

HILTI

DD 250
DD 200/HD 30
DD 200/ST 200

Polski

pl



1 Dane dotyczące dokumentacji




1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objasnienie symboli




1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.





1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście.
	Numerы pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia .
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanя produktu.

1.2.4 Znaki zakazu

Zastosowano następujące znaki zakazu:

	Zakaz transportowania dźwigiem
---	--------------------------------







1.2.5 Znaki nakazu

Zastosowano następujące znaki nakazu:

	Nosić rękawice ochronne
---	-------------------------

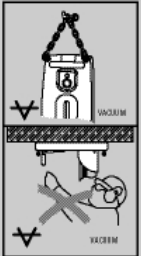

1.2.6 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

	Wskaźnik serwisowy
	Stopień nawiercania
	Licznik czasu pracy
	Zwiększenie siły docisku na podstawie wskaźnika mocy wiercenia
	Zmniejszenie siły docisku na podstawie wskaźnika mocy wiercenia
	Uziemienie ochronne
n_0	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

1.3 Tabliczki informacyjne

Na statywie, podstawie lub wiertnicy diamentowej

	<p>Na podstawie podciśnieniowej</p> <p>Górna część rysunku: W przypadku wiercenia w poziomie przy użyciu mocowania na podciśnienie nie wolno używać statywu bez dodatkowego zabezpieczenia.</p> <p>Dolna część rysunku: W przypadku mocowania na podciśnienie bez dodatkowego zabezpieczenia nie wolno wykonywać nawierceń do góry.</p>
	<p>Na wiertnicy diamentowej</p> <p>Do wiercenia w górę konieczne stosować system zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.</p>



Na wiertnicy diamentowej

Praca tylko ze sprawnym wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

1.4 Informacje o produkcie

- Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone są na tabliczce znamionowej produktu. Oznaczenia te należy przepisać do poniższej tabeli i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu zawsze je podawać.

Dane o produkcie

Wiertnica diamentowa	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Generacja	02
Nr seryjny	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ostrzeżenia

Funkcja wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem.

Opis zastosowanych słów ostrzegawczych

⚠ ZAGROŻENIE

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ OSTROŻNIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w poniższym rozdziale zawierają wszystkie ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

2.2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zalecenia, jak również zapoznać się z ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń oraz instrukcji 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) lub elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **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.
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać przewodu zasilającego niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód zasilający chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skręcone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia.
- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Przystępując do pracy przy użyciu elektronarzędzi należy zachować ostrożność i rozwagę. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **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.
- ▶ **Unikać niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **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.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.
- ▶ **Nie należy lekceważyć potencjalnego zagrożenia ani wskazówek dot. bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, nawet w przypadku dużego doświadczenia w zakresie obsługi elektronarzędzia.** Nieuważne obchodzenie się z urządzeniem może w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.

Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- ▶ **Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone.** Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

- ▶ **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i bezwzględnie należy je naprawić.
- ▶ **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały zamieszczonych tu wskazówek. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować elektronarzędzia i osprzęt.** 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 negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- ▶ **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 prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ **Dopilnować, aby uchwyty oraz ich powierzchnie były zawsze suche i czyste.** Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem. Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

Serwis

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

2.2.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wiertarek diamentowych

- ▶ **W trakcie wykonywania wierceń, które wymagają zastosowania wody, należy odprowadzać wodę z obszaru roboczego lub użyć systemu zbierania wody.** Takie środki ostrożności pozwalają utrzymać obszar roboczy w stanie suchym i zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie tnące może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty.** Kontakt narzędzia tnącego z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy elektronarzędzia i spowodować porażenie prądem.
- ▶ **Podczas wiercenia diamentowego nosić ochraniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.
- ▶ **W przypadku zablokowania narzędzia roboczego nie wykonywać dalszego posuwu i wyłączyć narzędzie.** Sprawdzić przyczynę zakleszczenia się narzędzia roboczego i usunąć ją.
- ▶ **W celu ponownego uruchomienia wiertarki diamentowej, która utknęła w obrabianym materiale, należy sprawdzić przed jej włączeniem, czy narzędzie robocze swobodnie się obraca.** Jeżeli narzędzie robocze zakleszczy się i przestanie się obracać, może ulec przeciążeniu lub spowodować odłączenie się wiertarki diamentowej od obrabianego przedmiotu.
- ▶ **W przypadku mocowania statywu na obrabianym przedmiocie za pomocą kotew i śrub upewnić się, że zastosowane zakotwienie jest w stanie utrzymać maszynę podczas jej użytkowania.** Jeżeli obrabiany przedmiot nie jest twardy lub porowaty, kotwa może wypaść, co spowoduje odłączenie się statywu od obrabianego przedmiotu.
- ▶ **W przypadku mocowania statywu na obrabianym przedmiocie za pomocą płyty próżniowej należy dopilnować, aby podłoże było równe, czyste i gładkie. Nie mocować statywu na powierzchniach laminowanych, np. na glazurze lub powłokach kompozytowych.** Jeżeli powierzchnia obrabianego przedmiotu nie jest równa, płaska lub odpowiednio przymocowana, płyta próżniowa może odłączyć się od obrabianego przedmiotu.
- ▶ **Przed i podczas wiercenia upewnić się, że wartość podciśnienia jest wystarczająca.** Jeżeli ciśnienie jest zbyt niskie, płyta próżniowa może odłączyć się od obrabianego przedmiotu.
- ▶ **W żadnym wypadku nie wykonywać wierceń sufitowych ani wierceń w ścianie, jeżeli maszyna jest zamocowana wyłącznie za pomocą płyty próżniowej.** W przypadku zaniku próżni płyta próżniowa odłączy się od obrabianego przedmiotu.
- ▶ **W przypadku wiercenia w ścianach lub sufitach zadbać o to, aby obszar roboczy i osoby przebywające po drugiej stronie były bezpieczne.** Korona wiertnicza może wyjść poza otwór, a rdzeń wiertniczy może wypaść po drugiej stronie.

- ▶ W przypadku prac wykonywanych nad głową zawsze używać opisanego w instrukcji obsługi systemu zbierania wody. Dopilnować, aby woda nie przedostała się do narzędzia. Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.

2.2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.**
- ▶ **Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia.**
- ▶ Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.
- ▶ **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać kontaktu skóry z płuczką wiertniczą.**
- ▶ Pył z niektórych materiałów, jak zawierające ołów pokrycie malarskie, niektóre rodzaje drewna, beton/mur/kamień zawierający kwarc oraz minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłu 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 systemu odsysania o maksymalnej efektywności. Należy używać zalecanego przez **Hilti** odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Konieczne jest zapewnienie prawidłowej wentylacji miejsca pracy. Zalecane jest noszenie maski przeciwpyłowej odpowiedniej do każdego rodzaju pyłu. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.
- ▶ Wiertnica diamentowa i diamentowa koronka wiertnicza odznaczają się dużym ciężarem. Istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia części ciała. **Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu pracującego urządzenia muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne oraz obuwie ochronne.**

Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- ▶ **Upewnić się, czy urządzenie jest prawidłowo zamocowane w statywie.**
- ▶ **Należy dopilnować, aby krańcowa śruba oporowa była zawsze zamontowana na statywie, ponieważ w przeciwnym razie ogranicznik krańcowy nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.**
- ▶ **Sprawdzić, czy narzędzia mają uchwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w uchwycie narzędziowym.**

Bezpieczeństwo elektryczne

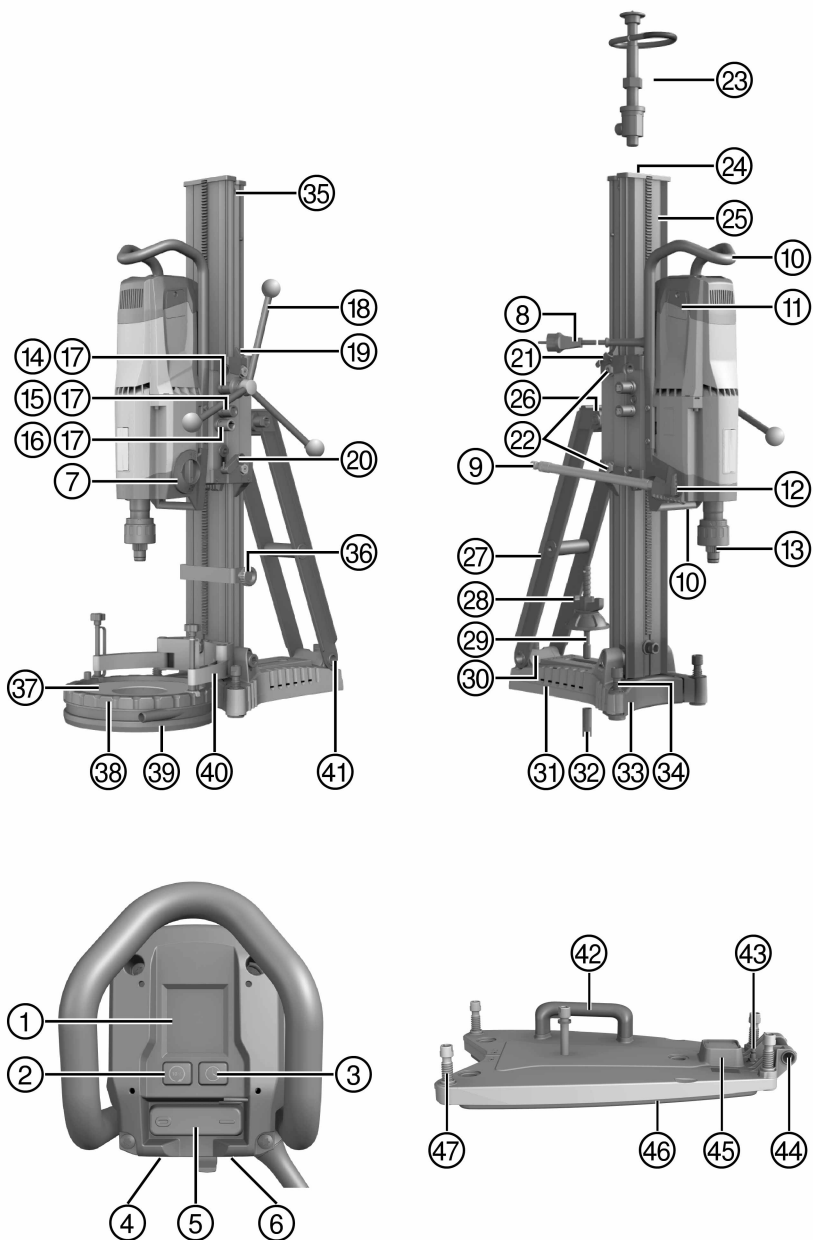
- ▶ **Unikać stosowania przedłużaczy z wieloma gniaздkami i jednoczesnego podłączania kilku urządzeń.**
- ▶ **Urządzenie wolno użytkować wyłącznie w sieciach z przewodem ochronnym o odpowiedniej średnicy przewodów.**
- ▶ **Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali.** W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.
- ▶ **Zwracać uwagę, aby nie uszkodzić przewodu zasilającego podczas przesuwania suportu.**
- ▶ **Nigdy nie używać urządzenia bez dostarczonego wyłącznika różnicowo-prądowego PRCD (w przypadku urządzeń bez PRCD nigdy bez transformatora rozdzielczego). Przed każdym użyciem sprawdzić PRCD.**
- ▶ **Regularnie kontrolować przewód zasilający urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi.** Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie. Kontrolować regularnie przedłużacze i w razie uszkodzenia wymieniać je na nowe. Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód zasilający lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniaзда. Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać zabrudzonego lub zamoczonego urządzenia.** Pył lub wilgoć zalegające na powierzchni urządzenia, przede wszystkim na materiałach przewodzących prąd, mogą w niekorzystnych warunkach spowodować porażenie prądem elektrycznym. Dlatego, zwłaszcza w przypadku częstej obróbki materiałów przewodzących, należy zabrudzone urządzenia regularnie oddawać do kontroli w serwisie **Hilti**.

