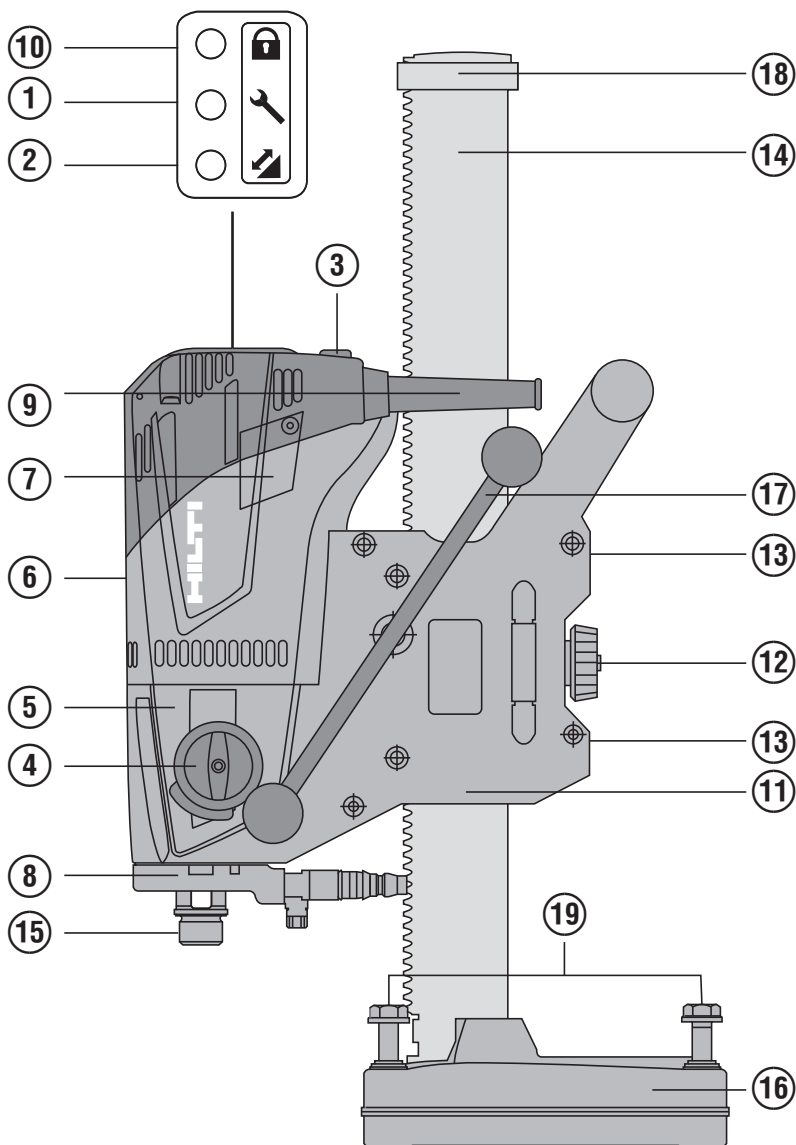


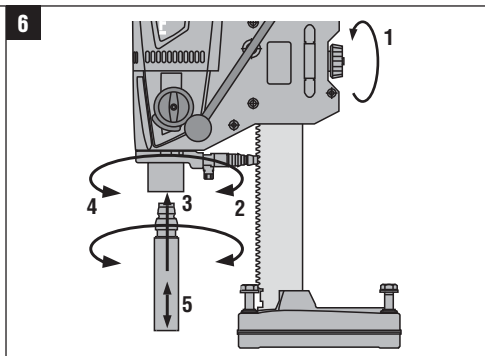
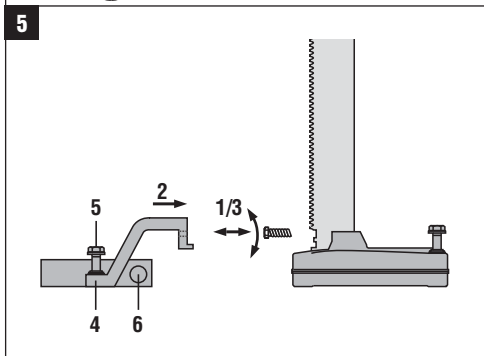
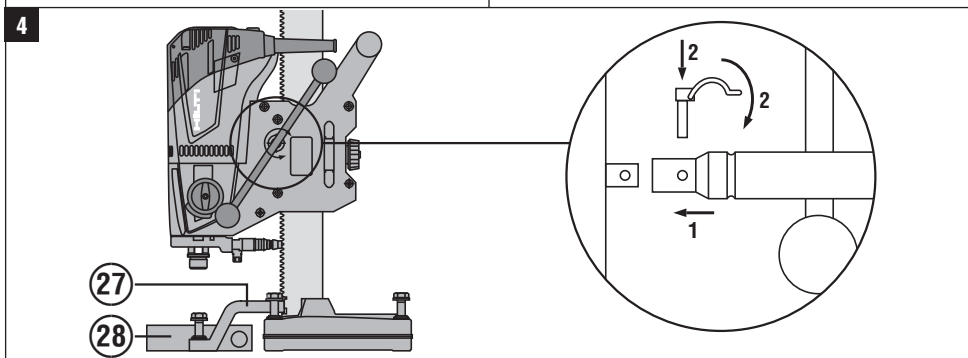
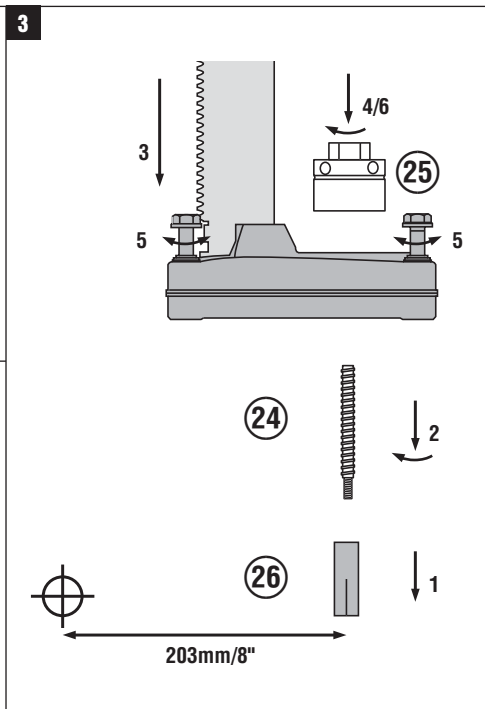
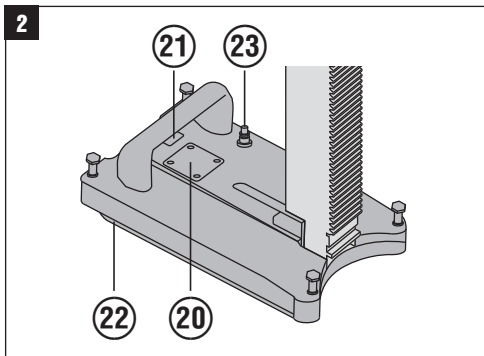
HILTI

