

HILTI

DD 110-D

Bedienungsanleitung

de

Mode d'emploi

fr

Istruzioni d'uso

it

Gebruiksaanwijzing

nl

Návod k obsluze

cs

Návod na obsluhu

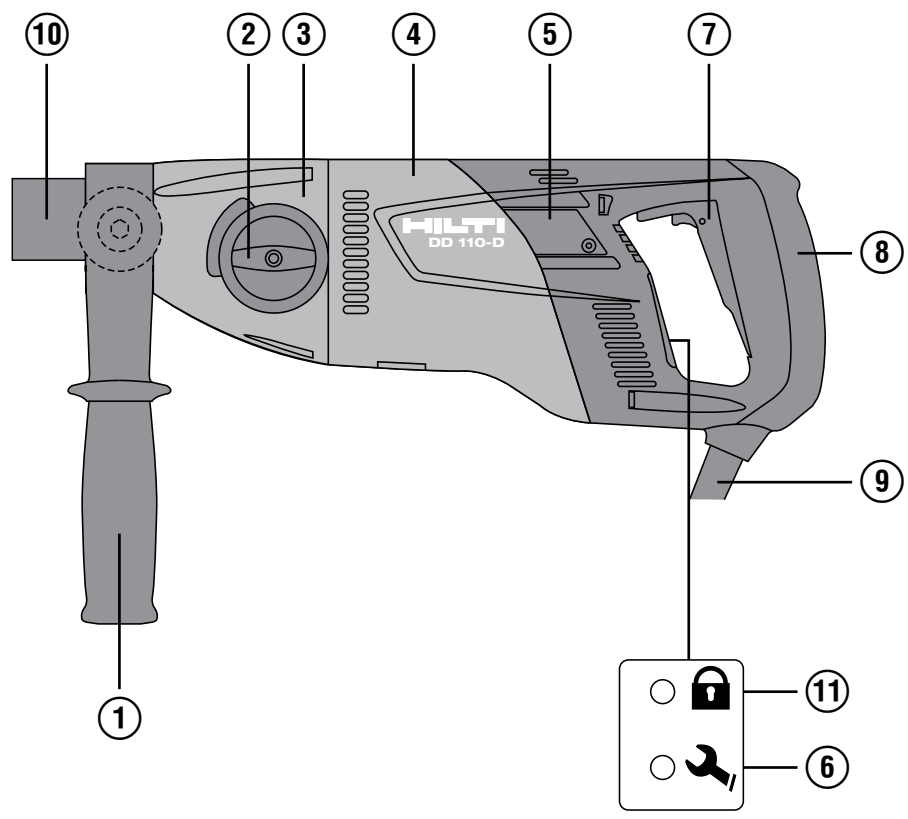
sk

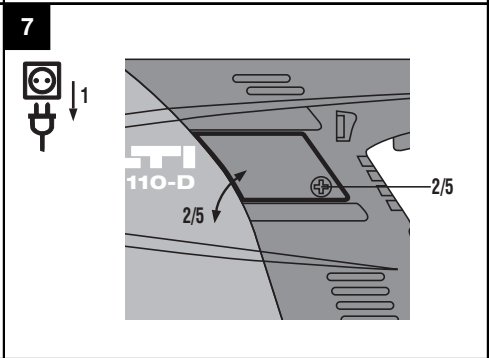
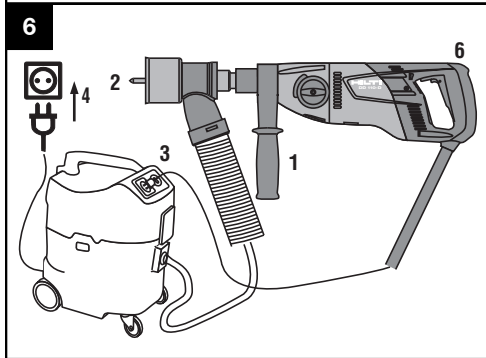
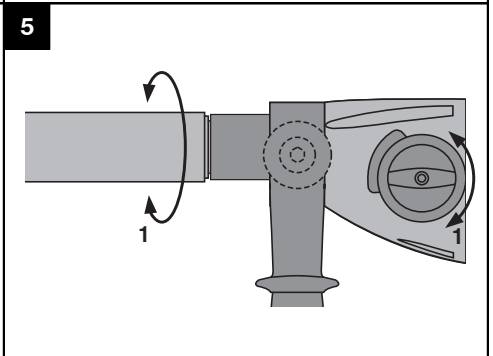
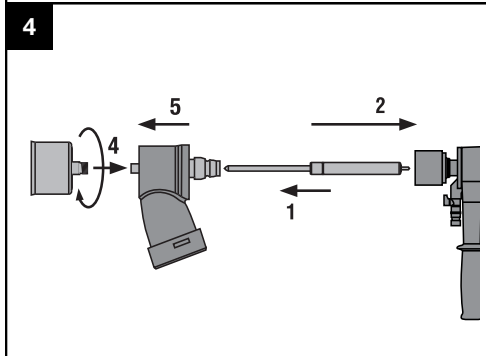
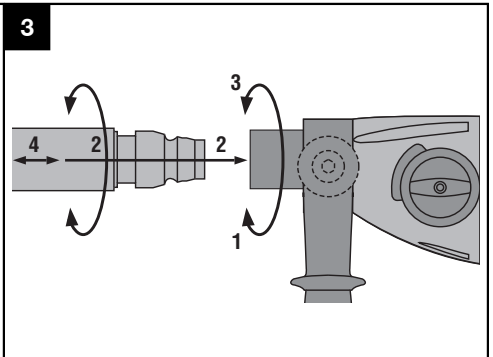
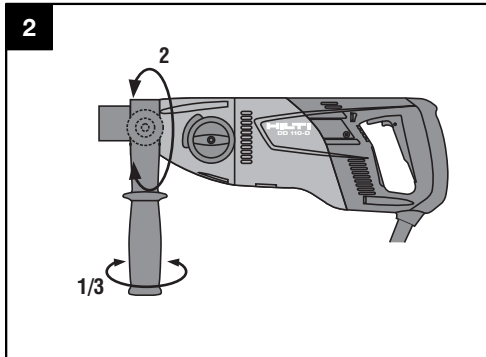
Instrukcja obsługi