Miejsce 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.
- ▶ **W przypadku niewłaściwie zamocowanego statywu całkowicie opuścić zamontowane na statywie urządzenie, aby uniknąć jego przewrócenia.**
- ▶ **Trzymać przewód zasilający, przedłużacz, wąż ssący i próżniowy z dala od wirujących części.**
- ▶ **Do wiercenia na mokro nad głową konieczne stosować system zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.**
- ▶ **W przypadku wiercenia do góry używanie mocowania na podciśnienie bez dodatkowego zabezpieczenia jest zabronione.**
- ▶ **W przypadku wiercenia w poziomie przy użyciu mocowania na podciśnienie (osprzęt) nie używać statywu bez dodatkowego zabezpieczenia.**

3 Opis

3.1 Podzespoły urządzenia, wskaźniki i elementy obsługi wiertnicy diamentowej DD 250 / statywu DD-HD 30



Wiertnica diamentowa DD 250

- ① Wyświetlacz wielofunkcyjny
- ② Przycisk stopnia nawiercania
- ③ Przycisk licznika czasu pracy
- ④ Tabliczka znamionowa
- ⑤ Włącznik/wyłącznik
- ⑥ Osłona przewodu zasilającego
- ⑦ Przelącznik biegów
- ⑧ Przewód zasilający z PRCD
- ⑨ Przyłącze wody
- ⑩ Uchwyt do przenoszenia (2x)
- ⑪ Osłona szczotek węglowych (2x)
- ⑫ Regulator przepływu wody
- ⑬ Uchwyt narzędziowy

Suport DD-HD 30

- ⑭ Tuleja pokrętła 1:1
- ⑮ Tuleja pokrętła 1:3
- ⑯ Mimośród (blokada wiertnicy diamentowej)
- ⑰ Kołek zabezpieczający (5x)
- ⑱ Pokrętło
- ⑲ Wskaźnik niwelacji (2x)
- ⑳ Blokada suportu
- ㉑ Prowadnica przewodu
- ㉒ Śruba nastawcza luzu suportu (4x)

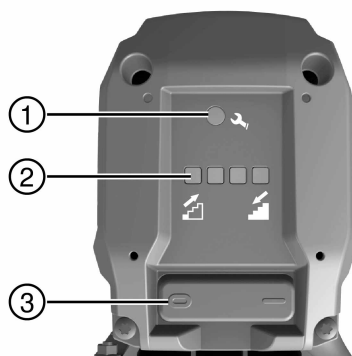
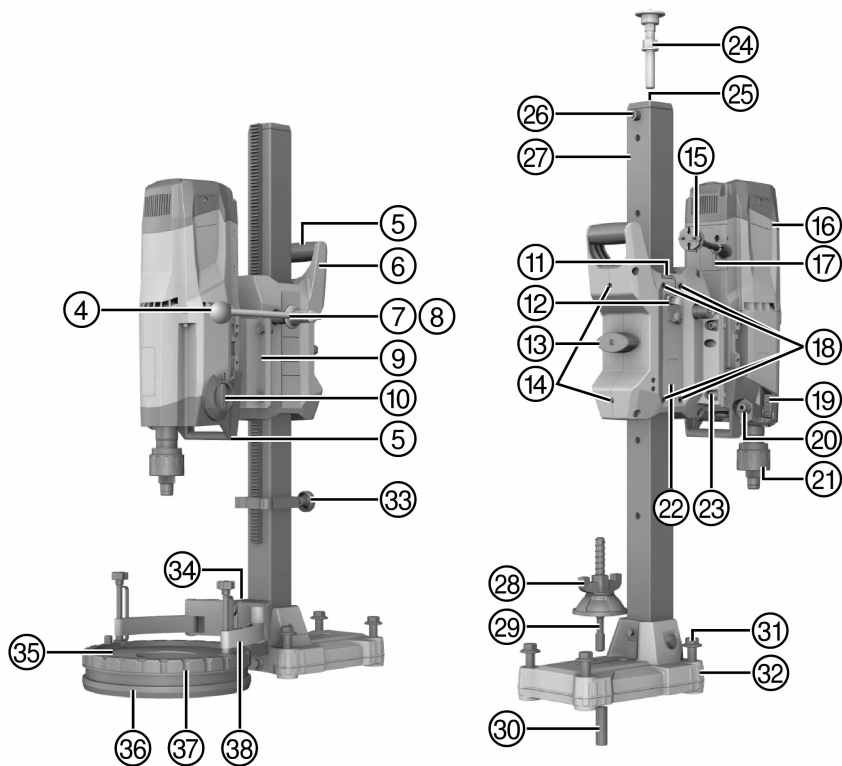
Statyw DD-HD 30

- ㉓ Wrzeciono wkręcające (osprzęt)
- ㉔ Osłona
- ㉕ Szyna prowadząca
- ㉖ Uchwyt do przenoszenia
- ㉗ Podpora
- ㉘ Nakrętka
- ㉙ Trzpień mocujący
- ㉚ Tabliczka znamionowa
- ㉛ Podstawa
- ㉜ Kołek
- ㉝ Wskaźnik środka otworu
- ㉞ Śruba poziomująca (3x)
- ㉟ Krańcowa śruba oporowa
- ㊱ Ogranicznik głębokości (osprzęt)
- ㊲ Podkładka uszczelniająca zbiornika na wodę (osprzęt)
- ㊳ Zbiornik na wodę (osprzęt)
- ㊴ Uszczelka (osprzęt)
- ㊵ Uchwyt zbiornika na wodę (osprzęt)
- ㊶ Mechanizm mocujący suport

Podstawa podciśnieniowa (osprzęt)

- ㊷ Zawór spustowy
- ㊸ Przyłącze podciśnienia
- ㊹ Mechanizm mocujący suport
- ㊺ Manometr
- ㊻ Złącze podciśnieniowe
- ㊼ Śruba poziomująca (4x)

3.2 Podzespoły urządzenia, wskaźniki i elementy obsługi wiertnicy diamentowej DD 200 / statywu DD-ST 200



Wiertnica diamentowa DD 200

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| ① | Wskaźnik serwisowy | ⑬ | Blokada suportu |
| ② | Wskaźnik mocy wiercenia | ⑭ | Rolla suportu przy śrubie nastawczej luzu suportu (2x) |
| ③ | Włącznik/wyłącznik | ⑮ | Przewód zasilający z PRCD |
| ④ | Pokrętło | ⑯ | Oslona szczotek węglowych (2x) |
| ⑤ | Uchwyty do przenoszenia (2x) | ⑰ | Oslona przewodu zasilającego |
| ⑥ | Obudowa suportu | ⑱ | Element ślizgowy suportu przy śrubie nastawczej luzu suportu (4x) |
| ⑦ | Tuleja pokrętła | ⑲ | Regulator przepływu wody |
| ⑧ | Kołek zabezpieczający (2x) | ⑳ | Przyłącze wody |
| ⑨ | Łącznik | ㉑ | Uchwyt narzędziowy |
| ⑩ | Przełącznik biegów | ㉒ | Tabliczka znamionowa |
| ⑪ | Śruba nastawcza klucza imbusowego | ㉓ | Śruba łącznika (4x) |
| ⑫ | Prowadnica przewodu | | |

Statyw DD-ST 200

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| ㉔ | Wrzeciono wkręcające (osprzęt) | ㉔ | Podstawa |
| ㉕ | Uchwyt wrzeciona wkręcającego | ㉕ | Ogranicznik głębokości (osprzęt) |
| ㉖ | Krańcowa śruba oporowa | ㉖ | Element dystansowy uchwytu zbiornika na wodę (osprzęt) |
| ㉗ | Szyna prowadząca | ㉗ | Podkładka uszczelniająca zbiornika na wodę (osprzęt) |
| ㉘ | Nakrętka | ㉘ | Uszczelka (osprzęt) |
| ㉙ | Trzpień mocujący | ㉙ | Zbiornik na wodę (osprzęt) |
| ㉚ | Kołek | ㉚ | Uchwyt zbiornika na wodę (osprzęt) |
| ㉛ | Śruba poziomująca (4x) | | |

3.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem


Opisywany produkt to elektryczna wiertnica diamentowa. Jest ona przeznaczona do wiercenia na mokro otworów przelotowych i nieprzelotowych przy użyciu statywu w (zbrojonych) podłożach mineralnych. **Ręczna eksploatacja wiertnicy diamentowej jest niedozwolona.**

Opisywany produkt jest przeznaczony do użytku profesjonalnego i może być eksploatowany, konserwowany i serwisowany wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Opisany produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- ▶ Podczas stosowania wiertnicy diamentowej należy zawsze używać statywu. Statyw musi być odpowiednio zakotwiczony w podłożu za pomocą kotew lub podstawy podciśnieniowej.
- ▶ Do prac regulacyjnych przy podstawie nie stosować żadnych narzędzi uderzających (młotek).
- ▶ Urządzenie należy zasiląć wyłącznie prądem o napięciu sieciowym i częstotliwości zgodnej z danymi na tabliczce znamionowej.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ Przestrzegać również wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi używanego osprzętu.
- ▶ Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalny osprzęt i koronki wiertnicze **Hilti**.




3.4 DD 250: Symbole i objaśnienia na wyświetlaczu wielofunkcyjnym wiertnicy diamentowej

Poniższe wskazania mogą być wyświetlane, jeśli wiertnica diamentowa jest gotowa do pracy (podłączona, z włączonym PRCD).