DD 120

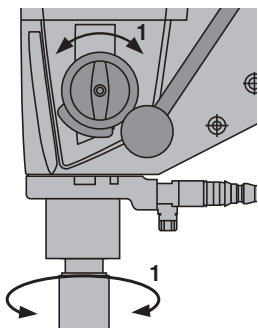
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Käyttöohje	fi
Instrukcja obsługi	pl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Instrucțiuni de utilizare	ro
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Пайдалану бойынша басшылық	kk



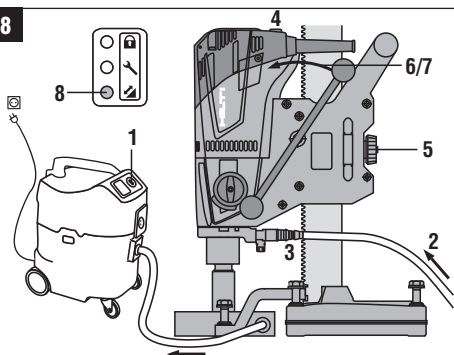




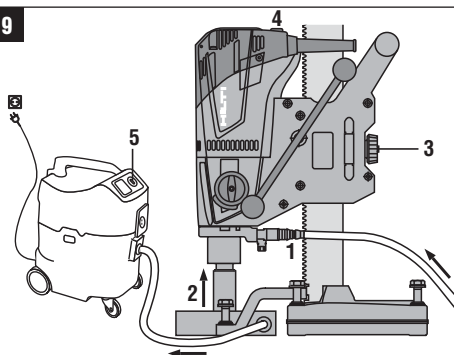
7



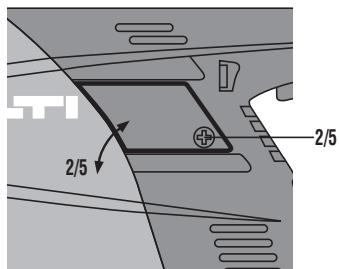
8



9



10



Wiertnica diamentowa DD 120

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

pl

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	74
2 Opis	76
3 Osprzęt	78
4 Dane techniczne	79
5 Wskazówki bezpieczeństwa	80
6 Przygotowanie do pracy	83
7 Obsługa	86
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	89
9 Usuwanie usterek	90
10 Utylizacja	91
11 Gwarancja producenta na urządzenia	92
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	93

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą. W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze wiertnicę diamentową DD 120.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki (jednostka napędowa i stojak wiertarski) 1

Wiertnica diamentowa DD 120

- ① Wskaźnik serwisowy
- ② Wskaźnik mocy wiercenia

- ③ Włącznik/wyłącznik
- ④ Przełącznik przekładni
- ⑤ Przekładnia
- ⑥ Silnik
- ⑦ Osłona szczotek węglowych
- ⑧ Głowica płuczkowa
- ⑨ Przewód sieciowy z PRCD
- ⑩ Wskaźnik zabezpieczenia przed kradzieżą (opcjonalnie)
- ⑪ Sanie
- ⑫ Hamulec sań
- ⑬ Śruba nastawcza luzu sań
- ⑭ Szyna
- ⑮ Uchwyt narzędziowy
- ⑯ Podstawa na kotwę
- ⑰ Pokrętko
- ⑱ Ogranicznik krańcowy
- ⑲ Śruby poziomujące

Alternatywnie: podstawa na kotwę i podciśnienie 2

- ⑳ Manometr
- ㉑ Zawór spustowy
- ㉒ Uszczelka próżni
- ㉓ Przyłącze próżni

Osprzęt 3

Mocowanie

- ㉔ Wrzeciono mocujące
- ㉕ Nakrętka wrzeciona mocującego
- ㉖ Kółko

System zbierania wody 4

- ㉗ Uchwyt zbiornika na wodę
- ㉘ Zbiornik na wodę

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może doprowadzić 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 zakazu



Zakaz transportowania za pomocą dźwigu

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać kasku ochronnego



Używać ochraniacza słuchu



Używać rękawic ochronnych



Używać obuwia ochronnego

Symbole



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

/min

Obroty na minutę



Symbol zamka

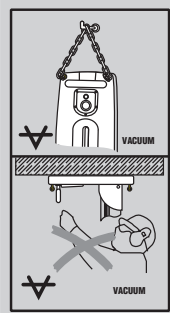


Wskazówka dotycząca zabezpieczenia przed kradzieżą



Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

Na podstawie na kotwę i podciśnienie



Góra: Do wierceń poziomych z mocowaniem próżniowym nie można używać statywu bez dodatkowego zabezpieczenia.

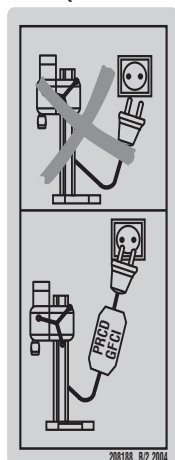
Dół: Wierceń sufitowych ze statywem wiertarskim nie wolno przeprowadzać z mocowaniem próżniowym.

Na urządzeniu



Do wierceń sufitowych konieczne stosować system zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.

Na urządzeniu



Praca tylko ze sprawnym PRCD.

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:

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

DD 120 to elektrycznie napędzana wiertnica diamentowa, przeznaczona do wiercenia na mokro i przy użyciu stojaka otworów przelotowych oraz otworów nieprzelotowych w podłogach (zbrojonych) mineralnych za pomocą diamentowych koronek wiertniczych (bez trybu prowadzenia ręcznego).

Podczas stosowania urządzenia należy zapewnić wystarczające zakotwiczenie w podłożu za pomocą kotwy lub podstawy podciśnieniowej.

Aby uniknąć obrażeń, stosować wyłącznie oryginalne koronki wiertnicze Hilti i wyposażenie dodatkowe DD 120.

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.

Należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Urządzenie, wyposażenie i narzędzia mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Do wiercenia w górę konieczne stosować układ zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.

Do wierceń poziomych z mocowaniem próżniowym (wyposażenie dodatkowe) nie można używać stojaka wiertnicy bez dodatkowego zabezpieczenia.

