo prirobnica brusilnega vretena na koncu navoja brusilnega vretena nameščena tesno ob nastavku. Zategnite lončasto ščetko/kolutno ščetko z viličastim ključem.

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	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12.000	80
	125	6	22,2	12.000	80
	115	–	–	12.000	80
	125	–	–	12.000	80
	75	30	M 14	12.000	45

Obračanje glave gonila

Samo pri električnih orodjih s kataloško številko 3 603 CA2 0...

- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite omrežni vtič iz vtičnice.

Glavo gonila lahko zavrtite za 180°. Tako lahko stikalo za vklop/izklop v posebnih primerih namestite v ugodnejši položaj za uporabo, npr. za levičarje.

- Odstranite vijak na varovalki (20) ročice za sprostitve zaščitnega pokrova (1) (glejte sliko A).
- Popolnoma odvijte vse 4 vijake (glejte sliko B). Glavo gonila v novi položaj previdno nastavite, ne da bi jo sneli z ohišja. Ponovno zategnite 4 vijake.
- Ponovno privijte varovalko (20) ročice za sprostitve zaščitnega pokrova (1) na glavo gonila (glejte sliko C).

Upoštevajte navodila v poglavju „Montaža zaščitnega pokrova“. Zaščitni pokrov vrtite samo z uporabo sprostitvene ročice (1).

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

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 nastavek mora biti brezhibno nameščen, 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.

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.

Navodila za delo

- **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.**
- **Električnega orodja ne obremenite tako močno, da bi se zaustavilo.**
- **Pustite, da električno orodje po veliki obremenitvi še nekaj minut deluje v prostem teku. Tako se nastavek ohladi.**
- **Ne uporabljajte električnega orodja skupaj s stojalom za rezalno brušenje.**
- **Brusilnih in rezalnih plošč se ne dotikajte, dokler se ne ohladijo.** Plošče se med delom močno segrejejo.

Rezalne plošče

- **Za kosmačenje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč.**

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. Tako se obdelovanec ne segreje, ne spremeni barve in ne pride do nastanka brazd.

Lamelna brusilna plošča

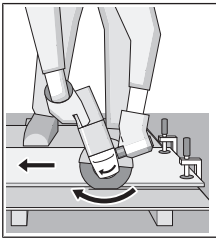
Z lamelno brusilno ploščo (pribor) lahko obdelujete tudi zaobljene površine in profile. Lamelne brusilne plošče imajo v primerjavi z običajnimi brusilnimi ploščami bistveno daljšo življenjsko dobo, nižjo raven hrupa in nižje temperature brušenja.

Rezanje kovine

- **Pri rezanju z vezanimi brusilnimi sredstvi vedno uporabljajte zaščitni pokrov za rezanje (10).**

Pri rezanju orodje potiskajte srednje močno in potiskanje prilagajajte obdelovancu. Na rezalno ploščo ne pritiskajte premočno, se ne zatikajte z njo in ne oscilirajte.

Rezalne plošče, ki se ne vrti enakomerno, ne skušajte izravnati s pritiskanjem na drugo stran.

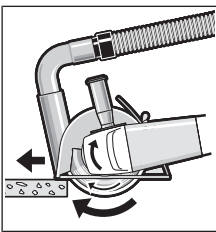


Rezanje kamna

- 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.

Za rezanje kamna priporočamo uporabo diamantne rezalne plošče.

Pri uporabi pokrova za odsesavanje za rezanje z vodili (17) mora biti sesalnik primeren za odsesavanje kamenega prahu. Bosch ima ustrezne sesalnike v ponudbi.



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.

Vključite električno orodje in ga s sprednjim delom vodila namestite na obdelovanec. Srednje močno potiskajte električno orodje in potiskanje prilagajajte 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 iskrenje, ki spremlja rezanje z diamantno rezalno ploščo.

V tem primeru rezanje prekinite in pustite diamantno rezalno ploščo nekaj časa delovati v prostem teku z najvišjim številom vrtljajev, da se ta ohladi.

Občutno počasnejše rezanje ali izrazitejše iskrenje sta znak, da je diamantna rezalna plošča otopela. Ploščo v takšnem primeru nabrusite s kratkimi rezi v abrazivne materiale, kot je peščenec.

Opozorila glede statike

Izvajanje rezov v nosilne stene je podvrženo standardu DIN 1053 del 1 ali zakonskim določilom v posameznih državah. Te predpise je treba upoštevati. Pred začetkom dela se posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim gradbenim nadzornikom.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite 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

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 evropsko Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEE) in njeni uresnitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. U slučaju

nepoštivanja napomena o sigurnosti i uputa može doći do strujnog udara, požara i/ili teške 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, odjeću i rukavice 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.

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.
- ▶ **Izvadite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite komplet akumulatora prije podešavanja električnog alata, zamjene pribora ili odlaganja električnog alata.** 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.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. 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 oštirim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštirim oštricama 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 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.

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, poliranje i abrazivno rezanje

- **Ovaj električni alat namijenjen je za upotrebu kao brusilica, brusilica s brusnim papirom, žičana četka ili uređaj za abrazivno rezanje.** 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.
- **Ne preporučujemo izvođenje radnji kao što su poliranje ovim električnim alatom.** Upotreba ovog električnog alata za radnje za koje nije dizajniran može uzrokovati opasne situacije i osobne ozljede.
- **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.
- **Navoji pribora moraju odgovarati navoju vretena brusilice. Na priboru koji se pričvršćuje prirubnicama otvor prihvata mora odgovarati promjeru prirubnice.** Pribor koji ne odgovara brusnom vretenu 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 okrnute ili napuknute, na brusnim tanjurima provjerite ima li pukotina i jesu li istrošenim 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 krhotina i sitnih komadića**

izratka koji obrađujete. Zaštita za oči služi za zaštitu očiju od letećih krhotina koje nastaju tijekom raznih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili maska za disanje mora kod primjene filtrirati nastalu prašinu. 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 i tijelo i ruku namjestite u položaj u kojem se možete oduprijeti sili povratnog udara. Ukoliko postoji, uvijek upotrebljavajte dodatnu ručku kako bi pri pokretanju imali najveću moguću kontrolu nad povratnim udarom i okretnim**

momentom alata. Rukovaoc 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 nazubljeni list pile.** Taj pribor često uzrokuje povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje i abrazivno rezanje

- ▶ **Upotrebljavajte isključivo preporučene vrste brusnih ploča za električni alat i posebne štitnike 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 iskrenja 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.

Dodatna posebna sigurnosna upozorenja za abrazivno 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 iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno 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.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje brusnim papirom

- ▶ **Ne upotrebljavajte prevelike brusne ploče s papirom.** Slijedite preporuke proizvođača pri odabiru brusnog papira. Veći brusni papiri koji prelaze preko brusnog jastučića mogu uzrokovati ozljede te uzrokovati blokiranje i kidanje diska ili povratni udar.

Posebna sigurnosna upozorenja za brušenje čeličnom četkom

- ▶ **Imajte na umu da žičane četkinje ispadaju s četke i pri uobičajenoj upotrebi. Pazite da ne preopteretite žice prejakim pritiskanjem četke.** Žičane četkinje 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 sile pritiska i centrifugalnih sila, povećati u promjeru.

Dodatne sigurnosne napomene

Nosite zaštitne naočale.



- ▶ **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.

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, grubu obradu i četkanje kamenih i metalnih materijala bez uporabe vode.

Za rezanje s kompozitnim brusnim sredstvima mora se koristiti specijalni štitnik za rezanje.

Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.

S dopuštenim brusnim alatima električni alat se može koristiti za brušenje brusnim papirom.

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) Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
- (5) Brusno vreteno
- (6) Štitnik za brušenje
- (7) Prihvatna priрубica
- (8) Brusna ploča^{A)}
- (9) Stezna matica
- (10) Štitnik za rezanje^{A)}
- (11) Rezna ploča^{A)}
- (12) Štitnik za ruku^{A)}
- (13) Gumeni brusni tanjur^{A)}
- (14) Brusni list^{A)}
- (15) Okrugla matica^{A)}
- (16) Lončasta četka^{A)}
- (17) Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom^{A)}
- (18) Dijamantna rezna ploča^{A)}
- (19) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (20) Osigurač (samo 3 603 CA2 0..)
- (21) Strelica smjera vrtnje na kućištu

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Kutna brusilica		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Kataloški broj		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nazivna primljena snaga	W	701	701	701	701	701
Nazivni broj okretaja	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Maks. promjer brusne ploče	mm	115	115	115	115	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja brusnog vretena	mm	21	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●	●
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014						
– s dodatnom ručkom s amortizacijom vibracija	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Kutna brusilica		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Kataloški broj		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nazivna primljena snaga	W	730	750	750	750
Nazivni broj okretaja	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. promjer brusne ploče	mm	115	115	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja brusnog vretena	mm	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●

Težina prema EPTA-Procedure 01:2014

– S dodatnom ručkom s amortizacijom vibracija	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

Kutna brusilica		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Kataloški broj		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nazivna primljena snaga	W	780	800	850	850
Nazivni broj okretaja	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. promjer brusne ploče	mm	125	125	125	125
Navoj brusnog vretena		M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. dužina navoja brusnog vretena	mm	21	21	21	21
Zaštita od ponovnog pokretanja		●	●	●	●

Težina prema EPTA-Procedure 01:2014

– S dodatnom ručkom s amortizacijom vibracija	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Sa standardnom dodatnom ručkom	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Klasa zaštite		□/II	□/II	□/II	□/II

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60745-2-3**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	91	91	91	91	91
Razina zvučne snage	dB(A)	102	102	102	102	102
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3	3

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 60745-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s ²	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje brusnim listom:

a_h	m/s ²	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60745-2-3**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	93	93	93	93
Razina zvučne snage	dB(A)	104	104	103	104
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 60745-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje brusnim listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 60745-2-3**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično

Razina zvučnog tlaka	dB(A)	92	92	92	92
Razina zvučne snage	dB(A)	103	103	103	103
Nesigurnost K	dB	3	3	3	3

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 60745-2-3**:

Površinsko brušenje (gruba obrada):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Brušenje brusnim listom:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Razina titranja, koja je navedena u ovim uputama, izmjerena je sukladno normiranom postupku mjerenja te se može koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.

Navedena razina titranja predstavlja 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 može odstupati. To može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

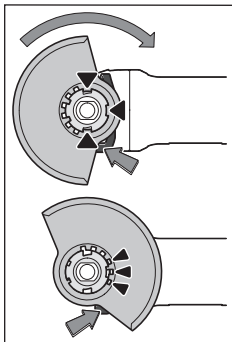
Montaža

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



Stavite štitnik (6) na prihvatač 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 prirubnicu električnog alata i okrećite štitnik sve dok se čujno ne ugavi. 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 sva 3 crvena utora na poluzi za deblokiranje (1) uglave 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

- ▶ **Kod rezanja s kompozitnim brusnim sredstvima uvijek koristite štitnik za rezanje (10).**
- ▶ **Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.**

Štitnik za rezanje (10) montira se kao i štitnik za brušenje (6).

Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom

Usisni poklopac za rezanje s kliznom vodicom (17) montira se kao i štitnik za brušenje (6).

Dodatna ručka

- ▶ **Koristite svoj električni alat samo s dodatnom ručkom (4).**

Dodatnu ručku (4) uvrnite na glavu prijenosnika desno ili lijevo ovisno o načinu rada.

Štitnik za ruku

- ▶ **Za radove s gumenim brusnim tanjurom (13) ili lončastom četkom/pločastom četkom/lepezastom brusnom pločom uvijek montirajte štitnik za ruku (12).**

Štitnik za ruku (12) pričvrstite s dodatnom ručkom (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 (5) 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

Pridrжавajte se dimenzija brusnih alata. Promjer otvora mora odgovarati prihvatnoj prirubnici. 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 (9) 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.**

Lepezasta brusna ploča

- ▶ **Za radove s lepezastom brusnom pločom uvijek montirajte štitnik za ruku (12).**

Gumeni brusni tanjur

- ▶ **Za radove s gumenim brusnim tanjurom (13) uvijek montirajte štitnik za ruku (12).**

Redoslijed montaže možete vidjeti na stranici sa slikama.

Navrnite okruglu maticu (15) i stegnite je dvostrukim okastim ključem.

Lončasta četka/pločasta četka

- ▶ **Za radove s lončastom četkom ili pločastom četkom uvijek montirajte štitnik za ruku (12).**

Redoslijed montaže možete vidjeti na stranici sa slikama.

Lončasta četka/pločasta četka mora se toliko navrnuti na brusno vreteno da naliže na prirubnicu brusnog vretena na kraju navoja brusnog vretena. Lončastu četku/pločastu četku stegnite viličastim ključem.

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	d	[min ⁻¹] [m/s]
	115	6	22,2	12000 80
	125	6	22,2	12000 80
	115	–	–	12000 80
	125	–	–	12000 80
	75	30	M 14	12000 45

Zakretanje glave prijenosnika

Samo kod električnih alata s katalogskim brojem **3 603 CA2 0..**

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

Glavu prijenosnika možete zakrenuti za 180°. Na taj se način prekidač za uključivanje/isključivanje može prebaciti u povoljniji položaj rukovanja za posebne slučajeve primjene, npr. za ljevake.

- Izvadite vijak na osiguraču (20) poluge za deblokiranje (1) (vidjeti sliku A).
- Odvrnite 4 vijka do kraja (vidjeti sliku B). Oprezno zakrenite glavu prijenosnika i prebacite je u novi položaj bez skidanja s kućišta. Ponovno stegnite 4 vijka.
- Ponovno pričvrstite osigurač (20) poluge za deblokiranje (1) na glavu prijenosnika (vidjeti sliku C).

Pridržavajte se uputa u poglavlju „Montaža zaštitnih naprava“. Štitnik se smije zakrenuti samo pritiskom na polugu za deblokiranje (1).

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, smiju 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

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 besprijekorno 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.

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.

Upute za rad

- **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.**
- **Električni alat ne opterećujte toliko jako da se zaustavi pod opterećenjem.**
- **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.

Grubo brušenje

► Nikada ne koristite rezne ploče za grubo brušenje.

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.

Lepezasta brusna ploča

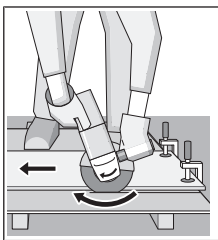
S lepezastom brusnom pločom (pribor) možete obrađivati čak i zaobljene površine i profile. Lepezaste brusne ploče imaju bitno dulji životni vijek, stvaraju manju buku i manje se zagrijevaju kod brušenja u odnosu na uobičajene brusne ploče.

Rezanje metala

► Kod rezanja s kompozitnim brusnim sredstvima uvijek koristite štitnik za rezanje (10).

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.



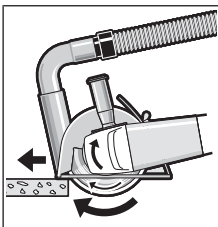
Električni alat mora se uvijek voditi protuhodno. U suprotnom postoji opasnost da se **nekontrolirano** istisne iz reza. Kod rezanja profila i četverokutnih cijevi najbolje je da stavite na najmanji presjek.

Rezanje kamena

- Kod rezanja kamena treba osigurati dovoljno usisavanje prašine.
- Nosite zaštitnu masku protiv prašine.
- Električni alat smije se koristiti samo za suho rezanje/ suho brušenje.

Za rezanje kamena najbolje je koristiti dijamantnu reznu ploču.

Pri uporabi usisnog poklopca za rezanje s kliznom vodicom (17) 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. Pomičite 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. pješčanik).

Napomene za statiku

Utori u nosivim zidovima podliježu normi DIN 1053 dio 1 ili važećim propisima dotične zemlje. Obavezno se treba pridržavati tih propisa. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadležnim voditeljem gradilišta.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- Električni alat i otvore za hlađenje održavajte 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-znamenkasti 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

Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić
Dzemala Bijedića bb
71000 Sarajevo
Tel./Fax: +387 33454089
E-Mail: bosch@bih.net.ba

Zbrinjavanje

Elektrilise alate, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Elektrilise alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU za elektrilise i elektroničke stare uređaje elektrilise alati, koji više nisu uporabivi, moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. 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 välistingimustes.** Välistingimustes 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 uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – 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 lülilil 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 töösensidit. Võtke stabiilne töösensid ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust.** Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutõrjumisvahendeid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusvahendite kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

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 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.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

Ohutusnõuded nurklühvmasinate kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel, liivapaberiga lihvimisel, traatharjadega töötamisel ja lõikamisel

- ▶ **Elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks.** 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.
- ▶ **Selle elektrilise tööriistaga ei ole soovitatav teha selliseid töid nagu poleerimine.** Tööoperatsioonid, mille jaoks ei ole tööriist ette nähtud, on ohtlikud ja võivad tekitada 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 mõõtetega.** Valede mõõtetega tarvik ei ole korralikult kaitstud ega kontrollitud.
- ▶ **Tarviku kinnituskoha mõõtmel peavad olema vastavuses lihvimisspindli keermega.** Ääriku abil kinnitatavate tarvikute siseava läbimõõt peab vastama ääriku läbimõõdule. 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 mõrasid 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 paiknege 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. Kaitseprillid peavad suutma peatada erinevate tööde käigus tekkiva lendleva prahi. Tolmumask või respiraator peab suutma filtreerida tööoperatsioonidel eralduvad väikesed osakesed. 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 lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või elektrilise tööriista enda toitejuhet, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pingele alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Veenduge, et toitejuhe on lõiketarvikust ohutus kauguses.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, võib toitejuhe kinni kiiluda ja tõmmata Teie käe vastu lõiketarvikut.
- ▶ **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.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

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 pöörlemissuunale 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 rakendamiseega.

- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista kahe käega ning valige kehale ja kätele niisugune tööasend, mis võimaldab tagasilöögi tekkimisel optimaalselt reageerida.** 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.
- ▶ **Eriti ettevaatlik olge nurkade, teravate servade jms piirkonnas.** Vältige tarviku kinnikiilumist. Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja pörkumisel kergesti kinni ja põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kasutage ketiga või hammastega saekettaid.** Sellised kettad põhjustavad tagasilöögi ja kontrolli kaotuse tööriista üle.

Ohutuse erinõuded lihvimisel ja lõikamisel

- ▶ **Kasutage ainult selliseid löike- ja lihvkettaid, mis on selle tööriista jaoks ette nähtud, ja ainult selliseid kettakaitseid, mis on välja töötatud konkreetse ketta jaoks.** Kettaid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette

nähtud, ei ole kettakaitsega piisaval määral kaetud ja ei ole 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 ketta ja vähendavad ketta purunemise ohtu. Löikeketaste äärikud võivad lihvketaste äärikutest erineda.
 - ▶ **Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud kettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade jaoks ette nähtud kettad ei sobi kasutamiseks väiksemate tööriistade kõrgematel pööretel ning võivad puruneda.
- Täiendavad ohutusnõuded abrasiivsete lõiketööde tegemisel**
- ▶ **Löikeketas ei tohi kinni kiiluda ja sellele ei tohi avaldada liigset survet.** Ärge tehke liiga sügavat lõiget. Ketta ülekoormamine suurendab koormust ning ketas võib kergemini väänduda või lõikesse kinni kiiluda, see aga suurendab tagasilöögi ohtu.
 - ▶ **Ärge seiske pöörleva ketta liikumisjoonel ega selle taga.** Kui töötav ketas liigub Teie kehast eemale, võib võimalik tagasilöök ketta ja elektrilise tööriista tagasisuunas otse vastu Teid paisata.
 - ▶ **Kui ketas on kinni kiilunud või kui Te löike mingil põhjusel katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas on täielikult peatunud.** Ärge püüdke löikeketast eemaldada löikejoonest ajal, mil ketas liigub, see võib põhjustada tagasilöögi. Vaadake tööriist üle ja rakendage parandusmeetmeid, et kõrvaldada ketta fikseerumise põhjus.
 - ▶ **Ärge taasalustage lõikamist töödeldava materjali lõikejäljes.** Laske kettal jõuda täiskirusele ning sisestage see ettevaatlikult lõikesse. Ketas võib painduda, üles hüpata või tekitada tagasilöögi, kui tööriist käivitada lõikejäljes.
 - ▶ **Paneelid ja suuremõtmelised 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 ketas võib vigastada gaasi- või veetorusid, elektrijuhtmeid või objekte, mille tagajärjel võib tekkida tagasilöök.

Ohutuse erinõuded lihvimisel

- ▶ **Ärge kasutage liiga suurte mõõtetega lihvpabereid. Lihvpaberi valimisel järgige tootja soovitusi.** Üle lihtvalla ulatuv suurem lihvpaber tekitab rebendite ohu ja võib põhjustada kinnikiilumise, rebenemise või tagasilöögi.

Ohutuse erinõuded harjamisel

- ▶ **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 kaitsekatte kasutamine traatharjamisel on soovitatav, siis jälgi, et traathari ja kettakaitse ei puutu teineteisega kokku.** Traatketta või -harja läbimõõt võib koormuse ja tsentrifugaaljõu toimel suurened.

Täiendavad ohutusnõuded



Kandke kaitseprille.

- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja lõikekettaid 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.

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 metall- ja kivimaterjalide kuivlõikamiseks, -lihvimiseks ja -harjamiseks.

Lõikamisel tuleb kasutada spetsiaalset kaitseketast.

Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuimevõime.

Lubatud lihvimistarvikuid kasutades on lubatud kasutada elektrilist tööriista liivapaberiga lihvimiseks.

Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Kaitsekatte lukustuse vabastamishoob
- (2) Spindli lukustusnupp
- (3) Sisse-/väljalüliti
- (4) Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
- (5) Lihvspindel
- (6) Kaitsekate lihvimiseks
- (7) Tugiäärrik
- (8) Lihvketas^{A)}
- (9) Kinnitusmutter
- (10) Kaitsekate lõikamiseks^{A)}
- (11) Lõikeketas^{A)}
- (12) Käekaitse^{A)}
- (13) Kummist lihvvaldrik^{A)}
- (14) Lihvpaber^{A)}
- (15) Ümarmutter^{A)}
- (16) Kausshari^{A)}
- (17) Juhtkelguga tolmuimealduskate lõikamiseks^{A)}
- (18) Teemantlõikeketas^{A)}
- (19) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (20) Kaitse (ainult 3 603 CA2 0..)
- (21) Pöörlemispuuna nool korpusele

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiame lisatarvikute kataloogist.**

Tehnilised andmed

Nurklühvmasin	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Tootenumber	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nimivõimsus	W	701	701	701	701
Nimipöörlemiskiirus	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000
Lihvkett max läbimõõt	mm	115	115	115	125

Nurklihvmasin		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Lihvspindli keere		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Lihvspindli keeme max pikkus	mm	21	21	21	21	21
Taaskäivitumiskaitse		●	●	●	●	●
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi						
- vibratsiooni summutava lisakäepidemega	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
- standardse lisakäepidemega	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Kaitseklass		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Nurklihvmasin		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Tootenumber		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nimivõimsus	W	730	750	750	750
Nimipöörlemiskiirus	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Lihvketta max läbimõõt	mm	115	115	125	125
Lihvimisspindli keere		M 14	M 14	M 14	M 14
Lihvimisspindli keeme max pikkus	mm	21	21	21	21
Taaskäivitumiskaitse		●	●	●	●
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi					
- Vibratsiooni summutava lisakäepidemega	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
- Standardse lisakäepidemega	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Kaitseklass		□/II	□/II	□/II	□/II

Nurklihvmasin		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Tootenumber		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nimivõimsus	W	780	800	850	850
Nimipöörlemiskiirus	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Lihvketta max läbimõõt	mm	125	125	125	125
Lihvimisspindli keere		M 14	M 14	M 14	M 14
Lihvimisspindli keeme max pikkus	mm	21	21	21	21
Taaskäivitumiskaitse		●	●	●	●
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi					
- Vibratsiooni summutava lisakäepidemega	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
- Standardse lisakäepidemega	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Kaitseklass		□/II	□/II	□/II	□/II

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt EN 60745-2-3.						
Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt						
Helirõhutase	dB(A)	91	91	91	91	91

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Helivõimsustase	dB(A)	102	102	102	102	102
Mõõtemääramatus K	dB	3	3	3	3	3
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!						

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 60745-2-3**:

Pinna lihvimine (jämetöötlus):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Lihvpaberiga lihvimine:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 60745-2-3**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt

Helirõhutase	dB(A)	93	93	93	93
Helivõimsustase	dB(A)	104	104	103	104
Mõõtemääramatus K	dB	3	3	3	3

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 60745-2-3**:

Pinna lihvimine (jämetöötlus):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Lihvpaberiga lihvimine:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 60745-2-3**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt

Helirõhutase	dB(A)	92	92	92	92
Helivõimsustase	dB(A)	103	103	103	103
Mõõtemääramatus K	dB	3	3	3	3

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 60745-2-3**:

Pinna lihvimine (jämetöötlus):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Lihvpaberiga lihvimine:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
-------	---------	-----	-----	-----	-----

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase on mõõdetud standardse mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Esitatud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

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

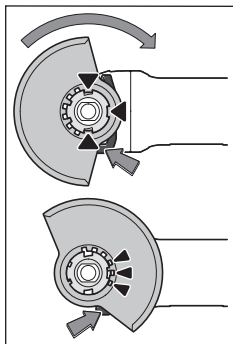
Paigaldus

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



Asetage kaitsekate (6) elektrilisel tööriistal olevale hoidikule, nii et kaitsekate kodeerimisnagad kattuvad hoidikuga. Vajutage sealjuures ja hoidke vajutatult lukustuse vabastamishooba (1). Vajutage kaitsekate (6) spindlikaelale, kuni kaitsekate ühenduskoht toetub elektrilise tööriista äärikule ja pöörake kaitsekate, nii et see selgelt kuuldavalt fikseerub.

Sobitage kaitsekate (6) tööoperatsiooni nõuetega. Suruge selleks lukustuse vabastamishoob (1) üles ja pöörake kaitsekate (6) soovitud asendisse.

- ▶ **Seadke kaitsekate (6) alati nii, et kõik kolm punast naga lukustuse vabastamishooval (1) haarduksid kaitsekate (6) vastavate väljalõigetega.**
- ▶ **Reguleerige kaitsekate (6) välja nii, et sädemeid ei lendu kasutaja suunas.**

- ▶ **Kaitsekate (6) tohib olla võimalik pöörata ainult allavajutatud lukustuse vabastamishoova (1) korral! Vastasel korral ei tohi elektrilist tööriista mitte mingil juhul edasi kasutada ja see tuleb üle anda klienditeenindusele.**

Suunis: Kodeerimisnagad kaitsekattel (6) tagavad, et elektrilisele tööriistale saab paigaldada ainult sobiva kaitsekate.

Kaitsekate lõikamiseks

- ▶ **Seotud lihvimistarvikutega lõikamiseks kasutage alati lõikamiseks ette nähtud kaitsekate (10).**
- ▶ **Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmuime.**

Kaitsekate lõikamiseks (10) paigaldatakse samamoodi nagu kaitsekate lihvimiseks (6).

Juhtkelguga kaitsekate lõikamiseks

Juhtkelguga kaitsekate lõikamiseks (17) paigaldatakse samamoodi nagu kaitsekate lihvimiseks (6).

Lisakäepide

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista alati koos lisakäepidemega (4).**

Keerake lisakäepide (4) olenevalt tööviisist reduktori pea suhtes paremale või vasakule küljele.

Käekaitse

- ▶ **Kummist lihvitalda (13) või kaussharja/ketasharja/lamell-lihvketast kasutades paigaldage alati käekaitse (12).**

Kinnitage käekaitse (12) lisakäepidemega (4).

Lihvimistarvikute paigaldamine

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Ärge puudutage lihv- ja lõikeketaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Puhastage lihvimisvõll (5) ja kõik paigaldatavad osad.

Tarviku kinnitamiseks ja vabastamiseks vajutage spindli lukustamise nupule (2), et lihvimisvõlli lukustada.

- ▶ **Spindli lukustamise nupule vajutage üksnes siis, kui spindel seisab.** Vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

Lihv-/lõikeketas

Pöörake tähelepanu lihvimistööriistade mõõtmetele. Augu läbimõõt peab tugiäärikuga sobima. Ärge kasutage adaptereid ega vähendusdetaili.

Teemantlõikeketast kasutamise korral veenduge, et teemantlõikekettal olev pöörlemissuuna nool ja elektrilise tööriista pöörlemissuund (vt ajami peal olevat pöörlemissuuna noolt) kattuvad.

Paigalduse järjekord on näha jooniste lehel.

Lihvimis-/löikeketta kinnitamiseks keerake kinnitusmutter (9) 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.

Lamell-lihvketas

- Lamell-lihvkettaga töötades paigaldage alati käekaitse (12).

Kummist lihtvöld

- Kummist lihtvõllaga töötades (13) paigaldage alati käekaitse (12).

Paigalduse järjekord on toodud jooniste lehel.

Keerake peale ümarmutter (15) ja kinnitage see kahe tihvtiga erivõtmega abil.

Kausshari/ketashari

- Kaussharja või ketasharjaga töötades paigaldage alati käekaitse (12).

Paigalduse järjekord on toodud jooniste lehel.

Kaussharja/ketasharja peab saama nii kaugele lihvimisspindlile kruvida, et lihvimisspindli flants on tugevasti vastu lihvimisspindli keermee otsa. Pingutage kausshari/ketashari lehtvõtmega kinni.

Lubatud lihvimistarvikud

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	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80
	75	30	M 14	12000	45

Ajamipea pööramine

Ainult elektrilistel tööriistadel tootenumbriga 3 603 CA2 0...

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

Ajamipead saate 180° pöörata. Tänu sellele saab sisse-/väljalülitit viia eriliste tööjuhtumite jaoks soodsamasse asendisse, näiteks vasakukäeliste kasutajate korral.

- Eemaldage kruvi kaitset (20) lukustuse vabastamishooval (1) (vt jn A).
- Keerake 4 kruvi täiesti välja (vt jn B). Pöörake ajamipea ettevaatlikult ja korpusest välja võtmata uude asendisse. Keerake 4 kruvi uuesti kinni.
- Kruvige kaitse (20) lukustuse vabastamishooval (1) jälle ajamipeale kinni (vt jn C).

Järgige suuniseid peatükis „Kaitseosade paigaldamine“. Kaitsekatet peab saama pöörata ainult lukustuse vabastamishooba (1) vajutades.

Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähkidekitava 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.
- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- Vältige tolmu kogunemist töökohta. Tolm võib kergesti süttida.

Kasutus

Kasutuselevõtt

- Pöörake tähelepanu võrgupinge! Vooluallika pinget peab ühtima elektrilise tööriista andmesildil märgitud pingega. 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-/väljalülitit (3) ettesuunas.

Et lukustada sisse-/väljalülitit (3), vajutage sisse-/väljalülitit (3) esiosa alla, kuni ta fikseerub.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalülit (3) või kui olete selle fikseerinud, suruge sisse-/väljalülit (3) tagaosa lühidalt alla ja vabastage seejärel.

- **Enne kasutamist kontrollige lihvimistarvikud üle.** Lihvimistarvik peab olema nõuetekohaselt paigaldatud ja saama vabalt pöörelda. Katsetage tööriista vähemalt 1 minuti jooksul tühikäigul. Ärge kasutage lihvimistarvikuid, mis on vigastada saanud, deformeerunud või vibreerivad. Vigastada saanud lihvimistarvikud võivad puruneda ja tekitada kehavigastusi.

Taaskäivitumiskaitse

Taaskäivitumiskaitse hoiab ära seadme kontrollimatu käivitumise pärast voolukatkestust.

Taaskasutuselevõtuks viige sisse-/väljalülit (3) väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

Töösuunised

- **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.**
- **Ärge rakendage elektrilisele tööriistale sellist koormust, et see seiskub.**
- **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 lõikeketaid enne, kui need on jahtunud.** Kettad lähevad töötamisel väga kuumaks.

Käimine

- **Ärge kunagi kasutage lõikeketaid käimiseks.**

Käimisel saavutate parimad töötulemused 30° kuni 40° nurga all töötades. Juhtige elektrilist tööriista mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei lähe toorik liiga kuumaks, ei muuda värvi ega teki vagusid.