	W wierszu stanu podawane są różne wskazówki oraz informacje na temat aktualnego trybu pracy urządzenia, na przykład o włączonym biegu lub aktywowanym stopniu nawiercania.
Wiersz stanu ze wskazówkami	

 <p>Wiersz stanu z ostrzeżeniami</p>	<p>W wierszu stanu pojawiają się różne wskaźniki ostrzegawcze dotyczące na przykład (od prawej do lewej) czasu pracy pozostającego do wymiany szczotek węglowych, konieczności przeprowadzenia serwisu lub usterki zasilania sieciowego, które nie prowadzą do natychmiastowego zatrzymania wiertnicy diamentowej.</p>
 <p>Poziomnica</p>	<p>Wiertnica diamentowa nie jest włączona. Ten wskaźnik wspomaga niwelację systemu, jak również wyregulowanie statywu w przypadku wierceń skośnych. Na wskaźniku ustawienie wiertnicy diamentowej widoczne jest w postaci symbolu oraz w stopniach.</p> <p>Wskazówka Dokładność kąta przy temperaturze otoczenia: $\pm 2^\circ$</p>
 <p>Wskazanie biegu (od 1. do 4. biegu)</p>	<p>Wiertnica diamentowa jest włączona na biegu jałowym. Ten wskaźnik pozwala dopilnować, aby włączony bieg pasował do stosowanej diamentowej koronki wiertniczej. Wskaźnik wyświetla się po lewej stronie włączonego biegu, jak również pośrodku zalecanego dla danego biegu zakresu średnic koronek wiertniczych w milimetrach i w calach.</p>
 <p>Aktywowany stopień nawiercania</p>	<p>Wiertnica diamentowa jest wyłączona lub włączona na biegu jałowym. Ta funkcja zapewnia niski poziom drgań w przypadku nawiercania za pomocą koronek wiertniczych o dużej średnicy. Ponowne naciśnięcie przycisku stopnia nawiercania umożliwi dezaktywowanie tej funkcji w dowolnym momencie.</p> <p>Wskazówka Po kilku sekundach wskaźnik zostanie automatycznie wygaszony.</p>
 <p>Aktywacja stopnia nawiercania jest niemożliwa</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Przycisk do aktywacji stopnia nawiercania został wciśnięty w momencie, gdy wiertnica diamentowa znajdowała się pod obciążeniem, była uruchamiana po wymianie szczotek węglowych, włączona na biegu chłodzącym lub była przed chwilą uruchomiona przez 2 minuty na stopniu nawiercania. Aktywacja jest niemożliwa.</p> <p>Wskazówka Po kilku sekundach wskaźnik zostanie automatycznie wygaszony.</p>
 <p>Pozostały czas pracy ze stopniem nawiercania</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Aktywowany jest stopień nawiercania. Wskaźnik przedstawia czas pracy pozostający do automatycznego wyłączenia wiertnicy diamentowej.</p> <p>Wskazówka W celu ochrony wiertnicy diamentowej stopień nawiercania wyłączy się automatycznie po upływie maksymalnie 2 minut.</p>
 <p>Wskaźnik mocy wiercenia - siła docisku jest za mała</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Stopień nawiercania nie jest aktywowany. Ten wskaźnik pozwala dopilnować, aby wiertnica diamentowa była użytkowana w optymalnym zakresie roboczym. Kolor tła: żółty. Siła docisku jest za mała. Zwiększyć siłę docisku.</p>

 <p>Wskaźnik mocy wiercenia - siła docisku jest optymalna</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Stopień nawiercania nie jest aktywowany. Ten wskaźnik pozwala dopilnować, aby wiertnica diamentowa była użytkowana w optymalnym zakresie roboczym. Kolor tła: zielony. Siła docisku jest optymalna.</p>
 <p>Przekroczona granica wartości prądu znamionowego</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Stopień nawiercania nie jest aktywowany. Wyświetla się informacja, że prąd znamionowy przekroczył granicę 20 A. Kolor tła: zielony. Siła docisku jest za wysoka. Zmniejszyć siłę docisku.</p>
 <p>Wskaźnik mocy wiercenia - siła docisku jest za wysoka</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci. Stopień nawiercania nie jest aktywowany. Ten wskaźnik pozwala dopilnować, aby wiertnica diamentowa była użytkowana w optymalnym zakresie roboczym. Kolor tła: czerwony. Siła docisku jest za wysoka. Zmniejszyć siłę docisku.</p>
 <p>Licznik czasu pracy</p>	<p>Naciśnięty został przycisk licznika czasu pracy. Wskaźnik pokazuje na górze czas wiercenia (wiertnica diamentowa wierci), natomiast na dole czas pracy (wiertnica diamentowa włączona) wiertnicy diamentowej w godzinach, minutach i sekundach. Naciskać przez kilka sekund przycisk licznika czasu pracy, aby wyzerować łączny czas wiercenia.</p> <p>Wskazówka Po kilku sekundach lub poprzez ponowne naciśnięcie przycisku wskaźnik zostanie automatycznie wygaszony.</p>
 <p>Czas pracy pozostały do wymiany szczotek węglowych</p>	<p>Wiertnica diamentowa jest włączona. Granica zużycia szczotek węglowych jest prawie osiągnięta. Wskaźnik pozwala dopilnować, aby szczotki węglowe zostały wymienione w odpowiednim czasie. Czas pozostały do automatycznego wyłączenia wiertnicy diamentowej jest wyświetlany w godzinach i minutach. Po kilku sekundach wskaźnik zostanie automatycznie wygaszony.</p>
 <p>Wskaźnik serwisowy</p>	<p>Szczotki węglowe są zużyte. Należy wymienić szczotki węglowe. Wystąpił błąd wewnętrzny.</p>
 <p>Uruchomienie po wymianie szczotek węglowych</p>	<p>Wiertnica diamentowa jest włączona. Szczotki węglowe zostały wymienione i muszą zostać uruchomione na biegu jałowym na co najmniej 1 minutę bez przerwy, aby zapewnić im optymalną żywotność. Wskaźnik przedstawia czas pracy pozostały do zakończenia procesu docierania.</p>

	<p>Wiertnica diamentowa uległa przegrzaniu. Przestała działać lub działa na biegu chłodzącym. Wskaźnik przedstawia czas pozostały do zakończenia chłodzenia. Jeżeli wiertnica diamentowa jest po upływie tego czasu nadal zbyt gorąca, odliczanie czasu rozpoczyna się od nowa.</p>
	<p>Napięcie w sieci jest chwilowo zbyt niskie. Zbyt niskie napięcie uniemożliwia eksploatację wiertnicy diamentowej z wykorzystaniem pełnej mocy.</p> <p>Wskazówka Po kilku sekundach wskaźnik zostanie automatycznie wygaszony.</p>
	<p>Przekroczony został maksymalny czas pracy z aktywowanym stopniem nawiercania; Usterka zasilania sieciowego; Wiertnica diamentowa jest przeciążona; Przegrzanie, woda w silniku lub zakończony bieg chłodzący.</p>
<p>Blokada ponownego rozruchu</p>	

3.5 DD 200: wskaźnik serwisowy i wskaźnik mocy wiercenia

Wiertnica diamentowa posiada wskaźnik serwisowy oraz wskaźnik mocy wiercenia z sygnałem świetlnym. Poniższe wskazania mogą być wyświetlane, jeśli wiertnica diamentowa jest gotowa do pracy (podłączona, z włączonym PRCD).

Stan	Znaczenie
Świeci się na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> • Wiertnica diamentowa jest sprawna. Granica zużycia szczotek węglowych jest prawie osiągnięta. Wskaźnik pozwala dopilnować, aby szczotki węglowe zostały wymienione w odpowiednim czasie. Od momentu zaświecenia się wskaźnika można kontynuować pracę jeszcze przez kilka godzin, dopóki nie nastąpi automatyczne wyłączenie. • Wiertnica diamentowa jest sprawna. Szczotki węglowe zostały wymienione i muszą zostać uruchomione na biegu jałowym na co najmniej 1 minutę bez przerwy, aby zapewnić im optymalną żywotność. • Wiertnica diamentowa jest niesprawna. Szczotki węglowe są zużyte. Należy wymienić szczotki węglowe. • Wiertnica diamentowa jest niesprawna. Uszkodzenie wiertnicy diamentowej.
Miga na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> • Przegrzanie. Patrz Usuwanie usterek.
Dioda LED z lewej strony miga na żółto	<ul style="list-style-type: none"> • Siła docisku jest za mała.
Diody LED na środku migają na zielono	<ul style="list-style-type: none"> • Siła docisku jest optymalna.
Dioda LED z prawej strony świeci się na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> • Siła docisku jest za wysoka.
Dioda LED po prawej stronie miga na czerwono	<ul style="list-style-type: none"> • Siła docisku jest za wysoka. Przekroczona została granica wartości prądu znamionowego.

3.6 Zakres dostawy



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: **www.hilti.com**

Zakres dostawy DD 250 / DD 200 do DD-HD 30

Wiertnica diamentowa, instrukcja obsługi.

Zakres dostawy DD 200 do DD-ST 200

Wiertnica diamentowa, pokrętło/dźwignia, klucz imbusowy, instrukcja obsługi.

3.7 Akcesoria i części zamienne

Kody QR



Wskazówka

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy zeskanować smartfonem odpowiedni kod QR.

<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247050</p>	DD 200 do statywu DD-HD 30
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247051</p>	DD 200 do statywu DD-ST 200
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247019</p>	DD 250 od statywu DD-HD 30

Części zamienne

Numer artykułu	Nazwa
51279	Końcówka węża
2006843	Szczotki węglowe 220-240 V
2104230	Szczotki węglowe 100-127 V

4 Dane techniczne

4.1 Wiertnica diamentowa

W przypadku podłączenia urządzenia do prądnicy lub transformatora ich moc wtórna musi być przynajmniej dwa razy większa od podanego na tabliczce znamionowej znamionowego poboru mocy urządzenia. Napięcie robocze transformatora lub prądnicy musi przez cały czas mieścić się w granicach od +5% do -15% napięcia znamionowego urządzenia.

Dane dotyczą napięcia znamionowego wynoszącego 230 V. Dane te mogą się różnić w przypadku zastosowania innego napięcia oraz wersji urządzenia dostosowanych do przepisów krajowych. Napięcie znamionowe i częstotliwość oraz znamionowy pobór mocy lub prąd znamionowy urządzenia zamieszczono na tabliczce znamionowej.

Informacja dla użytkownika według normy EN 61000-3-11: Włączenie urządzenia powoduje krótkotrwały spadek napięcia. W niekorzystnych warunkach zasilania sieciowego może to wpływać ujemnie na inne urządzenia. Przy impedancji sieci $< 0,4287 \Omega$ zakłócenia te nie występują.