Do prac regulacyjnych przy podstawie nie stosować żadnych narzędzi uderzających (młotek).

Modyfikacja lub dokonywanie zmian przy urządzeniu, stojaku wiertnicy i wyposażeniu dodatkowym są zabronione.

OSTRZEŻENIE

Urządzenie wolno użytkować wyłącznie w sieciach z przewodem ochronnym o odpowiedniej średnicy przewodu.

OSTRZEŻENIE

Nie wolno wiercić w materiałach szkodliwych dla zdrowia (np. azbest).

ZAGROŻENIE

Stosować wyłącznie oryginalny osprzęt i urządzenia dodatkowe, które wymienione zostały w instrukcji obsługi. Używanie innych, niż zalecane w instrukcji obsługi, elementów osprzętu i urządzeń dodatkowych może prowadzić do obrażeń ciała.

2.2 Zastosowanie przy różnych wyposażeniach

Wyposażenie	Koronki wiertnicze $\varnothing$	Kierunek wiercenia
System z układem zbierania wody i odsysaniem wody	16...132 mm (162")	Wszystkie kierunki
System bez układu zbierania wody i odsysacza wody	16...132 mm (162")	Nie do góry
System z układem zbierania wody	16...132 mm (162")	Nie do góry

* Średnica wiercenia urządzenia podana jest na tabliczce znamionowej.

2.3 Tablica biegów i przynależnych średnic koronek wiertniczych

Bieg	Koronki wiertnicze $\varnothing$ mm	Koronki wiertnicze $\varnothing$ cale	Jałowa prędkość obrotowa obr/min
1	57...132	2¼...5¼	650
2	16...52	5/8...2	1.380

* Średnica wiercenia urządzenia podana jest na tabliczce znamionowej.

WSKAZÓWKA

W podłożach betonowych z małą ilością prętów zbrojeniowych można wiercić na drugim biegu do $\varnothing$ 82 mm (3¼"), w celu uzyskania wyższego postępu wiercenia.

2.4 Wskaźnik statusu

Wskaźnik	Stan	Opis/Informacja
Wskaźnik zabezpieczenia przed kradzieżą (10)	miga na żółto	Urządzenie jest zabezpieczone przed kradzieżą i należy je odblokować przy pomocy klucza odbezpieczającego.
Wskaźnik serwisowy (1)	świeci się na czerwono, a urządzenie działa	Szczotki węglowe są mocno zużyte. Od momentu zaświecenia się wskaźnika można używać urządzenia jeszcze przez kilka godzin rzeczywistego czasu pracy, dopóki urządzenie nie zostanie automatycznie wyłączone. Zlecić w terminie wymianę szczotek węglowych, aby urządzenie było zawsze gotowe do eksploatacji.
	świeci się na czerwono, a urządzenie nie działa	Należy wymienić szczotki węglowe.
	miga na czerwono	Błąd prędkości obrotowej, patrz rozdział Usuwanie usterek.
Wskaźnik mocy wiercenia (2)	świeci się na pomarańczowo	Za słaby nacisk

Wskaźnik mocy wiercenia (2)	świeci się na zielono	Optymalny nacisk
	świeci się na czerwono	Za mocny nacisk
	miga na czerwono	Urządzenie jest chwilowo przegrzane, patrz rozdział Usuwanie usterek.

2.5 Zabezpieczenie przed kradzieżą TPS (opcjonalnie)

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

2.6 W skład wyposażenia standardowego wchodzi:

- 1 Urządzenie wraz z pokrętem
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Walizka Hilti lub opakowanie kartonowe

2.7 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. Stosować wyłącznie przedłużacze z przewodem ochronnym.

2.8 Stosowanie prądnicy lub transformatora

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 oraz 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
Uchwyt zbiornika na wodę	331622
Wskaźnik przepływu (BI+)	305939
Pokrętko (dźwignia)	332023
Pokrętko (uchwyt krzyżowy)	332033
Nakrętka	333477
Wrzeciono mocujące	333629
Zestaw uszczelniający do kombinowanej płyty podstawy	333846
Śruba poziomująca	351954

Nazwa	Numer artykułu, opis
Przedłużenie koronki wiertniczej (BI+)	220929
Stojak wiertnicy (podstawa na kotwę, 600 mm szyna, tylko jako część zamienna)	334206
Stojak wiertnicy (podstawa na kotwę, 720 mm szyna)	352164
Stojak wiertnicy (podstawa na kotwę, 830 mm szyna, tylko jako część zamienna)	277337
Stojak wiertnicy (podstawa na kotwę, 720 mm szyna z mechanicznym układem przechylania)	335883
Stojak wiertnicy (podstawa na kotwę i podciśnienie, 830 mm szyna z mechanicznym układem przechylania)	335896
Podstawa podciśnieniowa	232991

4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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
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
Częstotliwość sieci [Hz]	50 ... 60	50	60	60	50/60	50 ... 60	50
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

Informacje dot. urządzenia i jego użytkowania

Maksymalne ciśnienie wody dopuszczalne w przewodzie	6 bar
Wymiary stojaka wiertnicy, krótkie szyny (dł. x szer. x wys.)	330 mm x 147 mm x 600 mm

Wymiary stojaka wiertnicy, średnie szyny (dł. x szer. x wys.)	330 mm x 147 mm x 720 mm
Wymiary stojaka wiertnicy, długie szyny (dł. x szer. x wys.)	330 mm x 147 mm x 830 mm
Ciężar (szyny 600 mm)	9,8 kg
Klasa ochronna	Klasa ochronna I (uziemiające)

WSKAZÓWKI

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 61029 i może być stosowany 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 nie będzie odpowiednio konserwowane, 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 dotyczące hałasu i vibracji (pomiar według EN 61029-1)

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A	102 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A	89 dB (A)
Tolerancja błędów dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Trójosiowe wartości dotyczące vibracji (suma wektorów vibracji) na pokrętle (uchwycie krzyżowym)

Wiercenie w betonie (na mokro), a_h	2,5 m/s ²
Tolerancja błędów (K)	1,5 m/s ²

5 Wskazówki bezpieczeństwa

5.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

- UWAGA:** W celu ochrony przed porażeniem elektrycznym, obrażeniami ciała i pożarem podczas używania narzędzi elektrycznych należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek bezpieczeństwa.
- Przed użyciem elektronarzędzia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa i starannie je przechowywać.