pl



1





Wiertnica diamentowa DD 110-D

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	88
2 Opis	89
3 Osprzęt	91
4 Dane techniczne	91
5 Wskazówki bezpieczeństwa	93
6 Przygotowanie do pracy	95
7 Obsługa	97
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	99
9 Usuwanie usterek	100
10 Utylizacja	101
11 Gwarancja producenta na urządzenia	102
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	102

1 Liczby odnoszą się do rysunków. Rysunki znajdują się na początku instrukcji obsługi.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze wiertnicę diamentową DD 110-D.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

Wiertnica diamentowa DD 110-D

- ① Uchwyt boczny
- ② Przełącznik przekładni
- ③ Przekładnia
- ④ Silnik
- ⑤ Osłona szczotek węglowych
- ⑥ Wskaźnik serwisowy
- ⑦ Włącznik/wyłącznik
- ⑧ Uchwyt
- ⑨ Przewód zasilający
- ⑩ Uchwyt narzędziowy
- ⑪ Wyposażenie dodatkowe: TPS

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać kasku ochronnego



Używać ochraniaczy słuchu



Używać rękawic ochronnych



Używać lekkiej maski przeciwpyłowej



Używać obuwia ochronnego



Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi

Symbole

/min

Obroty na minutę



Symbol zamka



Wskazówka dotycząca zabezpieczenia przed kradzieżą



Wskaźnik serwisowy



Materiały przekazywać do ponownego wykorzystania

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczono na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ: _____

Nr seryjny: _____

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

DD 110-D jest elektryczną wiertnicą diamentową, przeznaczoną do wiercenia ręcznego na sucho w murze za pomocą diamentowych koronek wiertniczych i diamentowych koronek pod puszką.

Urządzenie nie nadaje się do wiercenia w betonie oraz betonie zbrojonym.

Wiercenie w materiałach, których pyły przewodzą prąd elektryczny i/lub w materiałach łatwopalnych (np. drewno, magnez) jest zabronione.

W zależności od wykonywanych prac stosować odpowiednie, przenośne odkurzacze, np. odkurzacze Hilti VCU 40, VCU 40-M lub VCD 50.

Aby uniknąć obrażeń ciała, używać wyłącznie oryginalnych koronek wiertniczych Hilti i wyposażenia dodatkowego do DD 110-D.

Stosować się również do wskazówek dot. bezpieczeństwa i obsługi używanego osprzętu.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Miejszem pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo. Urządzenie może być zasilane wyłącznie prądem o napięciu sieciowym i częstotliwości zgodnej z danymi na tabliczce znamionowej.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

2.2 Zastosowanie przy różnych wyposażeniach

Rodzaje wierceń dla DD 110-D	Koronki wiertnicze \varnothing	Kierunek wiercenia	Podłoże
Otwór przelotowy	16...162 mm ($\frac{5}{8}$ "...6 $\frac{1}{2}$ "")	Wszystkie kierunki	Mur (np. cegła, cegła wapienno-piaskowa)
Otwór nieprzelotowy / koronka pod puszkę	16...162 mm ($\frac{5}{8}$ "...6 $\frac{1}{2}$ "")	Wszystkie kierunki	Mur (np. cegła, cegła wapienno-piaskowa)

2.3 Tablica biegów i przynależnych średnic koronek wiertniczych

Bieg	Koronki wiertnicze PCM	Koronki wiertnicze HDM	Jałowa prędkość obrotowa
1	42...162 mm (1 $\frac{5}{8}$ " ... 6 $\frac{1}{2}$ "")	102...162 mm (4" ... 6 $\frac{1}{2}$ "")	650/min
2		16...87 mm ($\frac{5}{8}$ " ... 3 $\frac{1}{2}$ "")	1.380/min

2.4 Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)

Urządzenie może być wyposażone również w funkcję „zabezpieczenia przed kradzieżą TPS”. Urządzenie wyposażone w tę funkcję można włączać i eksploatować tylko przy użyciu właściwego klucza odbezpieczającego.