		DD 250	DD 200 do DD-HD 30	DD 200 do DD-ST 200
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003		15,3 kg	14,6 kg	20,4 kg
Ciężar statywu zgodny z procedurą EPTA 01/2003	DD-HD 30	21,4 kg	21,4 kg	*/•
	DD-ST 200	*/•	*/•	12,3 kg
Głębokość wiercenia bez przedłużki		500 mm	500 mm	500 mm
Dopuszczalne ciśnienie wody w przewodzie		≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa	1. bieg	240 obr./min	240 obr./min	240 obr./min
	2. bieg	580 obr./min	580 obr./min	580 obr./min
	3. bieg	1 160 obr./min	1 160 obr./min	1 160 obr./min
	4. bieg	2 220 obr./min	*/•	*/•
Optymalna średnica koronek wiertniczych	1. bieg	152 mm ...450 mm	152 mm ...500 mm	152 mm ...500 mm
	2. bieg	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm
	3. bieg	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm
	4. bieg	12 mm ...35 mm	*/•	*/•
Optymalny odstęp oznakowania na podstawie na kotwę od środka wierzonego otworu		330 mm	330 mm	380 mm
Optymalny odstęp oznakowania na podstawie podciśnieniowej od środka wierzonego otworu		165 mm	165 mm	215 mm

4.2 Dopuszczalne średnice koronek wiertniczych w przypadku różnego wyposażenia



Wskazówka

Należy bezwzględnie przestrzegać dopuszczalnych kierunków wiercenia w odniesieniu do różnego wyposażenia!

W przypadku wiercenia do góry wymagane jest stosowanie odkurzacza do pracy na mokro w połączeniu z systemem zbierania wody.

	DD 250	DD 200 do DD-HD 30	DD 200 do DD-ST 200
Ø bez osprzętu	12 mm ...300 mm	35 mm ...300 mm	35 mm ...400 mm
Ø z elementem dystansowym	12 mm ...450 mm	35 mm ...500 mm	35 mm ...500 mm
Ø z systemem zbierania wody i odkurzaczem do pracy na mokro	12 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm

4.3 Informacje o hałasie i wartości drgań ustalono według EN 62841

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji. Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Wartości emisji hałasu ustalono według EN 62841

Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	109 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA})	93 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), ustalona zgodnie z EN 62841

Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji) na pokrętle (uchwycie krzyżowym) nie przekraczają zgodnie z normą EN 62841-3-6 wartości 2,5 m/s² (z uwzględnieniem nieoznaczoności K).

5 Przygotowanie do pracy



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. W przypadku niewystarczającego przymocowania statywu może on obracać się lub przewrócić.

- ▶ Przed użyciem wiertnicy diamentowej przymocować statyw za pomocą kotew lub podstawy podciśnieniowej do podłoża przeznaczonego do obróbki.
- ▶ Stosować wyłącznie kotwy odpowiednie do rodzaju podłoża oraz przestrzegać wskazówek montażowych producenta kotew.
- ▶ Podstawy podciśnieniowej używać tylko wówczas, gdy podłoże nadaje się do zamocowania próżniowego statywu wiertarskiego.

5.1 DD-HD 30: Rozstawianie statywu i ustawianie kąta wiercenia



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Niebezpieczeństwo zmiądzenia części ciała. Poluzowanie układu przechyłania statywu może prowadzić do nagłego przewrócenia się szyny.

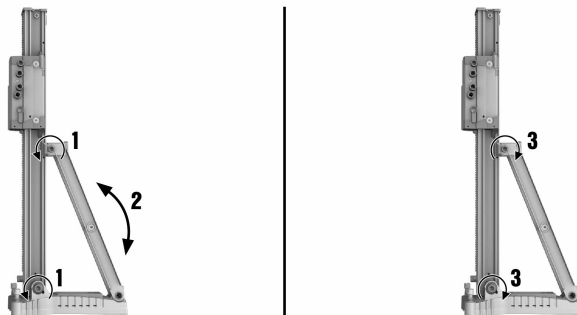
- ▶ Zachować ostrożność. Używać rękawic ochronnych.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie związane z upadkiem wiertnicy diamentowej.

- ▶ Na końcu szyny należy zawsze zamontować osłonę. Służy ona jako ochrona i ogranicznik krańcowy.



1. Poluzować śrubę w górnej części podpory i dolnej części przegubu ruchomego na szynie prowadzącej.
2. Ustawić szynę w żądanej pozycji.



Wskazówka

Podziałka z tyłu pełni funkcję pomocniczą podczas ustawiania.

3. Ponownie dokręcić obie śruby.

5.2 DD-HD 30: Blokada suportu na statywie

1. Ustawić blokadę suportu w pozycji zablokowania.
 - ◀ Sworzeń zatrzaskowy musi zaskoczyć na swoje miejsce.
2. Obracając lekko pokrętłem upewnić się, że suport jest zablokowany.

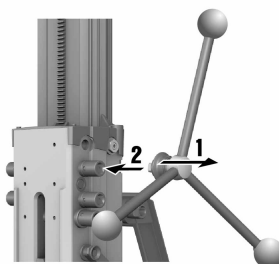
5.3 Montaż pokrętła na statywie



Wskazówka

Pokrętło można zamontować z lewej lub z prawej strony suportu.

W przypadku statywu DD-HD 30 pokrętło może być zamontowane na dwóch różnych osiach suportu. Górna oś działa bezpośrednio na napęd suportu, natomiast dolna oś działa na napęd z przełożeniem redukującym 1:3.



1. W celu zamontowania pokrętła odciągnąć czarny pierścień do tyłu.
2. Nasadzić pokrętło na oś.

5.4 Mocowanie statywu za pomocą kotwy



OSTRZEŻENIE

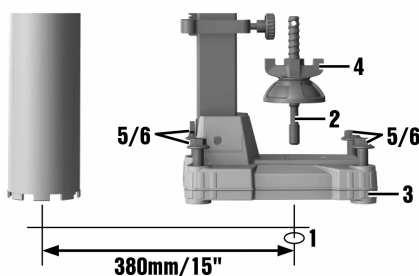
Niebezpieczeństwo obrażeń ciała W przypadku zastosowania niewłaściwej kotwy urządzenie może się zerwać.

- ▶ Należy używać kotew odpowiednich do podłoża i przestrzegać wskazań montażowych producenta kotew. W razie pytań dotyczących pewnego zamocowania należy skontaktować się z serwisem technicznym **Hilti**.

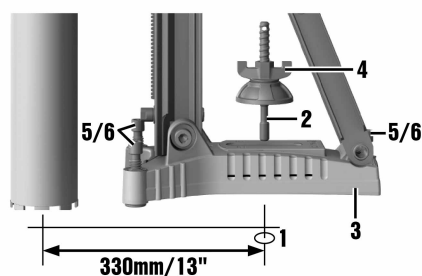


Wskazówka

Hilti Tuleje kotwiące M16 (5/8") 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**.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Osadzić kotwę odpowiednią do danego podłoża. Wybrać odstęp dostosowany do używanej podstawy.



Wskazówka

Optymalny odstęp od środka wierconego otworu dla DD-HD 30: 330 mm (13 in)

Optymalny odstęp od środka wierconego otworu dla DD-ST 200: 380 mm (15 in)

2. Wkręcić wrzeciono mocujące (osprzęt) w kotwę.
3. Nasadzić statyw na wrzeciono i wyregulować. W przypadku stosowania statywu DD-HD 30 wykorzystać do regulacji wskaźnik osi otworu. W przypadku stosowania elementu dystansowego nie można wyregulować statywu za pomocą wskaźnika środka otworu.
4. Nakręcić na trzpień nakrętkę, bez dokręcania jej.
5. Wypoziomować podstawę za pomocą śrub poziomujących. W tym celu wykorzystać wskaźniki niwelacji. Należy upewnić się, że śruby poziomujące ściśle przylegają do podłoża.
6. Równomiernie dociągać śruby poziomujące, aż statyw zostanie odpowiednio zamocowany.
7. Należy upewnić się, że podpora jest bezpiecznie zamocowana.

5.5 Mocowanie statywu za pomocą podstawy podciśnieniowej (osprzęt)



ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie związane z upadkiem wiertnicy diamentowej.

- ▶ Mocowanie statywu na suficie, wyłącznie za pomocą mocowania na podciśnienie, jest niedozwolone. Jako dodatkowe mocowanie można zastosować na przykład ciężką podporę lub wrzeciono wkręcające.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie związane z upadkiem wiertnicy diamentowej.

- ▶ W przypadku wiercenia poziomego statyw musi być dodatkowo zabezpieczony za pomocą łańcucha.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Kontrola ciśnienia

- ▶ Przed i podczas wiercenia zwraca uwagę, żeby wskazówka manometru znajdowała się w zielonym obszarze.

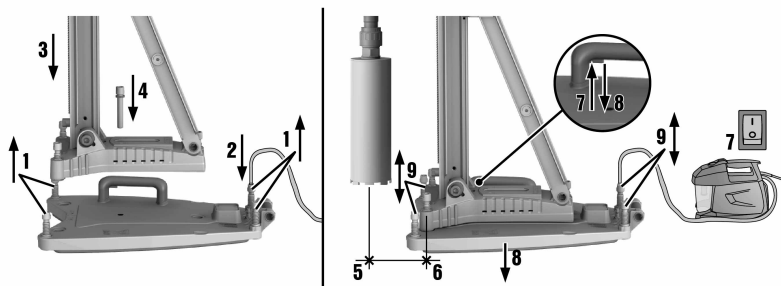


Wskazówka

W przypadku stosowania statywu z podstawą na kotwę zapewnić bezpieczne i płaskie połączenie między podstawą podciśnieniową a podstawą na kotwę. Przykręcić podstawę na kotwę do podstawy podciśnieniowej. Upewnić się, że wybrana koronka wiertnicza nie uszkodzi podstawy podciśnieniowej. Przed ustawieniem statywu należy zadbać o wystarczającą ilość miejsca do montażu i obsługi.

Mocowanie na podciśnienie stosować tylko w przypadku używania koronek wiertniczych o średnicy ≤ 300 mm (≤ 12 in) i bez zastosowania elementu dystansowego.

W uchwycie na podstawie podciśnieniowej zamontowany jest zawór spustowy, który służy do przywracania normalnego ciśnienia.



1. Wykręcić wszystkie śruby poziomujące tak, aby wystawały z podstawy podciśnieniowej na ok. 5 mm (1/5 in).
2. Do przyłącza podciśnienia w podstawie podciśnieniowej przyłączyć pompę próżniową.
3. Założyć statyw na podstawę podciśnieniową.
4. Zamontować statyw za pomocą dołączonej śruby z podkładką na podstawie podciśnieniowej i dokręcić śrubę.



Wskazówka

DD-HD 30: Użyć cieńszej z dwóch dołączonych podkładek.