5.1.1 Prawidłowa organizacja miejsca pracy



- Przed rozpoczęciem pracy należy uzyskać pozwolenie od kierownika budowy.** Wiercenia w budynkach i innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, w szczególności podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych.
- Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może

spowodować zagrożenie dla zdrowia, wskutek nadmiernego zapylenia.

- Utrzymywać porządek na stanowisku pracy.** Zadbaj o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, przy których istnieje ryzyko skażenia. Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadku.
- W przypadku wierceń przelotowych zabezpieczyć obszar z tyłu ściany, ponieważ materiał lub rdzeń wiertniczy może wypaść przez ścianę.** W przypadku wierceń przelotowych przez stropy zabezpieczyć obszar od dołu, ponieważ materiał lub rdzeń wiertniczy może spaść na dół.
- Używać wyposażenia ochronnego.** Używać okularów ochronnych.
- Podczas wykonywania prac, w trakcie których powstaje pył, nosić maskę przeciwpyłową.**
- Nosić odpowiednią odzież roboczą.** Nie nosić oberszernej odzieży lub ozdób, mogą one zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia. W przypadku długich włosów, nosić na nich siatkę.
- Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie rękawic ochronnych i antypoślizgowego obuwia.**

- j) Nie zezwalać dzieciom na zbliżanie się do urządzenia. Nie dopuszczać osób postronnych do stanowiska pracy.
- k) Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.
- l) Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.
- m) Nie pozwalać innym osobom na dotykanie urządzenia lub przedłużacza.
- n) Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.
- o) Aby podczas pracy uniknąć zagrożenia przewrócenia się, należy zawsze odprowadzać przewód sieciowy, przedłużacz oraz wąż od urządzenia do tyłu.
- p) Przewód sieciowy i przedłużacz, wąż ssący i próżniowy utrzymywać z daleka od obracających się elementów.
- q) **UWAGA:** Przed wierceniem należy sprawdzić występowanie w podłożu przewodów elektrycznych.
- r) Zakryte przewody elektryczne, rury gazowe i wodne stanowią poważne zagrożenie w przypadku ich uszkodzenia podczas wiercenia. Dlatego wcześniej należy sprawdzić obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrzenie uszkodzony zostanie przewód elektryczny.
- s) Nie wolno pracować na drabinie.

5.1.2 Ogólne środki bezpieczeństwa



- a) Stosować właściwe urządzenie. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.
- b) Elektronarzędzia, osprzęt, 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.
- c) Stosować wyłącznie oryginalny osprzęt i urządzenia dodatkowe, które wymienione zostały w instrukcji obsługi. Używanie innych, niż zalecane w instrukcji obsługi, elementów osprzętu i urządzeń dodatkowych może prowadzić do obrażeń ciała.
- d) Uwzględnić wpływy otoczenia. Nie rzucać urządzenia, nie używać go w wilgotnym ani mokrym środowisku. Nie używać urządzenia w miejscach, w których występuje zagrożenie pożarowe i wybuchowe. Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłu lub gązów.

- e) Utrzymywać uchwyt w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.
- f) Nie przeciążać urządzenia. Pracuje ono lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- g) Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- h) Nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru.
- i) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenia należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- j) Unikać niezamierzonego rozruchu urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazda upewnić się, czy włącznik/wyłącznik jest wyłączony.
- k) W przypadku nieużywania urządzenia (np. podczas przerwy w pracy), przed dokonaniem ustawień, przed czyszczeniem, konserwacją i wymianą narzędzi, zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda. Ta czynność pozwala zapobiec przypadkowemu uruchomieniu urządzenia.
- l) Nigdy nie stosować urządzenia bez dostarczonego PRCD (w przypadku wersji GB nigdy bez transformatora rozdzielającego). Przed każdym użyciem sprawdzić PRCD.
- m) Narzędzia należy starannie pielęgnować. Dla zapewnienia lepszej i bezpieczniejszej pracy narzędzia powinny być naostrzone i czyste.
- n) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze. Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- o) Sprawdzić urządzenie i osprzęt pod względem ewentualnych uszkodzeń. Przed kolejnym użyciem należy dokładnie sprawdzić urządzenia ochronne lub lekko uszkodzone elementy pod względem ich sprawności i funkcjonalności. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone. Wszystkie części powinny być właściwie zamontowane i spełniać wszystkie warunki, aby gwarantować nienaganną eksploatację urządzenia. Uszkodzone urządzenia ochronne i części należy oddać do naprawy w autoryzowanym warsztacie lub wymienić, o ile nic innego nie zostało podane w instrukcji obsługi.
- p) Unikać kontaktu skóry z płuczką wiertniczą.
- q) W przypadku prac, podczas których wytwarzany jest pył, np. przy wierceniu na sucho, należy stosować maskę przeciwpyłową. Podłączyć system odsysania pyłu. Nie wolno wiercić w materiałach szkodliwych dla zdrowia (np. azbest).
- r) 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. Zadbaj o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

pl

5.1.3 Mechaniczne



- a) Przestrzegać wskazówek dotyczących utrzymania i konserwacji urządzenia.
- b) Przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania i wymiany narzędzi.
- c) Sprawdzić, czy narzędzia mają uchwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.
- d) Upewnić się, czy urządzenie jest prawidłowo zamocowane w statywie.
- e) Nie dotykać obracających się elementów.
- f) Upewnić się, czy śruby zaciskowe są prawidłowo dokręcone.
- g) Zwracać uwagę na to, aby osłona ze zintegrowanym ogranicznikiem krańcowym była zawsze zamontowana na stojaku wiertnicy, gdyż w przeciwnym razie ogranicznik krańcowy nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.

5.1.4 Elektryczne



- a) Wystrzegać się porażenia elektrycznego. Unikać kontaktu cielesnego z uziemionymi przedmiotami, np. rurami, kaloryferami, kuchenkami, lodówkami.
- b) Regularnie kontrolować przewód zasilania urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi. Regularnie kontrolować przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe.
- c) Sprawdzić, czy urządzenie i osprzęt znajdują się we właściwym stanie. Nie używać urządzenia ani osprzętu, gdy są one uszkodzone, niekompletne lub gdy elementy obsługi nie działają prawidłowo.
- d) Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno dotykać

tego przewodu. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

- e) Uszkodzone przełączniki należy wymienić w serwisie Hilti. Nie używać urządzenia, którego przełącznik nie daje się włączyć lub wyłączyć.
- f) Przekazywać urządzenie do naprawy tylko wykwalifikowanemu elektrykowi (serwis Hilti), którzy używają oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie może dojść do zagrożenia wypadkowego dla użytkownika.
- g) Nie używać przewodu zasilającego niezgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie przenosić urządzenia trzymając za przewód przyłączniowy. Nie wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód zasilający.
- h) Chronić przewód przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi krawędziami.
- i) Na wolnym powietrzu stosować wyłącznie przewidziane do tego celu i odpowiednio oznaczone przedłużacze.
- j) W przypadku przerwy w zasilaniu wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- k) Należy unikać przedłużaczy z gniazdem wielokrotnym przy równoczesnej eksploatacji kilku urządzeń.
- l) Nigdy nie używać brudnego lub wilgotnego urządzenia. Osadzający się na powierzchni urządzenia pył, w szczególności od zwiercin materiałów przewodzących, jak również wilgoć, mogą przy niekorzystnych warunkach prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Wykonując częste prace z użyciem materiałów przewodzących należy zabrudzone urządzenia regularnie oddawać do kontroli w serwisie Hilti.