2.5 W skład wyposażenia standardowego wchodzi:

- 1 Urządzenie z uchwytem bocznym i uchwytem narzędziowym
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Walizka Hilti lub opakowanie kartonowe

2.6 Stosowanie przedłużaczy

Stosować wyłącznie przedłużacze przeznaczone dla danego zakresu roboczego o wystarczającym przekroju.

Zalecane minimalne przekroje i maks. długości przewodów:

Przekrój przewodu	1,5 mm ²	2 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Napięcie sieciowe 100 V	nie jest zalecane	nie jest zalecane	nie jest zalecane	40 m
Napięcie sieciowe 110-120 V	nie jest zalecane	nie jest zalecane	30 m	
Napięcie sieciowe 220-240 V	30 m		50 m	

Nie stosować przedłużaczy o przekroju 1,25 mm². Do urządzeń z PRCD stosować wyłącznie przedłużacze z przewodem ochronnym.

2.7 Stosowanie prądnicy lub transformatora

To urządzenie można podłączyć do prądnicy lub transformatora, jeśli spełnione będą następujące warunki: moc wtórna w watach o co najmniej dwukrotnie większej mocy niż podano na tabliczce znamionowej urządzenia, napięcie robocze powinno przez cały czas mieścić się w granicach pomiędzy +5 % a -15 % napięcia znamionowego, częstotliwość od 50 do 60 Hz, nigdy powyżej 65 Hz i powinien być zainstalowany automatyczny regulator napięcia ze wzmacniaczem rozruchowym.

WSKAZÓWKA

Włączanie lub wyłączanie innych urządzeń może spowodować skoki podnapięciowe lub przepięciowe, które mogą uszkodzić urządzenie. W żadnym wypadku nie podłączać równocześnie innych urządzeń do prądnicy/transformatora.

3 Osprzęt

Nazwa	Numer artykułu, opis
Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (Theft Protection System) z Company Card, kartą Company Remote oraz kluczem odbezpieczającym TPS-K	opcjonalnie
System odsysania zwiercin	315773
Uchwyt narzędziowy typu M16	315774
Uchwyt narzędziowy typu BI+	315791
Uchwyt narzędziowy BR	315792
Uchwyt narzędziowy typu BT	315793
Uchwyt wiertarski zaciskany kluczem	315794
Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski	315795
Uchwyt wiertła M27 do koronek pod puszki	315805
Uchwyt wiertła BI+ do koronek pod puszki	315806
Uchwyt wiertła M27 do koronek wiertniczych	315807
Uchwyt wiertła BI+ do koronek wiertniczych	315824
Uchwyt boczny	315825
System odsysania zwiercin z uchwytem wiertła BI+ do koronek wiertniczych	315826
System odsysania zwiercin z uchwytem wiertła M27 do koronek wiertniczych	315827
System odsysania zwiercin z uchwytem wiertła BI+ do koronek pod puszki	315828
System odsysania zwiercin z uchwytem wiertła M27 do koronek pod puszki	331621
Przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia pod puszki	281318
Przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia pod puszki BI+	209661

pl

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Informacje dot. urządzenia i jego użytkowania

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	446 mm x 120 mm x 170 mm
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	5,1 kg
Klasa ochrony	II
Klasa ochrony z PRCD	I

WSKAZÓWKA

Urządzenie dostępne jest w wersjach o różnym napięciu znamionowym. Wartość i pobór napięcia znamionowego podano na tabliczce znamionowej urządzenia.

Napięcie znamionowe [V]	100	110	110	120	220	230	240
Częstotliwość sieci [Hz]	50...60	50	60	60	50/60	50...60	50

Napięcie znamionowe [V]	100	110	110	120	220	230	240
Znamionowy pobór mocy [W]	1.450	1.600	1.570		1.600	1.600	1.600
Prąd znamionowy [A]	15	15,4	15	14,1	7,7	7,4	7,1
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa 1. biegu [obr/min]	650	650	650	650	650	650	650
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa 2. biegu [obr/min]	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być zastosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie (mierzone według EN 60745-2-1)

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A	95 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A	84 dB (A)
Tolerancja błędów dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Informacje dodatkowe zgodnie z EN 60745-1, trójosiowe wartości dot. wibracji (suma wektorów wibracji)

Wiercenie w cegle wapienno-piaskowej (na sucho) przy użyciu koronki wiertniczej PCM, $a_{h, DD}$	12 m/s ²
Wiercenie w cegle wapienno-piaskowej (na sucho) przy użyciu koronki wiertniczej HDM, $a_{h, DD}$	5,8 m/s ²
Tolerancja błędów (K)	1,5 m/s ²

5 Wskazówki bezpieczeństwa

5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego

do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

5.1.3 Bezpieczeństwo osób

- a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerne odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wylapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo używane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenieniem się pyłów.