DD-ST 200: Użyć grubszej z dwóch dołączonych podkładek.

5. Ustalić środek otworu wiertniczego. Wyznaczyć linię od środka otworu w kierunku miejsca, w którym ma stać urządzenie.
6. W ustalonej odległości od środka otworu wykonać na linii znak. Skierować środek przedniej krawędzi podstawy podciśnieniowej w stronę wykonanego oznaczenia.



Wskazówka

Należy dopilnować, aby podłoże, na którym ustawiona jest podstawa podciśnieniowa, było płaskie i czyste.

Optymalny odstęp od środka wierconego otworu dla DD-HD 30: 165 mm (6 1/2 in)

Optymalny odstęp od środka wierconego otworu dla DD-ST 200: 215 mm (8 1/2 in)

7. Włączyć pompę próżniową, wcisnąć i przytrzymać wciśnięty zawór spustowy.

8. Jeśli statyw został prawidłowo ustawiony, zwolnić zawór spustowy i docisnąć podstawę podciśnieniową do podłoża.
9. Wypoziomować podstawę podciśnieniową za pomocą śrub poziomujących. W tym celu wykorzystać wskaźniki niwelacji.



Wskazówka

Podstawa na kotwę nie może i nie powinna być poziomowana na podstawie podciśnieniowej.

10. Należy upewnić się, że podpora jest bezpiecznie zamocowana.

5.6 DD-HD 30: mocowanie statywu za pomocą wrzeciona wkręcającego (osprzęt)

1. Na górnym końcu szyny zdjąć osłonę (z wbudowanym ogranicznikiem krańcowym).
2. Włożyć cylinder wrzeciona wkręcającego w szynę statywu.
3. Obracając mimośrodem, zamocować wrzeciono wkręcające.
4. Ustawić statyw na podłożu.
5. Wypoziomować podstawę za pomocą śrub poziomujących.
6. Zamocować statyw za pomocą wrzeciona wkręcającego i skontrolować je.
7. Należy upewnić się, że podpora jest bezpiecznie zamocowana.

5.7 DD-ST 200: mocowanie statywu za pomocą wrzeciona wkręcającego (osprzęt)

1. Zamocować wrzeciono wkręcające na górnym końcu szyny.
2. Ustawić statyw na podłożu.
3. Wypoziomować podstawę za pomocą śrub poziomujących.
4. Zamocować statyw za pomocą wrzeciona wkręcającego i skontrolować je.
5. Należy upewnić się, że statyw jest bezpiecznie zamocowany.

5.8 DD-HD 30: Przedłużanie szyny prowadzącej (osprzęt) przy statywie

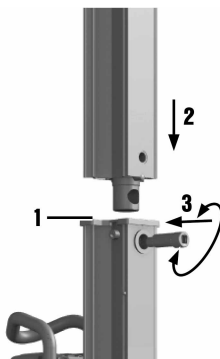


Wskazówka

Do wykonania nawierceń można używać tylko koronek wiertniczych lub przedłużonych koronek wiertniczych o długości całkowitej wynoszącej maksymalnie 650 mm (25 1/2 in).

Funkcję dodatkowego ogranicznika krańcowego może pełnić ogranicznik głębokości na szynie.

Po zdemontowaniu szyny przedłużającej należy ponownie zamontować na statywie osłonę (z wbudowanym ogranicznikiem krańcowym). W przeciwnym razie ogranicznik krańcowy nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.



1. Na górnym końcu szyny zdjąć osłonę (z wbudowanym ogranicznikiem krańcowym). Zamontować osłonę na szynie przedłużającej.
2. Włożyć cylinder szyny przedłużającej w szynę statywu.
3. Zamocować szynę przedłużającą obracając mimośrodem.

5.9 DD-HD 30: Montaż elementu dystansowego (osprzęt)



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Mocowanie może być przeciążone.

- ▶ W przypadku stosowania jednego lub kilku elementów dystansowych należy zredukować siłę docisku, aby nie przeciążać mocowania.



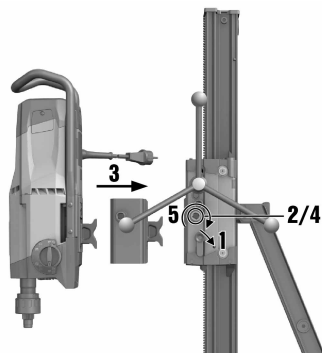
Wskazówka

Wiertnica diamentowa nie jest montowana przy montażu elementu dystansowego.



Wskazówka

Używając diamentowych koronek wiertniczych o średnicy >300 mm ($>11\ 1/2$ in) należy zwiększyć odstęp między osią wiercenia a statywem za pomocą jednego lub dwóch elementów dystansowych. W przypadku zastosowania elementów dystansowych nie będzie działał wskaźnik osi otworu.



1. Za pomocą blokady suportu zabezpieczyć suport na szynie prowadzącej.
2. Wyciągnąć mimośród blokujący wiertnicę diamentową w suportie.
3. Włożyć element dystansowy w suport.
4. Wsunąć mimośród do oporu w sport.
5. Dokręcić mimośród.
6. Upewnić się, że element dystansowy jest bezpiecznie zamocowany.

5.10 DD-ST 200: Montaż elementu dystansowego (osprzęt)



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Mocowanie może być przeciążone.

- ▶ W przypadku stosowania jednego lub kilku elementów dystansowych należy zredukować siłę docisku, aby nie przeciążać mocowania.



Wskazówka

Używając diamentowych koronek wiertniczych o średnicy >400 mm ($>15\ 3/4$ in) należy zwiększyć odstęp między osią wiercenia a statywem za pomocą elementu dystansowego.



1. Zdjąć wiertnicę diamentową ze statywu.
2. Rozłączyć suport i wiertnicę diamentową, odkręcając 4 śruby na suportcie.
3. Za pomocą dołączonych 4 dodatkowych śrub przykręcić element dystansowy do suportu.
4. Za pomocą 4 śrub ponownie przykręcić wiertnicę diamentową do elementu dystansowego.

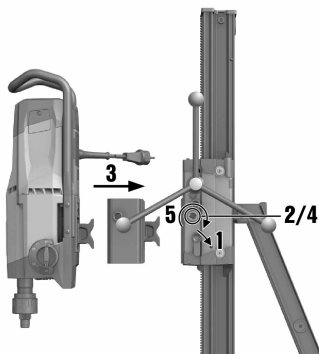
5.11 DD-HD 30: Mocowanie wiertnicy diamentowej na statywie



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku niezamierzonego uruchomienia wiertnicy diamentowej.

- ▶ Wiertnica diamentowa nie może być podłączona do sieci elektrycznej podczas prac przygotowawczych.



1. Za pomocą blokady suportu zabezpieczyć suport na szynie prowadzącej.
2. Wyciągnąć mimośród blokujący wiertnicę diamentową w suportcie.
3. Umieścić wiertnicę diamentową w suportcie lub elemencie dystansowym.
4. Wsunąć mimośród do oporu w suport lub w element dystansowy.
5. Dokręcić mimośród.
6. Zamocować przewód zasilający w prowadnicy na osłonie suportu.
7. Upewnić się, że wiertnica diamentowa jest bezpiecznie zamocowana na statywie.

5.12 DD-ST 200: Mocowanie wiertnicy diamentowej na statywie



ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Uderzenie przez szybko poruszającą się dźwignię lub pokrętło przy przesuwaniu się suportu.

- ▶ Nie wolno montować dźwigni lub pokrętła w przypadku montażu wiertnicy diamentowej na statywie.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku niezamierzonego uruchomienia wiertnicy diamentowej.

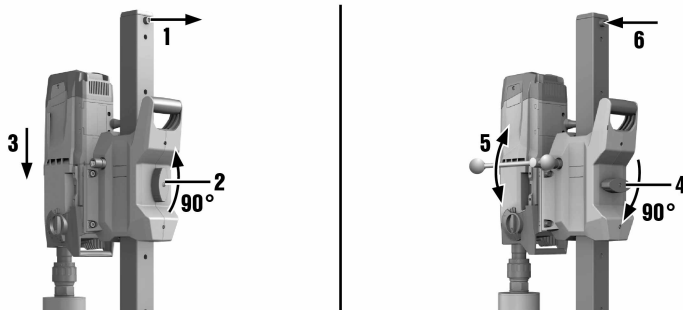
- ▶ Wiertnica diamentowa nie może być podłączona do sieci elektrycznej podczas prac przygotowawczych.



Wskazówka

Jednostka napędowa i suport tworzą jedną całość. Wiertnicę diamentową należy zawsze zdejmować ze statywu razem z suportem.

Przed pierwszym uruchomieniem należy ustawić odległość między szyną a suportem.



1. Usunąć krąciovą śrubę oporową z tylnej części szyny.
2. Upewnić się, że blokada suportu jest zwolniona.
3. Zamontować wiertnicę diamentową na szynie, wykorzystując przewidziany do tego celu otwór w podporcie.
4. Zablokować suport na szynie prowadzącej, obracając blokadę suportu o 90°.
5. Obracając lekko pokrętełm upewnić się, że wiertnica diamentowa jest bezpiecznie zamocowana.
6. Ponownie zamontować krąciovą śrubę oporową na tylnej części szyny. W przeciwnym razie ogranicznik krąciový nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.

5.13 Instalacja przyłącza wody (osprzęt)



OSTROŻNIE

Zagrożenie dla osób i materiału Wąż może ulec zniszczeniu w wyniku nieprawidłowego stosowania.

- ▶ Regularnie kontrolować węże pod względem uszkodzeń i upewnić się, czy maksymalne dopuszczalne w przewodzie ciśnienie wody o wartości 6 barów nie zostało przekroczone.
- ▶ Zwracać uwagę na to, aby wąż nie miał kontaktu z obracającymi się elementami.
- ▶ Zwracać uwagę, aby nie uszkodzić węża podczas przesuwania suportu.
- ▶ Maksymalna temperatura wody: 40°C.
- ▶ Skontrolować podłączony system wodny pod kątem szczelności.



Wskazówka

Używać wyłącznie świeżej wody bez zanieczyszczeń, aby uniknąć uszkodzenia komponentów urządzenia.

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

1. Podłączyć regulator przepływu wody do wiertnicy diamentowej.
2. Przyłączyć przewód doprowadzający wodę (końcówka węża).

5.14 Montaż systemu zbierania wody (osprzęt)



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ Woda nie może ściekać na silnik i osłonę.
- ▶ W przypadku wiercenia do góry wymagane jest stosowanie odkurzacza do pracy na mokro.



Wskazówka

Wiertnica diamentowa musi być ustawiona pod kątem 90° względem sufitu. Podkładka uszczelniająca systemu zbierania wody musi być dopasowana do średnicy diamentowej koronki wiertniczej.