5.1.5 Termiczne



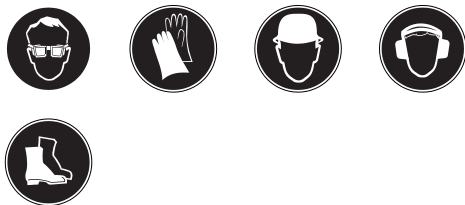
Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne! Podczas użytkowania narzędzie może się nagrzewać.

5.1.6 Wymagania stawiane użytkownikowi

- a) Urządzenie przeznaczone jest dla użytkownika profesjonalnego.
- b) Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowane i odpowiednio przeszkolone osoby. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach.
- c) 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 leków. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- d) Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.

5.1.7 Osobiste wyposażenie ochronne



Podczas pracy z urządzeniem zarówno jego użytkownik, jak i osoby znajdujące się w pobliżu muszą

nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne oraz obuwie ochronne.

pl

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

ZAGROŻENIE

Zwracać uwagę na wystarczające unieruchomienie urządzenia przy podłożu.

OSTROŻNIE

Nie stosować trójników, aby odłączyć uziemienie.

6.1 Przygotowanie

OSTROŻNIE

Urządzenie i diamentowa koronka wiertnicza odznaczają się dużym ciężarem. Istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia części ciała. **Zakładać kask, rękawice i obuwie ochronne.**

6.1.1 Montaż pokrętła 4

WSKAZÓWKA

Pokrętło można zamontować z lewej lub z prawej strony przy saniach.

1. Nałożyć pokrętło na oś, z lewej lub prawej strony sań.
2. Zabezpieczyć pokrętło zawleczką, aby zapobiec poluzowaniu.

6.1.2 Mocowanie urządzenia za pomocą kotwy 3

OSTRZEŻENIE

Należy używać kotew odpowiednich do podłoża i przestrzegać wskazówek montażowych producenta kotew.

WSKAZÓWKA

Tuleje kotwiące Hilti M12 zazwyczaj nadają się do mocowania wyposażenia wiertnicy diamentowej w betonie bez spękań. Mimo to w pewnych warunkach może być konieczne zastosowanie alternatywnego mocowania. W razie pytań dotyczących pewnego zamocowania należy skontaktować się z serwisem technicznym Hilti.

1. Osadzić kotwę odpowiednią do podłoża w odległości 203 mm lub 8" (w idealnym wypadku) od środka wierconego otworu.
2. Wkręcić wrzeciono mocujące (wyposażenie dodatkowe) w kotwę.
3. Położyć podstawę urządzenia nad wrzecionem i ustawić urządzenie.
4. Nakręcić nakrętkę mocującą (wyposażenie dodatkowe) na wrzeciono, bez dokręcania.
5. Wypoziomować podstawę za pomocą 4 śrub poziomujących. Należy upewnić się, że śruby poziomujące ściśle przylegają do podłoża.
6. Dokręcić kluczem płaskim SW 19 nakrętkę mocującą przy wrzecionie mocującym.
7. Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamocowane.

6.1.3 Mocowanie urządzenia za pomocą próżni

ZAGROŻENIE

Uszkodzone, laminowane, chropowate lub nierówne podłoże może znacznie zmniejszyć przyczepność systemu próżniowego. **Sprawdzić czy podłoże nadaje się do zamocowania próżniowego statywu wiertarskiego.**

ZAGROŻENIE

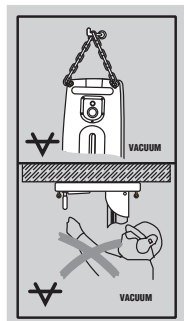
Wiercenie sufitowe tylko z mocowaniem próżniowym jest niedozwolone.

OSTROŻNIE

Przed zastosowaniem pompy próżniowej należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

OSTRZEŻENIE

Przed i podczas wiercenia zwracać uwagę, żeby wskazówka manometru znajdowała się w zielonym obszarze.



WSKAZÓWKĄ

Opcjonalnie do zastosowania z podstawą podciśnieniową: Przykręcić podstawę na kotwę do podstawy podciśnieniowej.

1. Wykręcić 4 śruby poziomujące tak, żeby wystawały ok. 5 mm na dole z podstawy na kotwę i podciśnienie lub podstawy podciśnieniowej.
2. Do przyłącza próżni podstawy na kotwę i podciśnienie przyłączyć pompę próżniową.
3. Określić środek otworu.
4. Wyznaczyć linię o długości ok. 800 mm od środka otworu w kierunku miejsca, w którym ma stać urządzenie.
5. W odległości 203 mm / 8" od środka otworu na linii postawić znak.
6. Włączyć pompę próżniową i wcisnąć zawór spustowy.
7. Oznakowanie podstawy na kotwę i podciśnienie lub podstawy podciśnieniowej skierować na linię.
8. Gdy urządzenie jest ustawione prawidłowo, zwolnić zawór spustowy i docisnąć do podłoża.

9. Poziomowanie i podparcie podstawy na kotwę i podciśnienie lub podstawy podciśnieniowej odbywa się za pomocą 4 śrub poziomujących.
10. W przypadku wierceń poziomych należy dodatkowo zabezpieczyć urządzenie (np. zamocować tańczchem z kołkiem).
11. Upewnić się, czy urządzenie jest prawidłowo zamocowane.

6.1.4 Przesławianie kąta wiercenia na urządzeniu (opcjonalnie w przypadku szyny z układem mechanicznym przechyłania)



OSTROŻNIE

Zagrożenie zmiżdżenia palców w obszarze przegubu. **Używać rękawic ochronnych.**

1. Poluzować śrubę na dole przy przegubie obrotowym szyny.
2. Ustawić szynę w żądanej pozycji.
3. Następnie ponownie dokręcić śrubę.