5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- a) **Nie przeciągać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**

niem. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

- b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.
- c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- d) **Nie używane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłyby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5.1.5 Serwis

- a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

5.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wiertarek

- a) **Korzystać z dostarczonych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.
- b) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie trzymać za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

5.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.3.1 Bezpieczeństwo osób

- a) **Prowadzone ręcznie urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie.** Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.
- b) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwierzcin, to podczas wykonywaniu prac, w trakcie których powstaje pył, nosić lekką maskę przeciwpyłową.**
- c) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**
- d) **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Podczas pracy przewód sieciowy, przedłużacz i ewentualnie waży ssący odkurzacza prowadzić zawsze od urządzenia ku tyłowi.** Dzięki temu można uniknąć potknięcia się o przewód lub waży.
- f) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**
- g) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**
- h) **Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

5.3.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- a) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Do zamocowania obrabianego przedmiotu stosować urządzenia mocujące lub imadło.** Będzie on w ten sposób przytrzymywany stabilniej, niż za pomocą dłoni,

- a) ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.
- b) Sprawdzić, czy narzędzia mają uchwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.
- c) W przypadku przerwy w zasilaniu należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową. Pozwoli to na uniknięcie niezamierzonego uruchomienia urządzenia w razie ponownego doprowadzenia napięcia.

5.3.3 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli przypadkowo uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.
- b) Jeśli w dostawie zawarte jest PRCD, wówczas nie należy nigdy stosować urządzenia bez dostarczonego PRCD (w przypadku wersji GB nigdy bez transformatora rozdzielczego). Przed każdym użyciem sprawdzić PRCD.
- c) Regularnie kontrolować przewód przyłączeniowy urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu specjalście. Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy urządzenia elektrycznego, należy go wymienić na specjalnie dopuszczony przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie. Regularnie kontrolować przedłużacze i w razie uszkodzenia wymienić je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno dotykać tego przewodu. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

- d) Jeśli przy pomocy elektronarzędzia wykonywane są prace na świeżym powietrzu, wówczas należy upewnić się, że urządzenie podłączone jest do sieci za pośrednictwem wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA. Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) Zasadniczo zaleca się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA.

5.3.4 Miejsce pracy

- a) Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia, wskutek nadmiernego zapylenia.
- b) Podczas wykonywania prac, w trakcie których powstaje pył, podłączyć system odsysania zwiercin. Nie wolno wiercić w materiałach szkodliwych dla zdrowia (np. azbest).

5.3.5 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, kasku ochronnego, ochraniacza słuchu, rękawic ochronnych, obuwia ochronnego oraz, w przypadku zapylenia, lekkiej maski przeciwpyłowej.

6 Przygotowanie do pracy



OSTROŻNIE

Napięcie sieciowe musi zgadzać się z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci elektrycznej.

ZAGROŻENIE

W przypadku wiercen przelotowych zabezpieczyć obszar z tyłu ściany, ponieważ materiał lub rdzeń wiertniczy może wypaść przez ścianę. W przypadku wiercen przelotowych przez stropy zabezpieczyć obszar od dołu, ponieważ materiał lub rdzeń wiertniczy może spaść na dół.

OSTROŻNIE

Urządzenie podczas transportu nie może być podłączone do sieci. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

6.1 Mocowanie uchwytu bocznego 2

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

1. Poluzować mocowanie uchwytu bocznego, obracając uchwyt wokół własnej osi.
2. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji.
3. Zablokować uchwyt boczny, dokręcając go wokół własnej osi.

6.2 Montaż diamentowej koronki wiertniczej 3



ZAGROŻENIE

Nie używać uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzia robocze pod kątem występowania odprysków i pęknięć, starć lub silnego zużycia. Nie używać uszkodzonych narzędzi. Odlamki obrabianego materiału lub złamane narzędzie robocze mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia ciała również poza bezpośrednim obszarem pracy.

WSKAZÓWKI

Diamentowe koronki wiertnicze należy wymieniać, gdy tylko znacznie spadnie efekt cięcia lub postęp wiercenia. Na ogół jest to wówczas, gdy wysokość segmentów diamentowych jest mniejsza niż 2 mm.

OSTROŻNIE

Aby uniknąć obrażeń ciała, używać wyłącznie oryginalnych koronek wiertniczych Hilti i wyposażenia dodatkowego do DD 110-D. Do stosowania z urządzeniami z uchwytem BI+ dopuszczone są tylko oryginalne koronki wiertnicze Hilti.