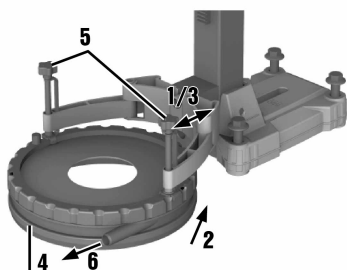
Wskazówka

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

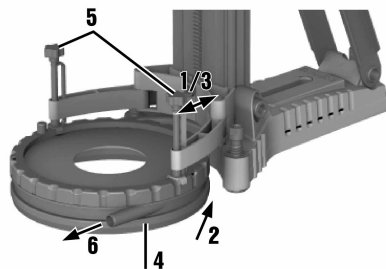


Wskazówka

W przypadku stosowania statywu DD-ST 200: Przed montażem uchwytu zbiornika na wodę dokręcić do statywu przewidziany do tego celu element dystansowy.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Poluzować śrubę statywu z przodu szyny prowadzącej na dole.
2. Wsunąć uchwyt zbiornika na wodę od dołu za śrubę.
3. Mocno dokręcić śrubę.
4. Umieścić zbiornik na wodę z zamontowaną uszczelką i podkładką uszczelniającą systemu zbierania wody pomiędzy dwoma ruchomymi ramionami uchwytu.
5. Zamocować zbiornik na wodę pomiędzy dwoma śrubami na uchwycie.
6. Do zbiornika na wodę podłączyć odkurzacz do pracy na mokro lub wąż, przez który może ściekać woda.

6 Obsługa

6.1 Nastawianie ogranicznika głębokości (osprzęt)

1. Obracać pokrętkę, aż koronka wiertnicza dotknie podłoża.
2. Regulując odstęp między suportem a ogranicznikiem głębokości ustalić żądaną głębokość wiercenia.
3. Zamocować ogranicznik głębokości.

6.2 Zakładanie diamentowej koronki wiertniczej (uchwyt narzędziowy BL)



ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Odlamki obrabianego materiału lub złamane narzędzie robocze mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia ciała również poza bezpośrednim obszarem pracy.

- ▶ Nie używać uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem sprawdzić narzędzia robocze pod kątem występowania odprysków i pęknięć, starć lub silnego zużycia.



OSTROŻNIE

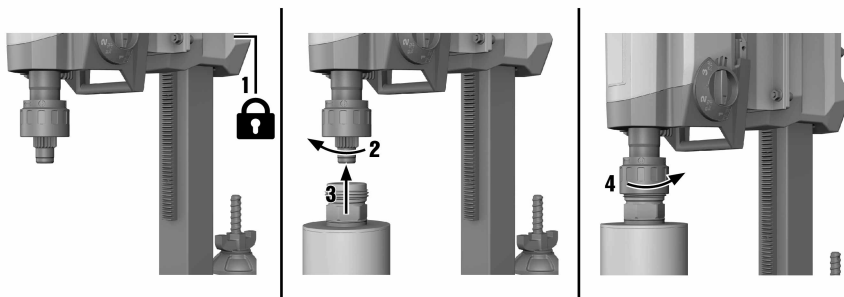
Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Osprzęt nagrzewa się wskutek eksploatacji. Narzędzia mogą mieć ostre krawędzie.

- ▶ Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne.



Wskazówka

Diamentowe koronki wiertnicze należy wymieniać, gdy tylko znacznie pogorszy się efekt cięcia lub postęp wiercenia. Na ogół dzieje się tak wówczas, gdy wysokość segmentów diamentowych jest mniejsza niż 2 mm (1/16 in).



1. Za pomocą blokady suportu zabezpieczyć suport na szynie prowadzącej. Upewnić się, że suport jest bezpiecznie zamocowany.
2. Otworzyć uchwyt narzędziowy, obracając go w kierunku symbolu "Otwarta klamra".
3. System mocowania diamentowej koronki wiertniczej założyć od dołu na ząbienie uchwytu narzędziowego wiertnicy diamentowej.
4. Zamknąć uchwyt narzędziowy, obracając go w kierunku symbolu "Zamknięta klamra".
5. Sprawdzić prawidłowe osadzenie diamentowej koronki wiertniczej w uchwycie narzędziowym.

6.3 Montaż diamentowej koronki wiertniczej z alternatywnym uchwytem narzędziowym

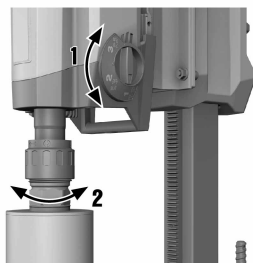
1. Zablokować wał urządzenia odpowiednim kluczem płaskim.
2. Dokręcić koronkę wiertniczą za pomocą innego odpowiedniego klucza płaskiego.

6.4 Wybór prędkości obrotowej



Wskazówka

Przełącznik naciskać tylko w stanie bezruchu.



1. Wybrać pozycję przełącznika odpowiednio do zastosowanej średnicy koronki wiertniczej.
2. Obrócić przełącznik przy jednoczesnym obracaniu koronki wiertniczej na odpowiednią pozycję.

6.5 Wyłącznik różnicowo-prądowy PRCD

1. Włożyć wtyczkę wiertnicy diamentowej do gniazda z uziemieniem.
2. Nacisnąć przycisk "I" lub "RESET" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD.
 - ◀ Zaświeci się wskaźnik.
3. Nacisnąć przycisk "0" lub "TEST" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD.
 - ◀ Wskaźnik zgaśnie.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ **Jeżeli wskaźnik nie zgaśnie, nie można nadal używać wiertnicy diamentowej.** Oddać wiertnicę diamentową do naprawy w serwisie **Hilti**.

4. Nacisnąć przycisk "I" lub "RESET" na wyłączniku różnicowo-prądowym PRCD.
 - ◀ Zaświeci się wskaźnik.

6.6 Eksploatacja wiertnicy diamentowej



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ Do wiercenia na mokro nad głową wymagane jest stosowanie systemu zbierania wody w połączeniu z odkurzaczem do pracy na mokro.



ZAGROŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Odsysanie wody włącza się lub wyłącza z opóźnieniem. Może to powodować splotanie wody przez wiertnicę diamentową. Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ W przypadku wiercenia na mokro konieczne jest ręczne włączenie odsysania wody przed otwarciem zaworu zasilania wodą, a po jego zamknięciu ręczne wyłączenie odsysania.



ZAGROŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ W przypadku wiercenia do góry przerwać pracę, jeżeli przestanie działać odsysanie (np. odkurzacz do pracy na mokro jest pełny).



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Zbieranie wody nie działa w przypadku wiercenia skośnego do góry. Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ Nie wykonywać wierceń skośnych do góry.



Wskazówka

DD 250: Naciśnięcie przycisku stopnia nawiercania (w bezruchu lub na biegu jałowym) powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej nawiercania. Umożliwia to redukcję wibracji i ułatwia nawiercanie za pomocą diamentowych koronek wiertniczych o dużych średnicach. Ponowne naciśnięcie przycisku stopnia nawiercania powoduje dezaktywację funkcji, a wiertnica diamentowa przestawia się na wstępnie ustawioną prędkość obrotową. Jeżeli funkcja nawiercania nie zostanie dezaktywowana przed upływem maksymalnie 2 minut, wiertnica diamentowa wyłączy się samoczynnie.

1. Powoli otwierać regulator przepływu wody, aż będzie przepływała żądana ilość wody.
2. Nacisnąć włącznik/wyłącznik wiertnicy diamentowej "I".
3. Poluzować blokadę suportu.
4. Obracać pokrętelem, aż koronka wiertnicza dotknie podłoża.
5. Na początku wiercenia wywierać tylko lekki nacisk na diamentową koronkę wiertniczą, dopóki koronka nie zagłębi się w materiale. Następnie wzmoć nacisk.
6. Wyregulować siłę docisku na podstawie wskaźnika mocy wiercenia.

6.7 Wyłączenie wiertnicy diamentowej



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla osób i materiału Podczas wiercenia w górę diamentowa koronka wiertnicza napelnia się wodą. Wiertnica diamentowa może ulec uszkodzeniu i tym samym zwiększyć zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ 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. Podłączyć regulator przepływu wody do wiertnicy diamentowej.
2. Wyciągnąć diamentową koronkę wiertniczą z otworu.
3. Wyłączyć wiertnicę diamentową.
4. Za pomocą blokady suportu zabezpieczyć suport na szynie prowadzącej.
5. Wyłączyć odkurzacz do pracy na mokro (jeśli jest).

6.8 DD-HD 30: Rozłączanie wiertnicy diamentowej i statywu

1. Za pomocą blokady suportu zabezpieczyć suport na szynie prowadzącej.
2. Wyjąć przewód zasilający z przewodnicy na osłonie suportu.



OSTROŻNIE

Zagrożenie dla osób i materiału Zagrożenie związane z upadkiem wiertnicy diamentowej.

- ▶ Przytrzymać wiertnicę jedną ręką za uchwyt do przenoszenia.

3. Poluzować mimośród blokujący urządzenie w suporcie.
4. Wyciągnąć mimośród z blokady wiertnicy.
5. Zdjąć wiertnicę diamentową z suportu.
6. Wsunąć mimośród do oporu w sport.

6.9 DD-ST 200: Rozłączanie wiertnicy diamentowej i statywu



Wskazówka

Jednostka napędowa i suport tworzą jedną całość. Wiertnicę diamentową należy zawsze zdejmować ze statywu razem z suportem.

1. Usunąć końcową śrubę oporową z tylnej części szyny.

2. Poluzować blokadę suportu.
3. Zdjąć wiertnicę diamentową ze statywu.
4. Ponownie zamontować krańcową śrubę oporową na tylnej części szyny. W przeciwnym razie ogranicznik krańcowy nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.

7 Konserwacja, utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym, transport i przechowywanie

7.1 Konserwacja produktu

- ▶ **Należy zadbać o to, aby produkt, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**
- ▶ Nigdy nie używać produktu z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie oczyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Nie dopuścić do przedostania się ciał obcych do wnętrza produktu.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody!
- ▶ Zadbać o to, aby uchwyt koronki wiertniczej był zawsze czysty i lekko nasmarowany.
- ▶ Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.
- ▶ W celu przeprowadzenia prac serwisowych oraz napraw należy zwrócić się do doradcy handlowego lub sprawdzić dane kontaktowe na stronie www.hilti.com.

7.1.1 DD-HD 30: Ustawianie luzu pomiędzy szyną a suportem



Wskazówka

Za pomocą 4 śrub regulacyjnych na suportcie można ustawić odległość między szyną prowadzącą a suportem.