6.1.5 Instalacja przyłącza wody

OSTROŻNIE

Regularnie kontrolować węże pod względem uszkodzeń i upewnić się, czy nie zostało przekroczone maksymalne ciśnienie wody 6 barów dopuszczalne w przewodzie.

OSTROŻNIE

Zwracać uwagę na to, aby wąż nie miał kontaktu z obracającymi się elementami.

OSTROŻNIE

Zwracać uwagę, aby nie uszkodzić węża podczas przesuwania suportu.

OSTROŻNIE

Nie przełączać podczas pracy. Odczekać aż wręczono zatrzyma się.

WSKAZÓWKĄ

Stosować tylko świeżą wodę bez zanieczyszczeń, aby uniknąć uszkodzenia komponentów urządzenia.

WSKAZÓWKĄ

Jako wyposażenie dodatkowe można zamontować przepływomierz pomiędzy przewodem doprowadzającym urządzenia a przewodem doprowadzającym wodę.

1. Podłączyć regulator wody do urządzenia.
2. Przyłączyć przewód doprowadzający wodę (złącze węża).

6.1.6 Montaż układu zbierania wody (wyposażenie dodatkowe) 5

OSTRZEŻENIE

Do prac sufitowych konieczne stosować układ zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro. Urządzenie należy ustawić pod kątem 90° względem stropu. Uszczelka musi być dopasowana do średnicy diamentowej koronki wiertniczej.

WSKAZÓWKA

Układ zbierania wody pozwala na precyzyjne odprowadzanie wody, a tym samym na uniknięcie mocnego zabrudzenia otoczenia. Najlepszy efekt osiąga się w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.

1. Poluzować śrubę z 16mm sześciokątnym z przodu szyny.
2. Przesunąć uchwyt zbiornika na wodę na swoją pozycję.
3. Zamontować śrubę z 16mm sześciokątnym i dokręcić ją.
4. Umieścić zbiornik na wodę pomiędzy dwoma ruchomymi ramionami wspornika.
5. Dwoma śrubami przy wsporniku unieruchomić zbiornik na wodę na podłożu.
6. Do zbiornika na wodę podłączyć odkurzacz do pracy na mokro lub wąż, przez który może ściekać woda.

6.1.7 Montaż diamentowej koronki wiertniczej 6



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 poza bezpośrednim obszarem pracy.

ZAGROŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne koronki wiertnicze Hilti i wyposażenie dodatkowe DD 120. Do stosowania z urządzeniami z uchwytem narzędziowym 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.

ZAGROŻENIE

Nieprawidłowe zamocowanie i ustawienie koronki wiertniczej może, w wyniku odłamania się i odpryskiwania części, prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. **Sprawdzić, czy koronka wiertnicza jest prawidłowo osadzona.**

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

WSKAZÓWKA

Uchwyty narzędziowe C-Rod, A-Rod, M27 i BR obsługiwane są kluczem widlastym SW 27.

1. Zablokować hamulec sanie na szynie i upewnić się, czy mocowanie jest prawidłowe.
2. Otworzyć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie w kierunku symbolu otwartej klamry.
3. Włożyć diamentową koronkę wiertniczą od dołu na zażebienie uchwytu narzędziowego (BI+) przy urządzeniu i obracać ją tak długo, aż się zablokuje.
4. Zamknąć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie w kierunku symbolu zamkniętej klamry.
5. Sprawdzić prawidłowe osadzenie diamentowej koronki wiertniczej w uchwycie narzędziowym przez pociągnięcie jej i poruszenie w jedną i w drugą stronę.

6.1.8 Wybieranie prędkości obrotowej 7

OSTROŻNIE

Nie przełączać podczas pracy. Odczekać aż wręczono zatrzyma się.

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

6.1.9 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 C-Rod, A-Rod, M27 i BR zablokować wąż urządzenia kluczem widlastym SW 27 i następnie usunąć koronkę wiertniczą odpowiednim kluczem widlastym.

1. Obrócić hamulec sanie, zablokować sanie na szynie i upewnić się, czy mocowanie jest prawidłowe.
2. Otworzyć uchwyt narzędziowy (BI+) przez obrócenie w kierunku symbolu otwartej klamry.
3. Pociągnąć tuleję uruchamiania przy uchwycie narzędziowym zgodnie z kierunkiem strzałki w stronę urządzenia. Dzięki temu koronka wiertnicza zostanie odblokowana.
4. Usunąć koronkę wiertniczą.

7 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Zwracać uwagę na to, aby przewód sieciowy nie miał kontaktu z obracającymi się elementami.

OSTRZEŻENIE

Zwracać uwagę, aby nie uszkodzić przewodu sieciowego podczas przesuwania suportu.

OSTROŻNIE

Urządzenie i proces wiercenia powodują hałas. **Zakładać ochraniacze 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 hełmu ochronnego.**

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. Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazda sieciowego i nacisnąć przycisk "I" lub "Reset" na przełączniku prądowym. 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.

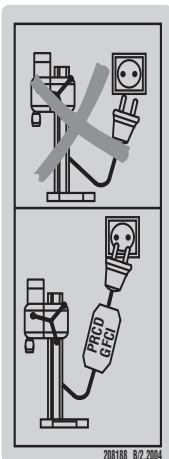
WSKAZÓWKA Jeśli przerwany zostanie dopływ prądu, np. przy zmianie stanowiska pracy lub w przypadku awarii sieci, gotowość urządzenia do eksploatacji zostanie zachowana przez ok. 20 minut. W przypadku dłuższej przerwy w pracy urządzenie należy ponownie odblokować przy pomocy klucza odbezpieczającego.

7.1.2 Aktywacja funkcji zabezpieczenia przed kradzieżą urządzenia

WSKAZÓWKA

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

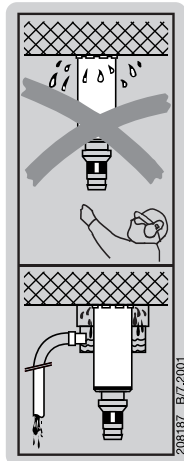
7.2 Włączanie i kontrolowanie wyłącznika różnicowo-prądowego PRCD



(w przypadku wersji GB alternatywnie stosowany jest transformator rozdzielczy)

1. Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazda z uziemieniem.
2. Nacisnąć przycisk "I" lub "Reset" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo.
3. Nacisnąć przycisk "0" lub "TEST" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Wskazanie musi zniknąć.
4. **OSTRZEŻENIE** Jeśli wskaźnik nie zgaśnie, urządzenie nie wolno dalej eksploatować. Naprawę urządzenia zlecić wykwalifikowanemu personelowi, stosując wyłącznie oryginalne części zamienne. Nacisnąć przycisk "I" lub "Reset" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD. Musi pojawić się wskazanie.