Lamell-lihvketas

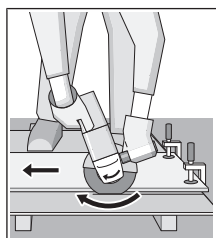
Lamell-lihvkettaga (lisavarustus) saab töödelda ka kumeraid pindu ja profile. Lamell-lihvkettastel on tunduvalt pikem eluiga, madalam müratase ja madalam lihvimistemperatuur kui tavalistel lihvkettastel.

Metalli lõikamine

- **Seotud lihvimistarvikutega lõikamiseks kasutage alati lõikamiseks ette nähtud kaitsekate (10).**

Lõikamisel töötage mõõduka ja töödeldava materjali jaoks sobiva ettenihkega. Ärge avaldage lõikekettale survet, ärge kallutage ega võngutage lõikeketast.

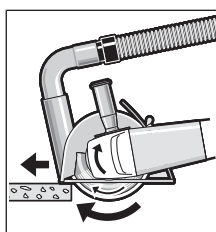
Järelepöörlevaid lõikeketaid ärge pidurdage külgsurve avaldamisega.



Kivi lõikamine

- **Kivi lõikamisel tuleb tagada piisavalt tõhus tolmumimine.**
- **Kandke tolmukaitsemaski.**
- **Elektrilist tööriista tohib kasutada üksnes kuivlõikamiseks/kuivlihvimiseks.**

Kivi lõikamiseks on soovitatav kasutada teemantlõikeketast. Juhtkelguga lõikamiseks ettenähtud kaitsekate (17) kasutamisel peab tolmuimeja olema sobiv kivitolmu imemiseks. Bosch pakub sobivaid tolmuimejaid.



Elektrilise tööriista ettenihke suund peab alati olema vastupidine liikumissuunale. Vastasel korral tekib oht, et tööriist surutakse **kontrollimatult** lõikejoonest välja. Profiilide ja nelikanttorude lõikamist alustage väikseimast ristlõikest.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja asetage see juhtkelgu esiosaga toorikule. Juhtige elektrilist tööriista töödeldavale materjalile vastava mõõduka ettenihkega. Eriti kõva materjali, nt suure ränisisaldusega betooni lõikamisel võib

teemantlõikeketas üle kuumeneda ja seeläbi kahjustada saada. Sellest annab märku teemantlõikeketta ümber tekkiv sädemevöö.

Sellisel juhul katkestage lõikamine ja laske teemantlõikekettal jahtumiseks töötada veidi aega maksimaalsetel tühikäigupööretel.

Tunduvalt väiksem jõudlus ja ketta ümber tekkiv sädemevöö annavad märku sellest, et teemantlõikeketas on nüri. Lõikeketta teritamiseks võite teha lõikekettaga lühikesi lõikeid abrasiivses materjalis, nt silikaatlihes.

Märkused staatika kohta

Kandvate seinte lõikamisel tuleb juhinduda standardist DIN 1053 osa 1 või kasutusriigis kehtivatest eeskirjadest. Neid eeskirju tuleb tingimata järgida. Enne töö algust pidage nõu vastutava staatikaspetsialisti, arhitekti või projektijuhiga.

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 ventilatsioonivad puhtad.**

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutuskaalutlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

Hoidke ja käsitsege lisavarustust hoolikalt.

Klienditeenindus 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

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi ülevõtvatele riiklikele õigusaktidele tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu

neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla

elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļiem).

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 dzirksteļo, 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 kontaktlīdždzai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeļiem tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.

Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīdždzai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

► Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskarsanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plīti vai ledusskapjiem. Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā. Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► Nenoslēdziet kabeļus. Neizmantojiet kabeļus, lai elektroinstrumentu nestu, viltu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktlīdždzas. Sargājiet kabeļus no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām. Bojāts vai samezģojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.

► Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpus telpu 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 pārkontroli 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.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, 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 matus, apģērba daļas un aizsargcimdus kustošajām daļām.** Valģas 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.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Veiciet elektroinstrumentu apkalpošanu. 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 elektroinstrumenta ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.

- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādas 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.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainītajam izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi leņķa slīpmašīnām

Kopējie drošības noteikumi rupjajai un smalkajai slīpēšanai, apstrādei ar stieplu suku un griešanai ar abrazīvo disku

- ▶ **Šis elektroinstrumenta ir slīpmašīna rupjajai un smalkajai slīpēšanai, kas lietojama arī apstrādei ar stieplu suku un griešanai. 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.
- ▶ **At šo elektroinstrumentu nav ieteicams veikt tādas darbības, kā pulēšanu.** Darbības, kurām elektroinstrumenta nav paredzēts, var būt bīstamas un savainot cilvēkus.
- ▶ **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 mestī prom.
- ▶ **Piederuma ārējā diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Nepareiza izmēra piederumi pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūrina elektroinstrumenta vadību.

- ▶ **Ar vītnes palīdzību stiprināmo piederumu vītnei jāatbilst slīpmašīnas darbvārpstas vītnei. Ar balstapvalksnes palīdzību stiprināmo piederumu centrālajam atvērūmam jāatbilst balstapvalksnes centrālā izcilņa diametram.** 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 ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un nolietošanās vai stipra izdiluma pazīmes un vai stieplu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas.** Ja elektroinstrumentu 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 abrazīva vai apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus, aizsargcimdus un īpašu priekšautu. Acu aizsarglīdzekļiem jāspēj pasargāt lietotāja acis no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāspēj pasargāt lietotāja elpošanas ceļi no daļiņām, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- ▶ **Sekoji, 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 elektrokabeļi, turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvismām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosēgtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Netuviniet rotējošu piederumu elektrokabeļim.** Zūdot kontrolei pār elektroinstrumentu, piederums var pārgriezt elektrokabeļi 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 elektroinstrumentu var kļūt nevadams.
- ▶ **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 norādījumi

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi iekēroties vai iestrēgstot rotējošām slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai vai citam piederumam. Rotējošā abrazīvā diska iekēršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos, kā rezultātā elektroinstrumentu pārvietošanas 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 pārvietošanas 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 neapmierīgai lietošanai, un no tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties 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 un reaktīvajam griezes momentam.
- ▶ **Netuviniet rokas rotējošam piederumam.** Atsitienu gadījumā piederums var skart lietotāja roku.
- ▶ **Izvairieties atrasties vietā, kurp atsitienu gadījumā varētu pārvietoties elektroinstrumenti.** Atsitienu brīdī elektroinstrumenti pārvietošanas virzienā, kas ir pretējs diska kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet piederuma atlekšanu no apstrādājamā priekšmeta vai iekēršanās tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais

piederums bieži iekertas apstrādājamā priekšmetā, kas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu vai atsietenam.

- **Neiestipriniet elektroinstrumentā zāga ķēdi, kokgriešanas asmeni vai zāga asmeni ar zobiem.** Šādu asmenu izmantošana bieži izraisa atsietenu vai rada priekšnoteikumus kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu ar abrazīvu disku

- **Lietojiet vienīgi Jūsu elektroinstrumentam piemērota tipa slīpēšanas diskus un šiem diskkiem paredzētu aizsargpārsegu.** Aizsargpārsegs var nepietiekami nosegt elektroinstrumentam nepiemērotus slīpēšanas diskus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.
- **Centrā ieliektu disku slīpējošajai virsmai jābūt nostiprinātai zemāk par aizsargpārsega lūpas plakni.** Ja disks ir nepareizi nostiprināts un izvirzās virs aizsargpārsega lūpas plaknes, nevar tikt nodrošināta pietiekoša 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 apģērbu.
- **Diskus drīkst izmantot vienīgi ieteiktajiem lietošanas veidiem.** Piemēram, neizmantojiet slīpēšanai griešanas diska sānu virsmu. Abrazīvie griešanas diski ir paredzēti materiālu apstrādei ar malas griezējškautni, tāpēc stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šos piederumus.
- **Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu balsta aplāksni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa balsta aplāksne darba laikā droši balsta griešanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskkiem izmantojamās balsta aplāksnes var atšķirties no balsta aplāksnēm, kas izmantojamas kopā ar slīpēšanas diskkiem.
- **Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lieliem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, tāpēc tie darba laikā var salūzt.

Papildu drošības noteikumi, veicot griešanu ar abrazīvu disku

- **Neizdariet pārāk stipru spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu.** Nemēģiniet veidot pārāk dziļus griezumus. Pārslodzot griešanas disku, tas biežāk iestrēgst griezumā, līdz ar to pieaugot atsietena vai diska salūšanas iespējai.
- **Izvaieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā.** Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā,

tad atsietena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošu griešanas disku tiks mests tieši lietotāja virzienā.

- **Jebkāda iemesla dēļ pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz disks pilnīgi apstājas.** Nemēģiniet izvilkēt 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 elektroinstrumenta 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.** Iegremdējama griešanas diska var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, izraisot atsietenu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

- **Neizmantojiet pārāk liela izmēra slīpēpapīra loksnes. Izvēlieties darbam slīpēpapīra loksnes ar izmēriem, ko norādījis ražotājs.** Ja slīpēpapīra loksne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīpēpapīra loksnes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsietenu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku

- **Atcerieties, ka stieples var izkrist no sukas un lidot prom arī parastās apstrādes laikā.** Nepārslodziet stieples, pārāk stipri noslogojot suku. Atlūzušās stieples var viegli izkļūt cauri apģērbam un iespiesties ādā.
- **Ja, veicot apstrādi ar stieplu suku, tiek ieteikts izmantot aizsargpārsegu, nepieļaujiet kausveida vai diskveida stieplu sukas saskaršanos ar aizsargpārsegu.** Kausveida un diskveida stieplu sukas darba slodzes un centrālās spēka iespaidā var izplesties, palielinoties to diametram.

Papildu drošības noteikumi

Nēsājiet aizsargbrilles.



- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griežieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt

aizdeģšanas 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 skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

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, rupjajai slīpēšanai un apstrādei ar stieplu suku, nelietojot ūdeni.

Veicot griešanu ar kompozītajiem slīpēšanas darbinstrumentiem, jālieto speciāls griešanas aizsargpārsegs.

Veicot akmens griešanu, jānodrošina pietiekoša putekļu uzsūkšana.

Tehniskie dati

Leņķa slīpmašīna		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Izstrādājuma numurs		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nominālā patērējamā jauda	W	701	701	701	701	701
Nominālais griešanās ātrums	min. ⁻¹	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000
Maks. slīpēšanas diska diametrs	mm	115	115	115	115	125
Slīpēšanas darbvārpstas vītne		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. slīpēšanas darbvārpstas vītnes garums	mm	21	21	21	21	21
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●	●	●	●

Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01:2014

Elektroinstrumentu kopā ar lietošanai atļautiem slīpēšanas darbinstrumentiem var izmantot arī slīpēšanai ar slīppapīru.