1. Poluzować śruby regulacyjne ręcznie za pomocą klucza imbusowego SW5 (nie wyciągając ich).
2. Za pomocą klucza płaskiego SW19 obrócić śruby regulacyjne, a następnie lekko docisnąć nim rolki do szyny.
3. Dokręcić śruby regulacyjne. Suport jest ustawiony prawidłowo, gdy pozostaje on bez zamontowanej koronki wiertniczej w swojej pozycji, a wraz z koronką wiertniczą opuszcza się na dół.

7.1.2 DD 200 do DD-ST 200: Ustawianie luzu pomiędzy szyną a suportem



Wskazówka

Za pomocą 6 śrub regulacyjnych na suportcie można ustawić odległość między szyną prowadzącą a suportem.

1. Dokręcić śruby regulacyjne ręcznie do oporu za pomocą klucza imbusowego.

Dane techniczne

Moment dociągający	3 Nm
--------------------	------

2. Następnie poluzować cztery boczne śruby nastawcze o pół obrotu, a dwie tylne śruby nastawcze o ćwierć obrotu.
3. Suport jest ustawiony prawidłowo, gdy pozostaje on bez koronki wiertniczej w swojej pozycji, a z koronką wiertniczą opuszcza się na dół.

7.2 Wymiana szczotek węglowych



ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Zagrożenie porażeniem prądem.

- ▶ 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.



Wskazówka

Gdy należy wymienić szczotki węglowe, świeci się wskaźnik z symbolem klucza płaskiego.
Zawsze wymieniać wszystkie szczotki węglowe.

1. Odłączyć wiertnicę diamentową 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 wiertnicy diamentowej.
4. Nowe szczotki węglowe zamontować w dokładnie taki sam sposób, jak były zamontowane stare szczotki.



Wskazówka

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

5. Przykręcić osłony szczotek węglowych po lewej i prawej stronie silnika.
6. Uruchomić szczotki na biegu jałowym na przynajmniej 1 minutę bez przerwy.



Wskazówka

Po wymianie szczotek węglowych lampka kontrolna gaśnie po ok. 1 min eksploatacji.
Jeśli minimalny czas rozruchu wynoszący 1 minutę nie zostanie uwzględniony, żywotność szczotek węglowych znacznie się zmniejszy.

7.3 Transport i magazynowanie



OSTROŻNIE

Zagrożenie dla osób i materiału Elementy urządzenia, które uległy uszkodzeniu w wyniku działania ujemnych temperatur, stanowią zagrożenie zarówno dla urządzenia, jak i dla użytkownika.

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



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Pojedyncze elementy mogą się odłączyć i spaść.

- ▶ Nie wieszać wiertnicy diamentowej i/lub statywu na dźwigu.



Wskazówka


Wiertnicę diamentową, statyw i koronkę wiertniczą należy transportować osobno.
W celu ułatwienia transportu wykorzystać suport (osprzęt).




- ▶ Przed magazynowaniem wiertnicy diamentowej otworzyć regulator przepływu wody.

8 Pomoc w przypadku awarii




- ▶ W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć sam, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

8.1 DD 200: Wiertnica diamentowa nie jest sprawna

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Wskaźnik serwisowy nic nie pokazuje.	PRCD nie jest włączony.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować PRCD pod kątem działania i włączyć go.
	Przerwa w zasilaniu prądem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Podłączyć inne urządzenie do sieci elektrycznej i sprawdzić, czy działa. ▶ Sprawdzić połączenia wtykowe, przewód zasilający, przewód elektryczny i bezpiecznik sieciowy.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Wskaźnik serwisowy nic nie pokazuje.</p>	Woda w silniku.	<ul style="list-style-type: none"> ► Pozostawić wiertnicę diamentową w ciepłym, suchym miejscu do całkowitego wysuszenia.
 <p>Wskaźnik serwisowy świeci się.</p>	Zużyte szczotki węglowe.	<ul style="list-style-type: none"> ► Wymienić szczotki węglowe. → Strona 33
 <p>Wskaźnik serwisowy miga.</p>	Przegrzany silnik.	<ul style="list-style-type: none"> ► Odczekać kilka minut, aż silnik ostygnie lub włączyć wiertnicę diamentową na biegu jałowym, aby przyspieszyć proces chłodzenia. Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.

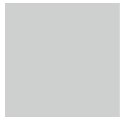
8.2 DD 200: Wiertnica diamentowa jest sprawna

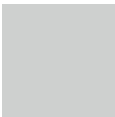



Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Wskaźnik serwisowy miga.</p>	Przegrzany silnik. Wiertnica diamentowa włączona jest na biegu chłodzącym.	<ul style="list-style-type: none"> ► Odczekać kilka minut, aż silnik ostygnie lub włączyć wiertnicę diamentową na biegu jałowym, aby przyspieszyć proces chłodzenia. W momencie osiągnięcia odpowiedniej temperatury wskaźnik zgaśnie, a wiertnica diamentowa przechodzi w tryb blokady ponownego rozruchu. Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
 <p>Wskaźnik serwisowy świeci się.</p>	<p>Granica zużycia szczotek węglowych jest prawie osiągnięta. Czas pracy pozostały do automatycznego wyłączenia wiertnicy diamentowej wynosi jeszcze kilka godzin.</p> <p>Szczotki węglowe zostały wymienione i muszą się dotrzeć.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Przy najbliższej okazji zlecić wymianę szczotek węglowych. ► Uruchomić szczotki na biegu jałowym na przynajmniej 1 minutę bez przerwy.
 <p>Wskaźnik mocy wiercenia nie świeci się.</p>	Błąd komunikacji między elektroniką silnika a wskaźnikiem LED.	<ul style="list-style-type: none"> ► Wiertnica diamentowa działa również bez wskaźnika LED. ► Przy najbliższej okazji zanieść wiertnicę diamentową do Hilti.
Wiertnica diamentowa nie pracuje na pełnej mocy.	Zakłócenia sieci – chwilowe zbyt niskie napięcie sieci.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skontrolować, czy inne urządzenia podłączone do sieci elektrycznej lub prądnicy nie powodują zakłóceń. ► Sprawdzić długość zastosowanego przedłużacza.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Diamentowa koronka wiertnicza nie obraca się.	Diamentowa koronka wiertnicza zakleszczyła się w podłożu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uwalnianie diamentowej koronki wiertniczej z podłoża za pomocą klucza płaskiego: Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Odpowiednim kluczem płaskim chwycić diamentową koronkę wiertniczą blisko końcówki wtykowej i poprzez obracanie uwolnić ją z podłoża.
		<p>Wiercenie przy użyciu statywu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Obracać pokręteł i spróbować poprzez przesuwanie suportu w górę i w dół uwolnić diamentową koronkę wiertniczą.
Zmniejsza się prędkość wiercenia.	Nie zaskoczył przełącznik przekładni.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naciskać przełącznik biegów, aż zaskoczy.
	Osiągnięta maksymalna głębokość wiercenia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć rdzeń wiertniczy i zastosować przedłużenie koronki wiertniczej.
	Rdzeń wiertniczy zablokował się w diamentowej koronce wiertniczej.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyjąć rdzeń wiertniczy.
	Niewłaściwa specyfikacja dla podłoża.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać diamentową koronkę wiertniczą o odpowiedniej specyfikacji.
	Duża zawartość stali (można poznać po klarownej wodzie z opłatkami metalu).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać diamentową koronkę wiertniczą o odpowiedniej specyfikacji.
	Uszkodzona diamentowa koronka wiertnicza.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować diamentową koronkę wiertniczą pod względem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.
	Wybrano nieprawidłowy bieg.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać odpowiedni bieg.
	Siła docisku za mała.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć siłę docisku.
	Za mała wydajność urządzenia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać następny niższy bieg.
	Stępiona diamentowa koronka wiertnicza.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naostrzyć diamentową koronkę wiertniczą na płycie ostrzącej.
	Za duża ilość wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Za pomocą regulatora zredukować ilość wody.
	Za mała ilość wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować doprowadzanie wody do diamentowej koronki wiertniczej lub zwiększyć ilość wody za pomocą regulatora przepływu wody.
	Zamknięta blokada suportu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Poluzować blokadę suportu.
Pokrętko można obracać bez oporu.	Złamany kołek zabezpieczający.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić kołek zabezpieczający.
Nie można włożyć diamentowej koronki wiertniczej w uchwyt narzędziowy.	Zabrudzona lub uszkodzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyczyścić i nasmarować końcówkę wtykową lub uchwyt narzędziowy lub je wymienić.
Woda wycieka przy głowicy płuczkowej lub obudowie przekładni.	Za wysokie ciśnienie wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zredukować ciśnienie wody.
	Zamknąć uszczelkę wału.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić uszczelkę wału.


Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Podczas pracy wycieka woda z uchwytu narzędziowego.	Diamentowa koronka wiertnicza za luźno zamocowana w uchwycie narzędziowym.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mocniej zamocować diamentową koronkę wiertniczą. ▶ Usunąć diamentową koronkę wiertniczą. Obrócić diamentową koronkę wiertniczą o ok. 90° wokół osi koronki wiertniczej. Z powrotem zamocować diamentową koronkę wiertniczą.
	Zabrudzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	▶ Wyczyścić i nasmarować końcówkę wtykową lub uchwyt narzędziowy.
	Uszkodzona uszczelka uchwytu narzędziowego lub końcówki wtykowej.	▶ Skontrolować uszczelkę i w razie potrzeby wymienić.
Brak przepływu wody.	Zatkany kanał wody.	▶ Zwiększyć ciśnienie wody lub wypłukać kanał kierując strumień wody w odwrotnym kierunku. Wyczyścić otwór dopływu i odpływu wody.
System wiertniczy ma za duży luz.	Diamentowa koronka wiertnicza za luźno zamocowana w uchwycie narzędziowym.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mocniej zamocować diamentową koronkę wiertniczą. ▶ Usunąć diamentową koronkę wiertniczą. Obrócić diamentową koronkę wiertniczą o ok. 90° wokół osi koronki wiertniczej. Z powrotem zamocować diamentową koronkę wiertniczą.
	Uszkodzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	▶ Skontrolować końcówkę wtykową i uchwyt narzędziowy i w razie potrzeby wymienić.
	Poluzowane połączenie między wiertnicą diamentową a suportem lub elementami dystansowymi.	▶ Skontrolować połączenie i w razie potrzeby na nowo zamocować wiertnicę diamentową.
	Suport ma za duży luz.	▶ Ustawić luzu pomiędzy szyną a suportem.
	Poluzowane połączenia śrubowe na statywie.	▶ Skontrolować śruby na statywie pod kątem stabilnego zamocowania i w razie potrzeby podciągać je.
	Statyw niedostatecznie stabilnie zamocowany.	▶ Stabilniej zamocować statyw.