OSTROŻNIE

Narzędzie nagrzewa się podczas używania lub ostrzenia. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia dłoni. Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne.

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

OSTROŻNIE

Upewnić się, czy przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia jest prawidłowo ustawiony w koronce wiertniczej.

OSTROŻNIE

Nie używać urządzenia z przyrządem ułatwiającym rozpoczęcie wiercenia, jeśli nie ma ono kontaktu z materiałem podłoża na biegu jałowym.

WSKAZÓWKI

Uchwyty narzędziowe BR, BT, M16, M27 obsługiwane są odpowiednimi kluczami widlastymi.

Uchwyt narzędziowy, adapter i narzędzia muszą być wolne od zanieczyszczeń.

1. Otworzyć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie go w kierunku symbolu otwartej klamry.
2. Nałożyć diamentową koronkę wiertniczą od przodu na ząbienie uchwyty narzędziowego (BI+) urządzenia i obracać ją tak długo, aż się zablokuje.
3. Zamknąć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie go w kierunku symbolu zamkniętej klamry.

4. Sprawdzić prawidłowe osadzenie diamentowej koronki wiertniczej w uchwycie narzędziowym przez pociągnięcie jej i poruszanie w jedną i w drugą stronę.

6.3 Montaż systemu odsysania zwiercin (opcjonalnie)

6.3.1 Koronka pod puszką 4

1. Przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia wsunąć wierzchołkiem do przodu do oporu w uchwyt koronki pod puszkę z systemem odsysania zwiercin.
2. Zamontować uchwyt wiertła w uchwycie narzędziowym, zgodnie z montażem diamentowej koronki wiertniczej.
3. Przesunąć blokadę i wsunąć system odsysania zwiercin z powrotem w kierunku urządzenia.
4. Zamontować koronkę pod puszkę na uchwycie wiertła.
5. Wsuwać system odsysania zwiercin w kierunku narzędzia aż do koronki wiertniczej i zamocować w tej pozycji, przesuwając blokadę w kierunku koronki pod puszkę.
6. Skontrolować, czy system odsysania zwiercin daje się swobodnie obracać względem urządzenia.

6.3.2 Koronka wiertnicza

1. Do uchwyty narzędziowego zamontować uchwyt wiertła do koronki wiertniczej z systemem odsysania zwiercin, zgodnie z montażem diamentowej koronki wiertniczej.
2. Zamontować koronkę wiertniczą na uchwycie wiertła.

6.4 Wybieranie prędkości obrotowej 5

OSTROŻNIE

Nie przełączać podczas pracy. Odczekać aż wrzeczono zatrzyma się.

Wybrać pozycję przełącznika zgodnie z zastosowaną średnicą wiercenia. Obrócić przełącznik, przy jednoczesnym obracaniu ręką koronki wiertniczej, na zalecaną pozycję (patrz rozdział "Opis").

6.5 Demontaż diamentowej koronki wiertniczej



OSTROŻNIE

Narzędzie nagrzewa się podczas używania lub ostrzenia. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia dłoni. Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne.

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

WSKAZÓWKA

Dla uchwytów narzędziowych BR, M27, M16 zablokować uchwyt narzędziowy, a następnie usunąć koronkę wiertniczą odpowiednimi kluczami widlastymi.

1. Otworzyć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie go w kierunku symbolu otwartej klamry.
2. Pociągnąć tuleję uruchamiania przy uchwycie narzędziowym w stronę urządzenia, zgodnie z kierunkiem strzałki. Dzięki temu koronka wiertnicza zostanie odblokowana.
3. Usunąć koronkę wiertniczą.

7 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Uważać, aby przewód sieciowy i węże nie zetknęły się z obracającymi się elementami.

ZAGROŻENIE

Podczas pracy z rowkowanymi koronkami wiertniczymi uważać, aby nie włożyć palca w rowek.

OSTROŻNIE

Urządzenie i proces wiercenia powodują hałas. **Zakładać ochroniacze słuchu.** Zbyt silny hałas może uszkodzić słuch.

OSTROŻNIE

Podczas wiercenia mogą być wyrzucane niebezpieczne odłamki. Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu. **Używać okularów i helmu ochronnego.**

OSTRZEŻENIE

W zależności od zastosowania urządzenie pracuje z odpowiednio wysoką prędkością obrotową. **Należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego i trzymać urządzenie oburącz.** Użytkownik musi być przygotowany na ewentualne zablokowanie się narzędzia.

ZAGROŻENIE

Użytkownik musi być przygotowany na nagłe zablokowanie się narzędzia i przyjąć absolutnie bezpieczną pozycję ciała, stojąc na obydwu nogach.

7.1 Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)

WSKAZÓWKA

Urządzenie może być również wyposażone w funkcję „zabezpieczenia przed kradzieżą”. Urządzenie wyposażone w tę funkcję można włączać i eksploatować tylko przy użyciu właściwego klucza odbezpieczającego.