Attēlotās sastāvdaļas

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

- (1) Aizsargpārsega atbrīvošanas svira
- (2) Taustiņš darbvārpstas fiksēšanai
- (3) Ieslēdzējs
- (4) Papildrokturis (ar izolētām noturvirsmām)
- (5) Slīpmašīnas darbvārpsta
- (6) Aizsargpārsegs slīpēšanai
- (7) Balstaplāksne
- (8) Slīpēšanas disks^{A)}
- (9) Piespiedējuzgrieznis
- (10) Aizsargpārsegs griešanai^{A)}
- (11) Griešanas disks^{A)}
- (12) Roku aizsargs^{A)}
- (13) Gumijas slīpēšanas pamatne^{A)}
- (14) Slīplokse^{A)}
- (15) Apaļais uzgrieznis^{A)}
- (16) Kausveida suka^{A)}
- (17) Uzsūkšanas pārsegs darbam ar griešanas vadotni^{A)}
- (18) Dimanta griešanas disks^{A)}
- (19) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (20) Drošinātājs (tikai 3 603 CA2 0..)
- (21) Griešanās virziena bultiņa uz korpusa

A) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Leņķa slīpmašīna		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
– Ar pretvibrāciju papildrokturi	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– Ar standarta papildrokturi	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Elektroaizsardzības klase		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Leņķa slīpmašīna		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Izstrādājuma numurs		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nominālā patērējamā jauda	W	730	750	750	750
Nominālais griešanās ātrums	min. ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Maks. slīpēšanas diska diametrs	mm	115	115	125	125
Darbvārpstas vītne		M 14	M 14	M 14	M 14
maks. darbvārpstas vītnes garums	mm	21	21	21	21
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●	●	●

Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014

– Ar pretvibrāciju papildrokturi	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Ar standarta papildrokturi	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Elektroaizsardzības klase		□/II	□/II	□/II	□/II

Leņķa slīpmašīna		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Izstrādājuma numurs		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nominālā patērējamā jauda	W	780	800	850	850
Nominālais griešanās ātrums	min. ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000
Maks. slīpēšanas diska diametrs	mm	125	125	125	125
Darbvārpstas vītne		M 14	M 14	M 14	M 14
maks. darbvārpstas vītnes garums	mm	21	21	21	21
Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos		●	●	●	●

Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014

– Ar pretvibrāciju papildrokturi	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– Ar standarta papildrokturi	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Elektroaizsardzības klase		□/II	□/II	□/II	□/II

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 vibrāciju

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Trokšņa emisijas vērtības noteiktas atbilstoši **EN 60745-2-3**.

Pēc raksturīknes A izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	91	91	91	91	91
skaņas jaudas līmenis	dB(A)	102	102	102	102	102
mērījuma kļūda K	dB	3	3	3	3	3
Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!						

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
--	---------	----------	-----------	-------------	-------------

Vibrāciju kopējā vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma kļūda K ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 60745-2-3**:

Veicot virsmu slīpēšanu (rupjo apstrādi):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Veicot slīpēšanu ar slīplokсни:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Trokšņa emisijas vērtības noteiktas atbilstoši **EN 60745-2-3**.

Pēc raksturlielnes A izvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	93	93	93	93
skaņas jaudas līmenis	dB(A)	104	104	103	104
mērījuma kļūda K	dB	3	3	3	3

Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Vibrāciju kopējā vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma kļūda K ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 60745-2-3**:

Veicot virsmu slīpēšanu (rupjo apstrādi):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Veicot slīpēšanu ar slīplokсни:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Trokšņa emisijas vērtības noteiktas atbilstoši **EN 60745-2-3**.

Pēc raksturlielnes A izvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas:

Skaņas spiediena līmenis	dB(A)	92	92	92	92
Skaņas jaudas līmenis	dB(A)	103	103	103	103
Mērījuma kļūda K	dB	3	3	3	3

Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!

Vibrāciju kopējā vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma kļūda K ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 60745-2-3**:

Veicot virsmu slīpēšanu (rupjo apstrādi):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Veicot slīpēšanu ar slīplokсни:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Šajā pamācībā norādītais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi kopējām darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānoiet darbu.

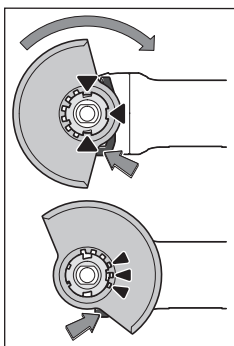
Montāža

Aizsargierīču montāža

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

Piezīme. Ja darba laikā salūzt slīpēšanas diski 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



Novietojiet aizsargpārsegu (6) uz elektroinstrumenta stiprinājuma tā, lai pārsega kodēšanas izciļņi sakristu ar stiprinājuma gropēm. Nospiediet un turiet nospiektu atbloķēšanas sviru (1). Spiediet aizsargpārsegu (6) uz darbvārpstas aptveres, līdz aizsargpārsega apcīlis piekļaujas pie elektroinstrumenta atloka, un griežiet aizsargpārsegu, līdz tas dzirdami fiksējas.

Pielāgojiet aizsargpārsega pozīciju (6) darba vajadzībām. Lai to izdarītu, spiediet atbloķēšanas sviru (1) uz augšu un griežiet aizsargpārsegu (6) vēlamajā pozīcijā.

- **Vienmēr regulējiet aizsargpārsegu (6) tā, lai visi atbloķēšanas sviras (1) 3 sarkanie izciļņi iekertos aizsargpārsega (6) atverēs.**

- **Pagriežiet aizsargpārsegu (6) tā, lai tiktu novērsta dzirksteļu lidošana elektroinstrumenta lietotāja virzienā.**
- **Aizsargpārsegs (6) drīkst būt pagriežams tikai tad, kad darba atbloķēšanas sviru (1) ! Citādi elektroinstrumenta lietošanu nekādā gadījumā nedrīkst turpināt un tas ir jānogādā klientu apkalpošanas dienestā.**

Norāde: aizsargpārsega (6) kodēšanas izciļņi nodrošina, ka var montēt tikai vienu elektroinstrumentam piemērotu aizsargpārsegu.

Aizsargpārsegs griešanai

- **Izmantojot griešanai kompozītos slīpēšanas darbinstrumentus, vienmēr lietojiet aizsargpārsegu griešanai (10).**
- **Veicot akmens griešanu, nodrošiniet pietiekošu putekļu uzsūkšanu.**

Aizsargpārsegs griešanai (10) ir nostiprināms līdzīgi, kā aizsargpārsegs slīpēšanai (6).

Uzsūkšanas pārsegs darbam ar griešanas vadotni

Uzsūkšanas pārsegs darbam ar griešanas vadotni (17) ir nostiprināms līdzīgi, kā aizsargpārsegs slīpēšanai (6).

Papildrokturis

- **Lietojiet savu elektroinstrumentu tikai kopā ar papildrokturi (4).**

Atkarībā no veicamā darba rakstura, ieskrūvējiet papildrokturi (4) pārneseļa galvas labējā vai kreisajā pusē.

Roku aizsargs

- **Izmantojot darbam gumijas slīpēšanas pamatni (13), kausveida vai diskveida suku, kā arī segmentveida slīpēšanas disku, vienmēr nostipriniet uz instrumenta roku aizsargu (12).**

Roku aizsargs (12) ir nostiprināms kopā ar papildrokturi (4).

Slīpēšanas darbinstrumentu montāža

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.

Notīriet slīpmašīnas darbvārpstu (5) 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 elektroinstrumenti var tikt bojāti.

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 (9) un pievelciet to ar divizcīlņu 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.**

Segmentveida slīpēšanas disks

- **Strādājot ar segmentveida slīpēšanas disku, vienmēr nostipriniet roku aizsargu (12).**

Gumijas slīpēšanas pamatne

- **Strādājot ar gumijas slīpēšanas pamatni (13), vienmēr nostipriniet uz instrumenta roku aizsargu (12).**

Montāžas secība ir parādīta grafikas lappusē.

Uzskrūvējiet apaļo uzgriezni (15) un pievelciet to ar divizcīlņu uzgriežņu atslēgu.

Kausveida vai diskveida suka

- **Strādājot ar kausveida vai diskveida suku, vienmēr nostipriniet uz instrumenta roku aizsargu (12).**

Montāžas secība ir parādīta grafikas lappusē.

Uzskrūvējiet kausveida vai diskveida suku uz slīpmašīnas darbvārpstas, līdz tā stingri atduras pret darbvārpstas balstplakni, kas atrodas tūlīt aiz darbvārpstas vītnes. Stingri pievelciet kausveida vai diskveida suku ar vajējā tipa uzgriežņu atslēgu.

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	d	[min ⁻¹]	[m/s]
	115	6	22,2	12 000	80
	125	6	22,2	12 000	80
	115	–	–	12 000	80
	125	–	–	12 000	80

Maks. [mm]		[mm]		
D	b	d	[min ⁻¹]	[m/s]



75 30 M 14 12 000 45

Pārnesuma galvas pagriešana

Tikai elektroinstrumentiem ar preces numuru 3 603 CA2 0...:

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

Reduktora galvu var pagriezt un nostiprināt stāvoklī ik pa 180°. Tas ļauj atsevišķu darbu veikšanai izdevīgāku ieslēdzēja novietojumu, piemēram, ja instrumentu lieto kreilis.

- Izņemiet skrūvi pie atbloķēšanas sviras drošinātāja (20) (1) (skatīt attēlu A).
- Izskrūvējiet 4 skrūves (skatīt attēlu B). Uzmanīgi un nenoņemot no korpusa, pagrieziet reduktora galvu jaunajā pozīcijā. No jauna ieskrūvējiet un pievelciet 4 skrūves.
- Atbloķēšanas sviras drošinātāju (20) (1) atkal ieskrūvējiet reduktora galvā (skatīt attēlu C).

Ievērojiet norādījumus nodaļā „Aizsargierīču montāža”. Aizsargpārsegs drīkst būt pagriežams tikai tad, ja tiek aktivizēta atbloķēšanas svira (1).

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 ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Ažbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā. Putekļi var viegli aizdegies.**

Lietošana

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, pabīdīet 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, neapālus vai vibrējošus slīpēšanas darbinstrumentus. Bojāti slīpēšanas darbinstrumenti var salūzt un radīt savainojumus.

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.

Norādījumi darbam

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļu 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.**
- **Nenoslogojiet elektroinstrumentu līdz tādam pakāpei, ka tā darbvārpsta pārstāj griezties.**

- **Pēc stipras noslodzes ļaujiet elektroinstrumentam dažas minūtes darboties brīvgaitā, lai atdzesētu tajā iestiprināto darbinstrumentu.**
- **Nelietojiet elektroinstrumentu kopā ar griešanas vai slīpēšanas statņiem.**
- **Nepieskarieties slīpēšanas un griešanas diskam, pirms tie nav atdzisuši.** Darba laikā diski stipri sakarst.

Rupjā slīpēšana

- **Nekādā gadījumā nelietojiet rupjajai slīpēšanai griešanas diskus.**

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 pārkāršanu un rievu veidošanos uz tā virsmas.