7.3 Obsługa urządzenia bez układu zbierania wody i odkurzacza do pracy na mokro.



OSTRZEŻENIE

Woda nie może ściekać na silnik i osłonę.

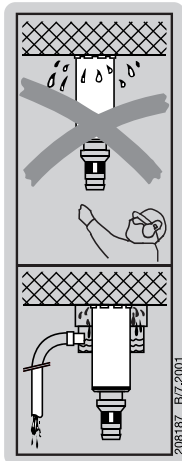
OSTRZEŻENIE

Woda wycieka w sposób niekontrolowany. **Wiercenie w górę jest niedopuszczalne!**

1. Powoli otwierać regulator wody, aż będzie przepływała żądana ilość wody.
2. Nacisnąć na "I" na włączniku/wyłączniku urządzenia. Wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo.
3. Otworzyć hamulec sań.
4. Obrócić pokrętkiem diamentową koronkę wiertniczą aż do podłoża.
5. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się koronki wiertniczej, a następnie wzmocnić nacisk.
6. Wyregulować nacisk na podstawie wskaźnika mocy wiercenia.

WSKAZÓWK Po włączeniu urządzenia wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo. Optymalna moc wiercenia osiągnięta jest wtedy, gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na zielono. Gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na czerwono, należy zmniejszyć nacisk.

7.4 Obsługa urządzenia z układem zbierania wody (wyposażenie dodatkowe)



OSTRZEŻENIE

Woda nie może ściekać na silnik i osłonę.

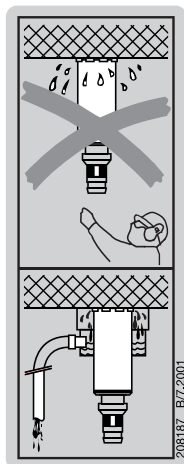
OSTROŻNIE

Woda jest odprowadzana przez węży. **Wiercenie w górę jest niedopuszczalne!**

1. Powoli otwierać regulator wody, aż będzie przepływała żądana ilość wody.
2. Nacisnąć na "I" na włączniku/wyłączniku urządzenia. Wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo.
3. Otworzyć hamulec sań.
4. Obrócić pokrętkiem diamentową koronkę wiertniczą aż do podłoża.
5. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się koronki wiertniczej, a następnie wzmocnić nacisk.
6. Wyregulować nacisk na podstawie wskaźnika mocy wiercenia.

WSKAZÓWK Po włączeniu urządzenia wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo. Optymalna moc wiercenia osiągnięta jest wtedy, gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na zielono. Gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na czerwono, należy zmniejszyć nacisk.

7.5 Obsługa urządzenia z układem zbierania wody i odkurzaczem do pracy na mokro (wyposażenie dodatkowe) **B**



OSTRZEŻENIE

Woda nie może ściekać na silnik i osłonę.

OSTRZEŻENIE

Podczas wiercenia w górę diamentowa koronka wiertnicza napęlnia się wodą. **Wiercenie skośne w górę jest niedozwolone (nie funkcjonuje zbieranie wody).**

WSKAZÓWKI

Odkurzacz do pracy na mokro jest uruchamiany ręcznie przed wierceniem i wyłączany ręcznie po zakończeniu wiercenia.

1. Włączyć odkurzacz do pracy na mokro. Nie używać w trybie automatycznym.
2. Doprowadzić i podłączyć wodę.
3. Odkręcić regulator wody.
4. Naciśnąć na "I" na włączniku/wyłączniku urządzenia.
Wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo.
5. Otworzyć hamulec sań.
6. Obrócić pokrętkę diamentową koronkę wiertniczą aż do podłoża.
7. Na początku wiercenia naciskać lekko do momentu scentrowania się koronki wiertniczej, a następnie wzmożnić nacisk.
8. Wyregulować nacisk na podstawie wskaźnika mocy wiercenia.

WSKAZÓWKI Po włączeniu urządzenia wskaźnik mocy wiercenia świeci się na pomarańczowo. Optymalna moc wiercenia osiągnięta jest wtedy, gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na zielono. Gdy wskaźnik mocy wiercenia świeci się na czerwono, należy zmniejszyć nacisk.

7.6 Wyłączenie **B**

OSTRZEŻENIE

Uwaga podczas wiercenia do góry: Podczas wiercenia w górę diamentowa koronka wiertnicza wypełnia się wodą. **W przypadku kończenia wiercenia do góry pierwszym krokiem jest ostrożne spuszczenie wody. W tym celu odłączyć dopływ wody od regulatora wody i spuścić wodę przez otwór w regulatorze. Woda nie może ściekać na silnik i osłonę.**

1. Zamknąć regulator wody.
2. Wyciągnąć diamentową koronkę wiertniczą z otworu.
3. Unieruchomić hamulec sań.
4. Wyłączyć urządzenie.
5. Wyłączyć odkurzacz do pracy na mokro, jeśli jest.

7.7 Etapy pracy w przypadku zakleszczenia się koronki wiertniczej

W przypadku zakleszczenia się koronki wiertniczej w materiale najpierw zadziała sprzęgło poślizgowe. Następnie układ elektroniczny wyłączy silnik. Jeśli następnie użytkownik nie wykona żadnej czynności, układ elektroniczny automatycznie dwa razy uruchomi silnik. Jeśli w wyniku tego koronka wiertnicza nie zostanie uwolniona z materiału, układ elektroniczny wyłączy silnik na 90 sekund. Koronkę wiertniczą można uwolnić z materiału w następujący sposób:

7.7.1 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.

7.7.2 Uwalnianie koronki wiertniczej z materiału za pomocą pokrętki krzyżakowego

1. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
2. Za pomocą pokrętki krzyżakowej uwolnić koronkę wiertniczą z podłoża.
3. Włożyć wtyczkę sieciową urządzenia do gniazda.
4. Kontynuować wiercenie.

7.8 Demontaż

OSTROŻNIE

Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

1. Usuwanie koronki wiertniczej, patrz rozdział "Demontaż diamentowej koronki wiertniczej".
2. W razie konieczności usunąć rdzeń wiertniczy.
3. Zdemontować urządzenie z podłoża.