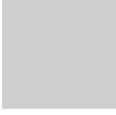



8.3 DD 250: Wiertnica diamentowa nie jest sprawna

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Na wyświetlaczu wielofunkcyjnym nic się nie pojawia.	PRCD nie jest włączony.	▶ Skontrolować PRCD pod kątem działania i włączyć go.
	Przerwa w zasilaniu prądem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Podłączyć inne urządzenie do sieci elektrycznej i sprawdzić, czy działa. ▶ Sprawdzić połączenia wtykowe, przewód zasilający, przewód elektryczny i bezpiecznik sieciowy.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Na wyświetlaczu wielofunkcyjnym nic się nie pojawia.	Woda w silniku.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pozostawić wiertnicę diamentową w ciepłym, suchym miejscu do całkowitego wysuszenia.
 Konieczne przeprowadzenie serwisu.	Zużyte szczotki węglowe.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić szczotki węglowe. → Strona 33
	Woda w silniku.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pozostawić wiertnicę diamentową w ciepłym, suchym miejscu do całkowitego wysuszenia.
 Blokada ponownego rozruchu.	Przegrzany silnik. Proces chłodzenia jest zakończony.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
	Zakłócenia sieci – nastąpiło przerwanie dopływu prądu w sieci.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować, czy inne urządzenia podłączone do sieci elektrycznej lub prądnicy nie powodują zakłóceń. ▶ Sprawdzić długość zastosowanego przedłużacza. ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
	Przekroczony maksymalny czas pracy z aktywowanym stopniem nawiercania.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
	Woda w silniku.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pozostawić wiertnicę diamentową w ciepłym, suchym miejscu do całkowitego wysuszenia.
	Wiertnica diamentowa jest przeciążona.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
 Przegrzanie.	Przegrzany silnik.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odczekać kilka minut, aż silnik ostygnie lub włączyć wiertnicę diamentową na biegu jałowym, aby przyspieszyć proces chłodzenia. Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.

8.4 DD 250: Wiertnica diamentowa jest sprawna


Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Przegrzanie.	Przegrzany silnik. Wiertnica diamentowa włączona jest na biegu chłodzącym.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odczekać kilka minut, aż silnik ostygnie lub włączyć wiertnicę diamentową na biegu jałowym, aby przyspieszyć proces chłodzenia. W momencie osiągnięcia odpowiedniej temperatury wskaźnik zgaśnie, a wiertnica diamentowa przechodzi w tryb blokady ponownego rozruchu. Wyłączyć i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Czas pracy pozostały do wymiany szczotek węglowych.</p>	<p>Granica zużycia szczotek węglowych jest prawie osiągnięta. Czas pracy pozostały do automatycznego wyłączenia wiertnicy diamentowej wynosi jeszcze kilka godzin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przy najbliższej okazji zlecić wymianę szczotek węglowych.
 <p>Uruchomienie po wymianie szczotek węglowych.</p>	<p>Szczotki węglowe zostały wymienione i muszą się dotrzeć.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uruchomić szczotki na biegu jałowym na przynajmniej 1 minutę bez przerwy.
 <p>Na wyświetlaczu wielofunkcyjnym nic się nie pojawia.</p>	<p>Błąd komunikacji między elektroniką silnika a wyświetlaczem wielofunkcyjnym.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiertnica diamentowa działa również bez wskaźnika wyświetlacza. ▶ Przy najbliższej okazji zanieść wiertnicę diamentową do Hilti.
 <p>Aktywacja stopnia nawiercania niemożliwa.</p>	<p>Wiertnica diamentowa wierci.</p> <p>Szczotki węglowe zostały wymienione i wiertnica diamentowa jest w fazie docierania.</p> <p>Przegrzany silnik. Wiertnica diamentowa włączona jest na biegu chłodzącym.</p> <p>Wiertnica diamentowa była przed chwilą uruchomiona przez 2 minuty na stopniu nawiercania.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obracać pokręteł, aż koronka wiertnicza przestanie stykać się z podłożem. ▶ Zakończyć proces docierania. ▶ Zakończyć pracę biegu chłodzącego. ▶ Odczekać co najmniej 30 sekund przed ponownym uruchomieniem stopnia nawiercania.
 <p>Zakłócenia sieci - wiertnica diamentowa nie pracuje na pełnej mocy.</p>	<p>Zakłócenia sieci – chwilowe zbyt niskie napięcie sieci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować, czy inne urządzenia podłączone do sieci elektrycznej lub prądnicy nie powodują zakłóceń. ▶ Sprawdzić długość zastosowanego przedłużacza.
 <p>Na wyświetlaczu wielofunkcyjnym pojawia się wskazanie biegu „0” i diamentowa koronka wiertnicza nie obraca się.</p>	<p>Nie zaskoczył przełącznik przekładni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naciskać przełącznik biegów, aż zaskoczy.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Diamentowa koronka wiertnicza nie obraca się.	Diamentowa koronka wiertnicza zakleszczyła się w podłożu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uwalnianie diamentowej koronki wiertniczej z podłoża za pomocą klucza płaskiego: Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Odpowiednim kluczem płaskim chwycić diamentową koronkę wiertniczą blisko końcówki wtykowej i poprzez obracanie uwolnić ją z podłoża.
		<p>Wiercenie przy użyciu statywu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Obracać pokręteł i spróbować poprzez przesuwanie suportu w górę i w dół uwolnić diamentową koronkę wiertniczą.
Zmniejsza się prędkość wiercenia.	Osiągnięta maksymalna głębokość wiercenia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć rdzeń wiertniczy i zastosować przedłużenie koronki wiertniczej.
	Rdzeń wiertniczy zablokował się w diamentowej koronce wiertniczej.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyjąć rdzeń wiertniczy.
	Niewłaściwa specyfikacja dla podłoża.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać diamentową koronkę wiertniczą o odpowiedniej specyfikacji.
	Duża zawartość stali (można poznać po klarownej wodzie z opiłkami metalu).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać diamentową koronkę wiertniczą o odpowiedniej specyfikacji.
	Uszkodzona diamentowa koronka wiertnicza.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować diamentową koronkę wiertniczą pod względem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.
	Wybrano nieprawidłowy bieg.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać odpowiedni bieg.
	Siła docisku za mała.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć siłę docisku.
	Za mała wydajność urządzenia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać następny niższy bieg.
	Stępiona diamentowa koronka wiertnicza.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naostrzyć diamentową koronkę wiertniczą na płycie ostrzącej.
	Za duża ilość wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Za pomocą regulatora zredukować ilość wody.
Za mała ilość wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontrolować doprowadzanie wody do diamentowej koronki wiertniczej lub zwiększyć ilość wody za pomocą regulatora przepływu wody. 	
Zamknięta blokada suportu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Poluzować blokadę suportu. 	
Pokręteł można obracać bez oporu.	Złamany kołek zabezpieczający.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić kołek zabezpieczający.
Nie można włożyć diamentowej koronki wiertniczej w uchwyt narzędziowy.	Zabrudzona lub uszkodzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyczyścić i nasmarować końcówkę wtykową lub uchwyt narzędziowy lub je wymienić.
Woda wycieka przy głowicy płuczkowej lub obudowie przekładni.	Za wysokie ciśnienie wody.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zredukować ciśnienie wody.
	Zamknąć uszczelkę wału.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić uszczelkę wału.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Podczas pracy wycieka woda z uchwytu narzędziowego.	Diamentowa koronka wiertnicza za luźno zamocowana w uchwycie narzędziowym.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mocniej zamocować diamentową koronkę wiertniczą. ▶ Usunąć diamentową koronkę wiertniczą. Obrócić diamentową koronkę wiertniczą o ok. 90° wokół osi koronki wiertniczej. Z powrotem zamocować diamentową koronkę wiertniczą.
	Zabrudzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	▶ Wyczyścić i nasmarować końcówkę wtykową lub uchwyt narzędziowy.
	Uszkodzona uszczelka uchwytu narzędziowego lub końcówki wtykowej.	▶ Skontrolować uszczelkę i w razie potrzeby wymienić.
Brak przepływu wody.	Zatkany kanał wody.	▶ Zwiększyć ciśnienie wody lub wypłukać kanał kierując strumień wody w odwrotnym kierunku. Wyczyścić otwór dopływu i odpływu wody.
System wiertniczy ma za duży luz.	Diamentowa koronka wiertnicza za luźno zamocowana w uchwycie narzędziowym.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mocniej zamocować diamentową koronkę wiertniczą. ▶ Usunąć diamentową koronkę wiertniczą. Obrócić diamentową koronkę wiertniczą o ok. 90° wokół osi koronki wiertniczej. Z powrotem zamocować diamentową koronkę wiertniczą.
	Uszkodzona końcówka wtykowa / uchwyt narzędziowy.	▶ Skontrolować końcówkę wtykową i uchwyt narzędziowy i w razie potrzeby wymienić.
	Poluzowane połączenie między wiertnicą diamentową a suportem lub elementami dystansowymi.	▶ Skontrolować połączenie i w razie potrzeby na nowo zamocować wiertnicę diamentową.
	Suport ma za duży luz.	▶ Ustawić luzu pomiędzy szyną a suportem.
	Poluzowane połączenia śrubowe na statywie.	▶ Skontrolować śruby na statywie pod kątem stabilnego zamocowania i w razie potrzeby podociągać je.
	Statyw niedostatecznie stabilnie zamocowany.	▶ Stabilniej zamocować statyw.

9 Utylizacja

 Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

9.1 Zalecane czynności podczas użycia wiertnicy



Wskazówka

Z punktu widzenia ochrony środowiska spuszczenie płuczki wiertniczej do wód gruntowych lub kanalizacji bez odpowiedniego uzdatnienia jest problematyczne. Informacje na temat obowiązujących przepisów można uzyskać we właściwym lokalnym urzędzie.

1. Zebrać płuczki wiertnicze (np. za pomocą odkurzacza do pracy na mokro).
2. Odczekać, aż płuczka osiadzie i usunąć osad na wysypisko gruzu budowlanego (proces wytrącania się osadu można przyspieszyć środkami koagulującymi).
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.

10 Gwarancja producenta na urządzenie

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

11 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Wiertnica diamentowa

Oznaczenie typu DD 200/HD 30

Generacja 02

Rok konstrukcji 2015

Oznaczenie typu DD 200/ST 200

Generacja 02

Rok konstrukcji 2015

Oznaczenie typu DD 250

Generacja 02

Rok konstrukcji 2015

Zastosowane wytyczne:

- 2004/108/WE
- 2014/30/JE
- 2006/42/WE
- 2011/65/JE

Zastosowane normy:

- EN 62841-1, EN 62841-3-6
- EN ISO 12100

Dokumentacja techniczna:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Niemcy

Schaan, 2015-09



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



Johannes Wilfried Huber
(Senior Vice President / Business Unit Diamond)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