Segmentveida slīpēšanas diski

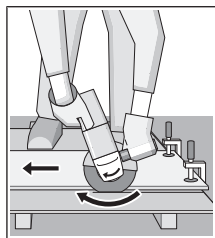
Ar segmentveida slīpēšanas disku (papildpiederums) var apstrādāt arī izliektas virsmas un profilus. Salīdzinājumā ar parastajiem slīpēšanas diskkiem, segmentveida diski kalpo ievērojami ilgāk, tie nodrošina zemāku trokšņa līmeni un mazāk karst.

Metāla griešana

- **Izmantojot griešanai kompozītos slīpēšanas darbinstrumentus, vienmēr lietojiet aizsargpārsegu griešanai (10).**

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.



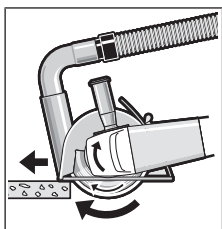
Griešanas laikā elektroinstrumentu vienmēr jāpārvieto atpakaļvirzienā. Pretējā gadījumā pastāv iespēja, ka griešanas disks tiks **nekontrolēti** mests ārā no griezuma. Griežot profilus un četrstūrus caurules, ieteicams uzsākt griešanu vietā ar vismazāko šķērsriezuma laukumu.

Akmens griešana

- **Veicot akmens griešanu, nodrošiniet pietiekošu putekļu uzsūkšanu.**
- **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
- **Elektroinstrumentu drīkst lietot vienīgi sausajai griešanai un slīpēšanai (bez ūdens pievadišanas).**

Akmens griešanai ieteicams izmantot dimanta griešanas diskus.

Izmantojot uzsūkšanas pārsegu darbam ar griešanas vadotni (17), jāpielieto arī vakuumsūcējs, kas piemērots akmens putekļu uzsūkšanai. Bosch ražo un piedāvā piemērotus vakuumsūcējus.



leslīdziet elektroinstrumentu un novietojiet griešanas vadotnes priekšējo malu uz apstrādājamā priekšmeta. Pārvietojiet elektroinstrumentu ar mērenu ātrumu, kas atbilst apstrādājamā materiāla īpašībām.

Griezt īpaši cietus materiālus, piemēram, betonu ar lielu grants saturu, dimanta griešanas disks var pārkarst un šī iemesla dēļ tikt bojāts. Droša pazīme tam ir dzirksteļu aplis, kas uzklājas uz dimanta griešanas diska aplocek.

Šādā gadījumā pārtrauciet griešanu un ļaujiet dimanta griešanas diskam atdzist, darbinot elektroinstrumentu brīvgaist ar maksimālo griešanās ātrumu.

Skaidri manāma griešanas ātruma samazināšanās un dzirksteļu aplis, kas uzklājas uz diska aplocek, norāda, ka dimanta griešanas disks ir kļuvis neass. Disku var no jauna uzasināt, griežot ar to abrazīvu materiālu, piemēram, smilšakmeni ar krita piejaukumu.

Par sienu statisko noslodzi

Padziļinājumu veidošanu ēku nesošajās sienās reglamentē Vācijas standarta DIN 1053 pirmā daļa, kā arī attiecīgie citu valstu nacionālie standarti un noteikumi. Šie standarti un noteikumi ir obligāti jāievēro. Tāpēc pirms šādu darbu uzsākšanas konsultējieties ar būvziniekiem, arhitektu vai būvdarbu vadītāju, kas atbild par ēkas drošību.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotilkta kontaktligzdas.**
- **Lai elektroinstrumenta 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 pasūtīt 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

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.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.

Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

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

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

- **Nedirbkite su 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 elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti įrankio.

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 neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį.** Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginauosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginauosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis.** Būtinai dėvėkite apsauginius akinius. Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje elektrinio įrankio dalyje esantis darbo 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, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galimumo.
- **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 padėdami jį sandėliuoti, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netiketo elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį.** Patikrinkite, ar besisukančios 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 sutaisytos. 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.

Techninė priežiūra

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su kempinio šlifavimo mašinomis

Bendrosios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo, apdirbimo vieliniais šepetiais, šlifavimo naudojant šlifavimo popierių ir pjautymo abrazyviniais pjovimo diskais darbus

- ▶ Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, juo galima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepetčius, ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais. Griežtai laikykitės visų įspėjamųjų nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo elektriniu įrankiu. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgi, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.
- ▶ Šiuo elektriniu įrankiu nerekomenduojama atlikti poliravimo darbus. Atliekant operacijas, kurioms elektrinis įrankis nėra skirtas, gali kilti pavojus ir gali būti sužalojami asmenys.
- ▶ 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.
- ▶ Srieginis papildomos įrangos įtvaras turi atitikti šlifavimo mašinos sukio sriegį. Jeigu papildoma įranga tvirtinama jungėmis, darbo įrankio kiaušinėlyje turi būti fiksuojamos skersmenys. Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka elektrinio įrankio įtvarui, 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 šepetčius – 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 sulūžti.
- ▶ Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones,

apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akių apsauga turi apsaugoti nuo lekiančių skeveldrų, kurios atsiranda atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

- ▶ Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiai 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 smūgi.
- ▶ Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių. Jei nebesuvaldytumėte elektrinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.
- ▶ Niekada nepadėkite elektrinio įrankio, kol 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 sužeist.
- ▶ 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 skyčiais. Naudojant vandenį arba kitą aušinimo skystį galimas elektros smūgis, galintis sukelti net mirtį.

Atatranka ir su ja susijusios įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimosi 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.

- ▶ Dirbdami visada tvirtai laikykite elektrinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų pa-

dėtį, kurioje subegėtumėte atsispirti pasipriešinimo jėgai atatrunkos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrunkos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrunkos metu.

- ▶ **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrunkai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- ▶ **Venkite, kad jūsų rankos būtų toje srityje, kurioje įvykus atatrunkai judės elektrinis įrankis.** Atatrunkos jėga verčia elektrinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimosi 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 atsitrėkęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti; tada elektrinis įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatrunka.
- ▶ **Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatrunką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo abrazyviniais diskais darbus

- ▶ **Naudokite tik su šiuo elektriniu įrankiu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.
- ▶ **Išlenktus šlifavimo diskus reikia tvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius nebūtų išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos.** Netinkamai primontuotas šlifavimo diskas, kuris yra išsikišęs už apsauginio gaubto krašto plokštumos, bus nepakankamai uždengtas.
- ▶ **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad 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 nešlifaukite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamai briauna pašalinti.
- ▶ **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- ▶ **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesniais elektriniais įrankiais.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams įrankiams, nėra pritaikyti prie di-

delio mažųjų elektrinių įrankių išvystomo sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.

Papildomos specialios saugos nuorodos atliekantiems pjovimo abrazyviniais diskais 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 atatrunką arba diskas gali sulūžti.
- ▶ **Nestovėkite taip, kad kūnas būtų vienoje linijoje už besisukančio disko.** Kai dirbant diskas sukasi nuo jūsų, dėl galimos atatrunkos besisukantis diskas ir įrankis gali lėkti tiesiai į jus.
- ▶ **Kai diskas stringa arba dėl kokios nors priežasties nustoja pjauti, išjunkite elektrinį įrankį ir laikykite jį nejudindami, kol diskas visiškai sustos.** Niekada nebandykite išimti pjovimo disko iš pjovimo, kol diskas juda, nes gali įvykti atatrunka. Išsiaiškinkite ir imkitės reikiamų veiksmų disko strigimui pašalinti.
- ▶ **Nepradėkite vėl pjauti, kol diskas yra ruošinio pjovimoje.** Palaukite, kol diskas pasiekia reikiamą greitį, ir atsargiai įleiskite jį į pjovimą. Paleidus elektrinį įrankį diskui esant ruošinio pjovimoje, diskas gali sulinkti, iššokti aukštyn ar sukelti atatrunką.
- ▶ **Plokštes arba didelius ruošinius paremkite, kad diskas nebūtų suspaustas ir neįvyktų atatrunka.** Dideli ruošiniai gali įlįkti nuo savo svorio. Atramos turi būti padėtos po ruošiniu šalia pjūvio linijos ir prie ruošinio kraštų abiejose disko pusėse.
- ▶ **Būkite itin atsargūs darydami pjovus sienose ar kitose paslėptose vietose.** Panyrantis pjovimo diskas gali nupjauti dujų arba vandens vamzdžius, elektros laidus arba kliudyti objektus, kurie gali sukelti atatrunką.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus

- ▶ **Nenaudokite per didelio šlifavimo popieriaus lapelio.** Pasirinkdami šlifavimo popierių laikykitės gamintojo rekomendacijų. Šlifavimo popieriaus lapeliai, kurie yra išlindę iš šlifavimo disko, kelia sužalojimo pavojų, jie gali atsišerpetoti, nuplyšti nuo šlifavimo disko arba sukelti atatrunką.

Saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo vieliniais šepetiais darbus

- ▶ **Atminkite, kad vieliniai šeriai išlekia net ir įprastai šlifuojant ruošinį. Kad neveiktumėte vielų per didelę apkrovą, šepetio stipriai nespauskite.** Vieliniai šeriai gali lengvai pradurti nestorą drabužį ir/arba odą.
- ▶ **Jeigu su vieliniu šepetiu rekomenduojama naudoti apsaugą, užtikrinkite, kad vielinis diskas arba šepetys nesiliestų su apsauga.** Vielinio disko arba šepetio skersmuo dėl išcentrinės jėgos dirbant gali padidėti.

Papildomos saugos nuorodos**Dirbkite su apsauginiais akiniais.**

- **Prieš pradėdami darbą, tinkamai ieškokliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti 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 įrangą arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

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 poveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis yra skirtas metalo ir akmens ruošiniams pjaustyti, rupiai apdirbti ir metaliniais šepetiais valyti nenaujojančiam vandens.

Norint pjauti standžiomis šlifavimo priemonėmis, reikia naudoti specialų pjovimui skirtą apsauginį gaubtą.

Pjaudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nusiurbimu.

Elektrinį įrankį su leistiniais šlifavimo įrankiais galima naudoti paviršiams su šlifavimo popieriumi šlifuoti.

Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Apsauginio gaubto atblokovimo svirtelė
- (2) Suklio fiksuojamasis klavišas
- (3) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (4) Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (5) Šlifavimo suklys
- (6) Šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas
- (7) Tvirtinamoji jungė
- (8) Šlifavimo diskas^{A)}
- (9) Prispaudžiamoji veržlė
- (10) Pjovimui skirtas apsauginis gaubtas^{A)}
- (11) Pjovimo diskas^{A)}
- (12) Rankų apsauga^{A)}
- (13) Guminis lėkštinis šlifavimo diskas^{A)}
- (14) Šlifavimo popieriaus lapelis^{A)}
- (15) Apvalioji veržlė^{A)}
- (16) Cilindrinis šepetys^{A)}
- (17) Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis^{A)}
- (18) Deimantinis pjovimo diskas^{A)}
- (19) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (20) Fiksatorius (tik 3 603 CA2 0..)
- (21) Sukimosi krypties rodyklė ant korpuso

^{A)} Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Kampinio šlifavimo mašina		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Gaminio numeris		3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..
Nominali naudojamoji galia	W	701	701	701	701	701
Nominalus sūkių skaičius	min ⁻¹	11000	11000	11000	11000	11000
Maks. šlifavimo disko skersmuo	mm	115	115	115	115	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Maks. šlifavimo suklio sriegio ilgis	mm	21	21	21	21	21

Kampinio šlifavimo mašina		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●	●	●	●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“						
– su vibraciją slopinančia papildoma rankena	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
– su standartinė papildoma rankena	kg	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Apsaugos klasė		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

Kampinio šlifavimo mašina		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
Gaminio numeris		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..
Nominali naudojamoji galia	W	730	750	750	750
Nominalus sūkių skaičius	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. šlifavimo disko skersmuo	mm	115	115	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14	M 14	M 14
maks. šlifavimo suklio sriegio ilgis	mm	21	21	21	21
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●	●	●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“					
– su vibraciją slopinančia papildoma rankena	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– su standartinė papildoma rankena	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Apsaugos klasė		□/II	□/II	□/II	□/II

Kampinio šlifavimo mašina		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
Gaminio numeris		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..
Nominali naudojamoji galia	W	780	800	850	850
Nominalus sūkių skaičius	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000
Maks. šlifavimo disko skersmuo	mm	125	125	125	125
Šlifavimo suklio sriegis		M 14	M 14	M 14	M 14
maks. šlifavimo suklio sriegio ilgis	mm	21	21	21	21
Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo		●	●	●	●
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“					
– su vibraciją slopinančia papildoma rankena	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
– su standartinė papildoma rankena	kg	1,8	1,8	1,8	1,8
Apsaugos klasė		□/II	□/II	□/II	□/II

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

	PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..	3 603 CA2 0..

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 60745-2-3**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia

Garso slėgio lygis	dB(A)	91	91	91	91	91
Garso galios lygis	dB(A)					

		PWS 700	PWS 7000	PWS 7-115	PWS 700-115	PWS 700-125
Paklaida K	dB	102	102	102	102	102
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!		3	3	3	3	3

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal EN 60745-2-3:

Paviršiaus šlifavimas (rupusis šlifavimas):

a_h	m/s^2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Šlifavimas naudojant šlifavimo popieriaus lapelį:

a_h	m/s^2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 730-115	PWS 750-115	PWS 750-125	PWS 7500
		3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..	3 603 CA2 4..

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-3.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia

Garso slėgio lygis	dB(A)	93	93	93	93
Garso galios lygis	dB(A)	104	104	103	104
Paklaida K	dB	3	3	3	3
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!					

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal EN 60745-2-3:

Paviršiaus šlifavimas (rupusis šlifavimas):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Šlifavimas naudojant šlifavimo popieriaus lapelį:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

		PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
		3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..	3 603 CA2 7..

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 60745-2-3.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia

Garso slėgio lygis	dB(A)	92	92	92	92
Garso galios lygis	dB(A)	103	103	103	103
Paklaida K	dB	3	3	3	3
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!					

Vibracijos bendroji vertė a_h (trių krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal EN 60745-2-3:

Paviršiaus šlifavimas (rupusis šlifavimas):

a_h	m/s^2	10,0	10,0	10,0	10,0
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

Šlifavimas naudojant šlifavimo popieriaus lapelį:

a_h	m/s^2	5,0	5,0	5,0	5,0
-------	---------	-----	-----	-----	-----

	PWS 780-125	PWS 8000	PWS 850-125	PWS 8500-125
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti lyginant elektrinius įrankius. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracijos poveikio įvertinimui.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinį ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

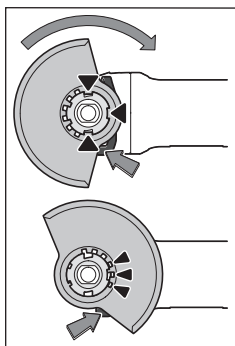
Montavimas

Apsauginių įtaisų montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Nuoroda: jei dirbant su užta šlifavimo diskais 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



Uždėkite apsauginį gaubtą (6) ant elektrinio įrankio laikiklio, kad apsauginio gaubto kodiniai kumšteliai sutaptų su laikikliu. Paspauskite ir laikykite paspaustą atblokavimo svirtelę (1).

Stumkite apsauginį gaubtą (6) ant suklio kakliuko tol, kol apsauginio gaubto kraštelis priglis 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 atblokavimo svirtelę (1) aukštyn ir pasukite apsauginį gaubtą (6) į norimą padėtį.

- **Apsauginį gaubtą (6) visada įstatykite taip, kad visi 3 raudoni atblokavimo 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 sukis tik paspaudus atblokavimo 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

- **Pjudami su standžiomis šlifavimo priemonėmis, visada naudokite pjovimui skirtą apsauginį gaubtą (10).**
- **Pjudami akmenį, pasirūpinkite pakankamu dulkių nušiuobimu.**

Pjovimui skirtas apsauginis gaubtas (10) montuojamas kaip šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas (6).

Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis

Pjovimui skirtas nusiurbimo gaubtas su kreipiamosiomis pavažomis (17) montuojamas kaip šlifavimui skirtas apsauginis gaubtas (6).

Pagalbinė rankena

- **Elektrinį įrankį naudokite tik su papildoma rankena (4).**

Papildomą rankeną (4), priklausomai nuo darbo pobūdžio, prisukite prie reduktoriaus galvutės dešinėje arba kairėje.

Rankų apsauga

- **Norėdami atlikti darbus su guminiu lėkštiniu šlifavimo disku (13) arba cilindrinio šepečiu/diskiniu šepečiu/žiedlapiniu šlifavimo disku, visada primontuokite rankų apsaugą (12).**

Rankų apsaugą (12) pritvirtinkite prie papildomos rankenos (4).

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 suklij (5) ir visas dalis, kurias reikia montuoti.

Norėdami šlifavimo įrankį užveržti ar atlaisvinti, kad užfiksuotumėte šlifavimo suklij, paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (2).

- **Suklio fiksuojamąjį klavišą spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs. Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.**

Šlifavimo/atpjovimo diskas

Atkreipkite dėmesį į šlifavimo įrankių matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai tikti tvirtinamajai jungėi. 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 schemejoje.

Norėdami pritvirtinti šlifavimo/atpjovimo diską, užsukite priešpaužiamąją varžlę (9) ir užveržkite ragelinį raktą.

- ▶ Įstatę šlifavimo įrankį, prieš įjungdami patikrinkite, ar šlifavimo įrankis tinkamai pritvirtintas ir ar jis gali laisvai sukstis. Įsitikinkite, kad šlifavimo įrankis nekliūva už apsauginio gaubto ar kitų dalių.

Žiedlapinis šlifavimo diskas

- ▶ Norėdami atlikti darbus su žiedlapiniu šlifavimo disku, visada primontuokite rankų apsaugą (12).

Guminis lėkštinis šlifavimo diskas

- ▶ Norėdami atlikti darbus su guminiu lėkštiniu šlifavimo disku (13), visada primontuokite rankų apsaugą (12).

Montavimo eilės tvarka nurodyta schemejoje.

Užsukite apvaliąją varžlę (15) ir užveržkite ją kombinuotuoju raktu.

Cilindrinis šepetys/diskinis šepetys

- ▶ Norėdami atlikti darbus su cilindrinio šepetiu arba diskiniu šepetiu, visada primontuokite rankų apsaugą (12).

Montavimo eilės tvarka nurodyta schemejoje.

Cilindrinį ar diskinį šepetį reikia užsukti ant šlifavimo suklio tiek, kad jis gerai priglustų prie suklio sriegio gale esančios šlifavimo suklio jungės. Užveržkite cilindrinį/diskinį šepetį varžliniu raktu.

Leidžiamieji šlifavimo įrankiai

Galite naudoti visus šioje instrukcijoje pateiktus šlifavimo įrankius.

Naudojamų šlifavimo įrankių leistinas sukų 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 **sukų skaičių ir apskritiminį greitį**.

	maks. [mm]	[mm]			
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	115	6	22,2	12000	80
	125	6	22,2	12000	80
	115	–	–	12000	80
	125	–	–	12000	80

	maks. [mm]	[mm]			
	D	b	d	[min^{-1}]	[m/s]
	75	30	M 14	12000	45

Reduktoriaus galvutės pasukimas

Tik elektriniuose įrankiuose, kurių gaminio numeris 3 603 CA2 0...:

- ▶ Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Reduktoriaus galvutę galite pasukti 180° kampu. Taip įjungimo-išjungimo jungiklį priklausomai nuo atliekamo darbo gali nustatyti į patogią valdyti padėtį, pvz., pritaikyti kairiarankiams.

- Išsukite atblokovimo svirtelės (1) fiksatoriaus varžtą (20) (žr. A pav.).
- Visiškai išsukite 4 varžtus (žr. B pav.). Atsargiai pasukite reduktoriaus galvutę į norimą padėtį, neištraukdami jos iš korpuso. Vėl tvirtai priveržkite 4 varžtus.
- Atblokovimo svirtelės (1) fiksatorių (20) vėl tvirtai prisukite prie reduktoriaus galvutės (žr. C pav.).

Laikykitės nurodymų, pateiktų skyriuje „Apsauginės įrangos montavimas“. Apsauginis gaubtas turi sukstis tik paspaudus atblokovimo svirtelę (1)!

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai.

Dirbančiamajam 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

Paruošimas naudoti

- ▶ Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje le-

nėlėję 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 sukstis. 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.**

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.

Darbo patarimai

- 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 neguli veikiamas tik savojo svorio.
- Neveikite elektrinio įrankio tokia apkrova, kad jis sustotų.
- Jei įrankis buvo veikiamas didele apkrova, kad jis atvėstų, kelias minutes leiskite jam veikti tuščiąja eiga.
- Nenaudokite elektrinio prietaiso su pjovimo staliuku.
- Nelieskite šlifavimo ir pjovimo diskų, kol jie neatvėso. Diskai darbo metu labai įkaista.

Rupusis šlifavimas

- Niekada nenaudokite pjovimo diskų šlifavimo darbams.

Geriausią rupiojo šlifavimo rezultatą pasieksite tada, kai šlifavimo diską laikysite nuo 30° iki 40° kampų. Elektrinį įrankį vedžiokite šiek tiek spausdami. Tada ruošinys labai neįkais, nepakis jo spalva ir nebus rievių.

Žiedlapinis šlifavimo diskas

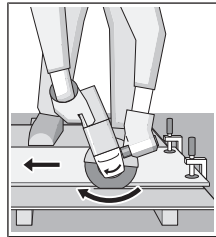
Su žiedlapiniu šlifavimo disku (papildoma įranga) galite apdirbti net ir išgaubtas plokštumas ar profilius. Žiedlapinio šlifavimo disko, lyginant su įprastiniais šlifavimo diskais, naudojimo laikas yra ilgesnis, jis kelia mažiau triukšmo ir mažiau įkaitina šlifuojamąjį paviršių.