7.8.1 Demontaż w całości

WSKAZÓWKĄ

Jeśli konieczny jest demontaż systemu w całości (bez wcześniejszego demontażu koronki wiertniczej), zaleca się po wyłączeniu urządzenia opuszczenie go na szynie aż do podłoża, aby uniknąć upadku urządzenia.

7.9 Utylizacja płuczki wiertniczej

Patrz rozdział "Utylizacja"

7.10 Transport i magazynowanie

Przed przechowaniem urządzenia należy otworzyć zawór regulacji dopływu wody.

OSTROŻNIE

W temperaturach poniżej zera należy zwrócić uwagę, aby w urządzeniu nie pozostały resztki wody.

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.

Zadbać 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.

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne 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! Może to doprowadzić 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 10



WSKAZÓWKĄ

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

ZAGROŻENIE

Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowane i przeszkolone osoby! Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. W przypadku zlekceważenia poniższych wskazówek istnieje możliwość 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: 39577 szczotka węglowa AO ML 100-120 V: 209487/209488; 39576 szczotka węglowa AO ML 220-240 V: 209485/209486).

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

5. Przykręcić osłony szczotek węglowych po lewej i prawej stronie silnika.

WSKAZÓWKĄ Lampka sygnalizacyjna gaśnie po wymianie szczotek węglowych.

8.5 Ustawianie luzu pomiędzy szyną a suportem

WSKAZÓWKI

Za pomocą śrub nastawczych "luzu suportu" można regulować luz pomiędzy szyną a suportem.

Dokręcić śruby nastawcze "luzu suportu" kluczem imbusowym momentem 5 Nm (ręcznie) i poluzować je o 1/4 obrotu.

Suport jest ustawiony prawidłowo, gdy urządzenie bez koronki wiertniczej pozostaje w swojej pozycji, a z koronką wiertniczą opuszcza się na dół.

8.6 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych

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

9 Usuwanie usterek

pl

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	Przerwane zasilanie prądem sieciowym	Podłączyć inne urządzenie elektryczne, sprawdzić działanie; sprawdzić połączenia wtykowe, przewód elektryczny, PRCD, sieć
	Uszkodzenie włącznika/wyłącznika	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
	Przerwany dopływ prądu	Skontrolować przewód sieciowy, przedłużacz, wtyczkę sieciową, PRCD i w razie potrzeby zlecić elektrykowi wymianę
	Uszkodzony układ elektroniczny	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
	Woda w urządzeniu	Wysuszyć urządzenie 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 10
Urządzenie nie działa, a wskaźnik serwisowy świeci się	Zużyte szczotki węglowe	Wymiana szczotek węglowych Patrz rozdział: 8.4 Wymiana szczotek węglowych 10
Urządzenie nie działa, szczotki węglowe są wymienione, wskaźnik serwisowy świeci się	Awaria urządzenia.	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Wskaźnik serwisowy miga	Błąd prędkości obrotowej	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.
Urządzenie nie pracuje, wskaźnik mocy wiercenia miga na czerwono.	Urządzenie przegrzane	Początek 90 sekund, aż zgaśnię wskaźnik. Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
	Urządzenie chwilowo przeciążone.	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
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 odblokującym
Silnik pracuje. Diamentowa koronka wiertnicza nie obraca się	Przełącznik przekładni nie zablokowany	Nacisnąć przełącznik przekładni aż do zablokowania
	Uszkodzona przekładnia	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
Zmniejsza się prędkość wiercenia	Diamentowa koronka wiertnicza spolerowana	Naostrzyć diamentową koronkę wiertniczą na płycie ostrzącej, puszczając przy tym wodę
	Diamentowa koronka wiertnicza spolerowana	Błędna specyfikacja koronki wiertniczej, skonsultować się z firmą Hilti

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zmniejsza się prędkość wiercenia	Za wysoki poziom ciśnienia wody/przepływu wody	Zredukować ilość wody za pomocą regulatora
	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 wyzwala się za wcześnie lub obraca się	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
	Zamknięty hamulec	Otworzyć hamulec
Pokrętło obraca się w sposób jałowy	Za mała ilość wody	Otworzyć regulator wody Kontrolować dopływ wody
	Złamana zawleczka	Wymienić zawleczkę
Woda wycieka przy głowicy płuczkowej lub obudowie przekładni	Za wysokie ciśnienie wody	Zredukować ciśnienie wody
	Uszkodzona uszczelka wału	Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti
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
Woda podczas pracy wycieka z uchwytu narzędziowego	Koronka wiertnicza nie jest wystarczająco przykręcona do uchwytu narzędziowego	Mocno dokręcić
	Zabrudzony uchwyt wiertła/uchwyt narzędziowy	Wyczyścić uchwyt wiertła/uchwyt narzędziowy
	Uszkodzona uszczelka uchwytu narzędziowego lub uchwytu wiertła	Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić uszczelkę
System wiertniczy ma za duży luz	Koronka wiertnicza nie jest wystarczająco przykręcona do uchwytu narzędziowego	Mocno dokręcić
	Niedokręcone śruby poziomujące lub wrzeciono mocujące	Dokręcić śruby poziomujące lub wrzeciono mocujące
	Suport ma za duży luz	Ustawianie luzu pomiędzy szyną a suportem Patrz rozdział: 8.5 Ustawianie luzu pomiędzy szyną a suportem
	Uszkodzony uchwyt wiertła	Skontrolować i w razie potrzeby wymienić uchwyt wiertła

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.

Zalecane czynności podczas utylizacji płuczki wiertniczej

WSKAZÓWKI

Z punktu widzenia ochrony środowiska spuszczenie płuczki wiertniczej do wód gruntowych lub kanalizacji bez odpowiedniego uzdatnienia jest problematyczne. Należy skonsultować się z lokalnymi władzami w związku z obowiązującymi przepisami w tym względzie.

1. Płuczki wiertnicze należy zbierać (np. za pomocą odsysacza wody)
2. Odczekać, aż płuczka się osadzi i usunąć osad do kontenera na odpady budowlane. (Środki koagulujące mogą przyspieszyć proces wytrącania się osadu.)
3. Przed wylaniem pozostałej wody (zasadowa, wartość $\text{pH} > 7$) do kanalizacji, należy ją zneutralizować poprzez dodanie kwasowego środka neutralizującego lub rozcieńczyć dużą ilością wody.

11 Gwarancja producenta na urządzenie

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajo-

wymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Wiertnica diamentowa
Oznaczenie typu:	DD 120
Rok konstrukcji:	2006

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2011/65/UE, EN 61029-1, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

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



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pl



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

W 3246 | 0613 | 00-Pos. 5 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

274868 / A3



274868