7.1.1 Odblokowanie urządzenia

1. Upewnić się, czy urządzenie zasilane jest napięciem sieciowym. Miga żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przed kradzieżą. Urządzenie gotowe jest do odbioru sygnału przesyłanego przez klucz odbezpieczający.
 2. Przyłożyć klucz odbezpieczający lub klamrę zegara TPS bezpośrednio do symbolu zamka. Gdy zgaśnie żółta lampka kontrolna zabezpieczenia przed kradzieżą, urządzenie jest odbezpieczone.
- WSKAZÓWKA** Jeśli przerwy zostanie dopływ prądu, np. przy zmianie stanowiska pracy lub w przypadku awarii sieci, gotowość urządzenia do eksploatacji zostanie zachowana przez ok. 20 minut. W przypadku dłuższej przerwy urządzenie należy ponownie odblokować przy pomocy klucza odbezpieczającego.

7.1.2 Aktywacja funkcji zabezpieczenia przed kradzieżą

WSKAZÓWKA

Informacje na temat aktywacji i zastosowania zabezpieczenia przed kradzieżą umieszczono w rozdziale „Zabezpieczenie przed kradzieżą” niniejszej instrukcji obsługi.

7.2 Włączanie i kontrola wyłącznika różnicowo-prądowego PRCD (opcjonalnie)

1. Włożyć wtyczkę urządzenia w gniazdo sieciowe z przyłączem uziemiającym.
2. Nacisnąć przycisk "Reset" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Musi pojawić się wskazanie.
3. Nacisnąć przycisk "TEST" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Wskazanie musi zniknąć.
4. **OSTRZEŻENIE** Jeśli wskaźnik nie zgaśnie, dalsze korzystanie z urządzenia jest zabronione. Naprawę urządzenia zlecić wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu oryginalne części zamienne. Nacisnąć przycisk "Reset" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Musi pojawić się wskazanie.

7.3 Praca z systemem odsysania zwiercin

OSTROŻNIE

Podczas pracy zawsze prowadzić wąż ssący od urządzenia ku tyłowi, aby nie zetknął się z koronką wiertniczą.

OSTROŻNIE

W celu usuwania zebranego materiału należy zapoznać się z instrukcją obsługi odkurzacza.

WSKAZÓWKA

W celu uniknięcia efektów elektrostatycznych używać odkurzacza antystatycznego.

7.3.1 Odkurzacze z gniazdem do podłączania elektronarzędzi

OSTROŻNIE

W przypadku pracy z odkurzaczem nie używać rowkowanych koronek wiertniczych.

WSKAZÓWKA

Do wykonywania opcjonalnych czynności służy dwudzielny przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia.

1. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji i zamocować.
2. Zamontować przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia (opcjonalnie).
3. Włożyć wtyczkę sieciową urządzenia do gniazda odkurzacza.
4. Włożyć wtyczkę odkurzacza do gniazda i nacisnąć, jeśli jest, włącznik "Reset" na PRCO.
5. Ustawić urządzenie na środek wierzonego otworu.
6. Nacisnąć włącznik/wyłącznik elektronarzędzia.
WSKAZÓWKA Po uruchomieniu elektronarzędzia odkurzacze włącza się z opóźnieniem. Po wyłączeniu elektronarzędzia odkurzacze wyłącza się z opóźnieniem.
7. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się diamentowej koronki wiertniczej, a następnie wzmocnić nacisk. Nawiercić otwór prowadzący o głębokości 3-5 mm (opcjonalnie).
8. Wyłączyć urządzenie włącznikiem/wyłącznikiem i odczekać, aż koronka wiertnicza zupełnie się zatrzyma (opcjonalnie).
9. Wyjąć przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia z koronki wiertniczej (opcjonalnie).
10. Ustawić koronkę wiertniczą w otworze prowadzącym, nacisnąć włącznik/wyłącznik i kontynuować wiercenie (opcjonalnie).

7.3.2 Odkurzacze bez gniazda do podłączania elektronarzędzi

OSTROŻNIE

W przypadku pracy z odkurzaczem nie używać rowkowanych koronek wiertniczych.

WSKAZÓWKA

Do wykonywania opcjonalnych czynności służy dwudzielny przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia.

1. Uchwyt boczny ustawić w żądanej pozycji i zamocować.
2. Zamontować przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia (opcjonalnie).
3. Włożyć wtyczkę odkurzacza do gniazda i włączyć odkurzacze.
4. Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazda i nacisnąć, jeśli jest, włącznik "Reset" na PRCO.
5. Nacisnąć włącznik/wyłącznik elektronarzędzia.
6. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się diamentowej koronki wiertniczej, a następnie wzmocnić nacisk. Nawiercić otwór prowadzący o głębokości 3-5 mm (opcjonalnie).
7. Wyłączyć urządzenie włącznikiem/wyłącznikiem i odczekać, aż koronka wiertnicza zupełnie się zatrzyma (opcjonalnie).
8. Wyjąć przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia z koronki wiertniczej (opcjonalnie).
9. Ustawić koronkę wiertniczą w otworze prowadzącym, nacisnąć włącznik/wyłącznik i kontynuować wiercenie (opcjonalnie).
10. Odkurzacze pozostawić włączony przez kilka sekund dłużej niż urządzenie, aby zebrał pozostałości materiału.