Metalo atpjovimas

- Pjaudami su standžiomis šlifavimo priemonėmis, visada naudokite pjovimui skirtą apsauginį gaubtą **(10)**.

Pjaudami stumkite elektrinį įrankį pagal apdorojamą paviršių pritaikyta pastūma. Pjovimo disko nespauskite, neperkreipkite ir nešvytuokite.

Iš inercijos besisukančių pjovimo diskų nestabdykite spausdami į šoną.

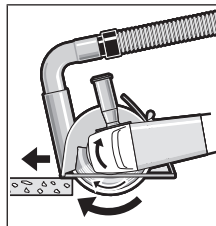


Elektrinį įrankį visada reikia stumti priešinga disko sukimosi kryptimi. Priešingu atveju iškyla pavojus, kad įrankis **nekontroliuojamai** iššoks iš pjūvio vietos. Norėdami pjauti profilius ar kerubriaunius vamzdžius, geriausiai pasirinkite mažiausią skersmenį.

Akmens pjautymas

- Pjaudami akmenį, pasirinkite pakankamą dulkių nusiurbimą.
- Dirbkite su apsaugine kauke.
- Elektrinį įrankį leidžiama naudoti tik sausajam pjovimui ir šlifavimui.

Akmeniui pjauti geriausia naudoti deimantinį pjovimo diską. Naudojant pjovimui skirtą nusiurbimo gaubtą su kreipiamosiomis pavažomis **(17)**, siurblys turi būti aprobuotas akmens dulksms 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 besisukančią diską.

Tokiu atveju, pjovimą nutraukite ir, kad deimantinis pjovimo diskas atvėstų, leiskite jam šiek tiek sukstis tuščiąja eiga didžiausiu sukų skaičiumi.

Pastebimai sumažėjęs darbo našumas ir kibirkščių vainikas rodo, kad deimantinis pjovimo diskas atšipo. Jį galite išgalsti atlikdami trumpus pjūvius abrazyvinėje medžiagoje, pvz., kalkakmenyje.

Statikos nuorodos

Pjūviams atraminėse sienose taikomas standartas DIN 1053, 1 dalis, arba elektrinio įrankio naudojimo šalyje galiojantys reikalavimai. Šių direktyvų būtina laikytis. Prieš pradėdami dirbti pasikonsultuokite su statybos inžinieriumi, architektu ar atsakingu statybos vadovu.

linę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

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. Detalius brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje: **www.bosch-pt.com**

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

Šalinimas

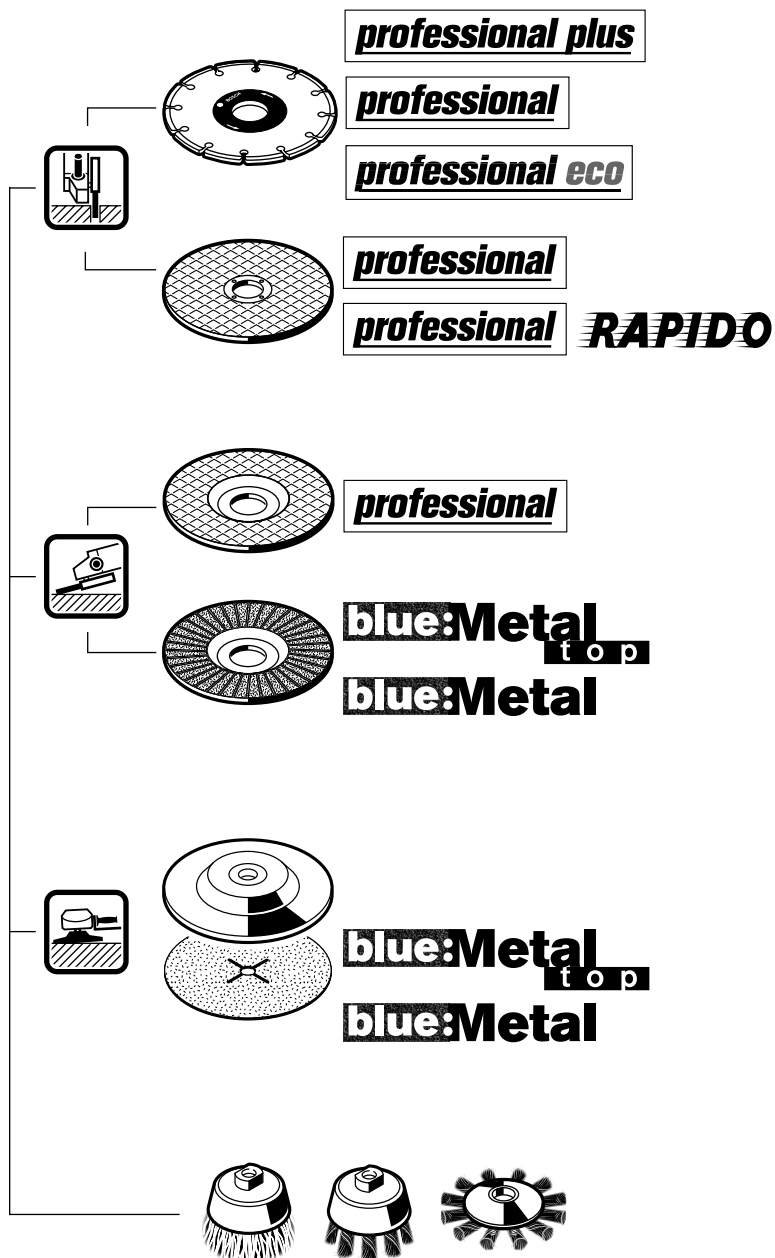
Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniams perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

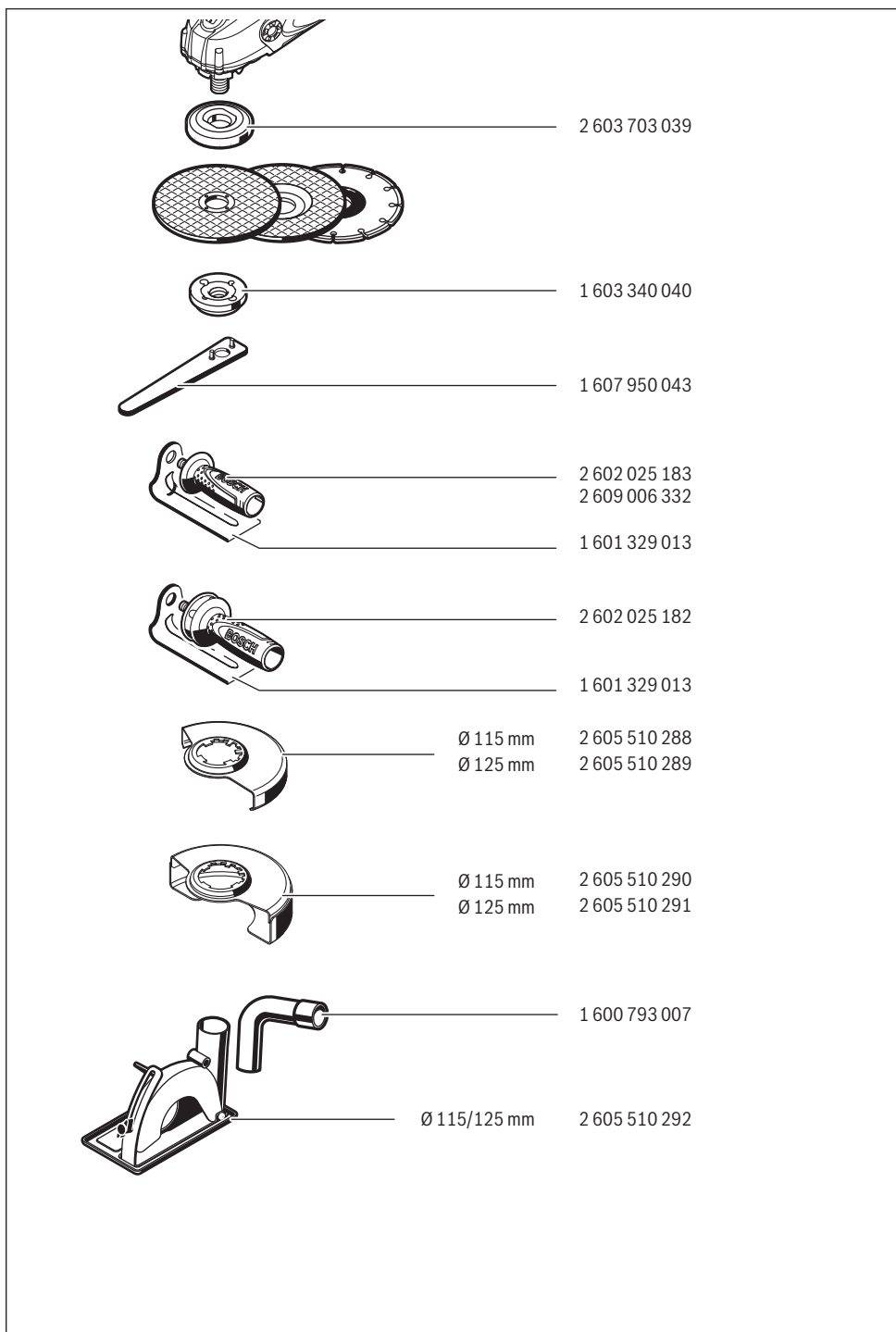


Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę.





de	EU-Konformitätserklärung Winkelschleifer Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Angle grinder Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Meuleuse angulaire N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
es	Declaración de conformidad UE Amoladora angular Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade 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 Szlifyerka 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 směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie ozhode Uhlová brúška Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a naariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Sarokcsiszoló Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Угловая шлифовальная машина Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Кутова шліфмашина Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Бұрыштық ажарлау машинасы Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жылған 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 Nurklihvmasin Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas

		jārgmiste normidega. Tehniskās dokumentācijas saadavai: *	
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.	
	Leņķa slīpmašīna	Izstrādājuma numurs Tehniskā dokumentācija no: *	
lt	ES atitiktās deklarācija	Atsakingai pareiškiam, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.	
	Kampinio šlifavimo mašina	Gaminio numeris Techninė dokumentacija saugoma: *	
	PWS 700	3 603 CA2 0..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU
	PWS 7000	3 603 CA2 0..	EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-3:2011+A2:2013+ A11:2014+A12:2014+A13:2015
	PWS 7-115	3 603 CA2 0..	EN 55014-1:2017 EN 55014-2:2015
	PWS 700-115	3 603 CA2 0..	EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
	PWS 700-125	3 603 CA2 0..	EN 50581:2012
	PWS 730-115	3 603 CA2 4..	 BOSCH
	PWS 750-115	3 603 CA2 4..	
	PWS 750-125	3 603 CA2 4..	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
	PWS 7500	3 603 CA2 4..	Henk Becker Chairman of Executive Management
	PWS 780-125	3 603 CA2 7..	
	PWS 8000	3 603 CA2 7..	 
	PWS 850-125	3 603 CA2 7..	
	PWS 8500-125	3 603 CA2 7..	Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 09.09.2019