7.4 Praca bez systemu odsysania zwiercin



WSKAZÓWKA

W przypadku pracy bez systemu odsysania zwiercin używać rowkowanych koronek wiertniczych.

WSKAZÓWKA

Zdemontować system odsysania zwiercin lub zamocować go w kierunku przeciwnym do wiercenia.

WSKAZÓWKA

Do wykonywania opcjonalnych czynności służy dwudzielny przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia.

OSTROŻNIE

Przed przystąpieniem do usuwania rdzenia wiertniczego, wyciągnąć wtyczkę z gniazda.

ZAGROŻENIE

Należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.

WSKAZÓWKA

Pył rozprzestrzenia się we wszystkich kierunkach. Wiercenie, zwłaszcza wiercenie sufitowe, bez systemu odsysania zwiercin jest bardzo nieprzyjemne, a wydajność nie jest optymalna. Z tego względu wiercenie sufitowe bez systemu odsysania zwiercin nie jest zalecane. Do wiercenia na sucho zawsze zaleca się stosowanie systemu odsysania zwiercin z odpowiednim odkurzaczem.

1. Uchwyt boczny ustawić w żądanej pozycji i zamocować.
2. Zamontować przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia (opcjonalnie).
3. Włożyć wtyczkę do gniazda i nacisnąć, jeśli jest, włącznik "Reset" na PRC.D.
4. Ustawić urządzenie na środek wierconego otworu.
5. Nacisnąć włącznik/wyłącznik elektronarzędzia.
6. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się diamentowej koronki wiertniczej, a następnie wzmożnić nacisk. Nawiercić otwór prowadzący o głębokości 3-5 mm (opcjonalnie).
7. Wyłączyć urządzenie włącznikiem/wyłącznikiem i odczekać, aż koronka wiertnicza zupełnie się zatrzyma (opcjonalnie).
8. Wyjąć przyrząd ułatwiający rozpoczęcie wiercenia z koronki wiertniczej (opcjonalnie).
9. Ustawić koronkę wiertniczą w otworze prowadzącym, nacisnąć włącznik/wyłącznik i kontynuować wiercenie (opcjonalnie).

7.5 Wyłączanie i demontaż systemu



OSTROŻNIE

Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie rozgrzewa się wskutek eksploatacji.

OSTROŻNIE

Koronka wiertnicza wypełniona jest pyłem i materiałem wiertniczym. **Należy się upewnić, czy przyjęta pozycja ciała pozwala na dodatkowe obciążenie przez materiał wiertniczy.**

WSKAZÓWKA

Urządzenie najlepiej transportować w walizce Hilti.

1. Puścić włącznik/wyłącznik na urządzeniu i powoli wyjąć koronkę wiertniczą z otworu.
2. Wyłączyć odkurzacz, jeśli był używany.
3. Upewnić się, czy urządzenie odłączone jest od sieci elektrycznej.
4. W razie konieczności usunąć rdzeń wiertniczy.
5. Usunąć koronkę wiertniczą.

7.6 Etapy pracy w przypadku zakleszczenia się koronki wiertniczej

W przypadku zakleszczenia się koronki wiertniczej w materiale włącza się sprzęgło poślizgowe, które działa do momentu, aż użytkownik wyłączy urządzenie. Koronkę wiertniczą można uwolnić z materiału w następujący sposób:

7.6.1 Uwalnianie koronki wiertniczej z podłoża za pomocą klucza płaskiego

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Odpowiednim kluczem płaskim chwycić koronkę wiertniczą blisko uchwytu wiertła i poprzez obracanie uwolnić ją z podłoża.
3. Włożyć wtyczkę sieciową urządzenia do gniazda.
4. Kontynuować wiercenie.

7.7 Transport

OSTROŻNIE

Upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci elektrycznej.

WSKAZÓWKA

Jeśli to możliwe, urządzenie przechowywać i transportować w walizce Hilti.

8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

8.1 Konserwacja narzędzi i części metalowych

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi oraz uchwyt narzędziowy przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem. Zadbaj o to, aby uchwyt wiertła był zawsze czysty i lekko nasmarowany.

8.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE

Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie oczyścić szczeliny wentyla-

cyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody! W przeciwnym razie może dojść do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

8.3 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona

lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

8.4 Wymiana szczotek węglowych 7

WSKAZÓWKA

Gdy konieczna jest wymiana szczotek węglowych, zapala się lampka sygnalizacyjna z symbolem klucza widlastego.

ZAGROŻENIE

Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany i przeszkolony personel! Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. W przypadku zlekceważenia poniższych wskazówek istnieje ryzyko kontaktu z niebezpiecznym napięciem elektrycznym.

1. Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
2. Otworzyć osłony szczotek węglowych po lewej i prawej stronie silnika.

3. Zwrócić uwagę na sposób montażu szczotek i ułożenie przewodów plecionych. Wyciągnąć zużyte szczotki węglowe z urządzenia.
4. Nowe szczotki węglowe zamontować w dokładnie taki sam sposób, jak były zamontowane stare szczotki (nr części zamiennych: Szczotka węglowa AO ML 100-127 V: 39577; Szczotka węglowa AO ML 220-240 V: 39576).
5. Przykręcić osłony szczotek węglowych po lewej i prawej stronie silnika.

WSKAZÓWKA Podczas montażu zwracać uwagę na to, aby nie uszkodzić izolacji sygnalizacyjnych przewodów plecionych.

WSKAZÓWKA Gdy po wymianie szczotki węglowej urządzenie zostanie ponownie podłączone do sieci, lampka sygnalizacyjna zgaśnie.

8.5 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych

Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie urządzenia ochronne.

9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	Przerwane zasilanie prądem sieciowym	Podłączyć inne urządzenie elektryczne, sprawdzić działanie; sprawdzić połączenia wtykowe, przewód elektryczny, PRCD, sieć
	Wyłączone szczotki węglowe	Wymiana szczotek węglowych Patrz rozdział: 8.4 Wymiana szczotek węglowych 7
	Uszkodzony włącznik/wyłącznik	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
	Przerwany dopływ prądu	Skontrolować przewód sieciowy i ewentualnie odkurzac, przedłużacz, wtyczkę sieciową, PRCD i w razie potrzeby zlecić wymianę elektrykowi
	Uszkodzony układ elektroniczny	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
Urządzenie nie działa, a wskaźnik serwisowy świeci się	Zużyte szczotki węglowe	Wymiana szczotek węglowych Patrz rozdział: 8.4 Wymiana szczotek węglowych 7
Urządzenie nie działa, szczotki węglowe są wymienione, wskaźnik serwisowy świeci się	Awaria urządzenia.	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Świeci się wskaźnik serwisowy	Zużyte szczotki węglowe; eksploatacja możliwa jeszcze przez kilka godzin pozostałego czasu pracy	Należy wymienić szczotki węglowe. Patrz rozdział: 8.4 Wymiana szczotek węglowych 7
Wskaźnik serwisowy miga	Błąd prędkości obrotowej	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Urządzenie nie działa, wskaźnik zabezpieczenia przed kradzieżą miga na żółto.	Urządzenie nie jest odblokowane (w przypadku urządzenia z opcjonalnym zabezpieczeniem przed kradzieżą)	Uaktywnić urządzenie kluczem odblockującym

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik pracuje. Diamentowa koronka wiertnicza nie obraca się	Nie zaskoczył przełącznik przekładni	Uruchomić przełącznik przekładni, aż rozpoznane będzie położenie spoczynkowe
	Uszkodzona przekładnia	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
Zmniejsza się prędkość wiercenia	Stępiona diamentowa koronka wiertnicza	Naostrzyć diamentową koronkę wiertniczą na płycie ostrzącej
	Stępiona diamentowa koronka wiertnicza	Błędna specyfikacja koronki wiertniczej, skonsultować się z firmą Hilti
	Rdzeń wiertniczy blokuje się w diamentowej koronce wiertniczej	Usunąć rdzeń wiertniczy
	Osiągnięta maksymalna głębokość wiercenia	Usunąć rdzeń wiertniczy i zastosować przedłużenie koronki wiertniczej
	Uszkodzona diamentowa koronka wiertnicza	Skontrolować diamentową koronkę wiertniczą pod względem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić
	Sprzęgło poślizgowe wyzwała się za wcześnie lub obraca się	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
	Pył utrudnia postęp wiercenia	Użyć odpowiedniego systemu odsysania zwiercin
Nie można włożyć diamentowej koronki wiertniczej w uchwyt narzędziowy	Zabrudzony lub uszkodzony uchwyt wiertła/uchwyt narzędziowy	Wyczyścić lub w razie potrzeby wymienić uchwyt wiertła/uchwyt narzędziowy
System wiertniczy ma za duży luz	Koronka wiertnicza zamocowana za luźno w uchwycie narzędziowym	Mocno dokręcić
	Uszkodzony uchwyt wiertła	Skontrolować i w razie potrzeby wymienić uchwyt wiertła

pl

10 Utylizacja



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych produktów w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Wiertnica diamentowa
Oznaczenie typu:	DD 110-D
Rok konstrukcji:	2007

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: do 19 kwietnia 2016: 2004/108/WE, od 20 kwietnia 2016: 2014/30/UE, 2006/42/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2015



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

06/2015

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150922

