



DD AF-CA

Polski

DD AF-CA

Oryginalna instrukcja obsługi

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 objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

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

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.





OSTROŻNIE

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
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście
	Numery 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 obsługiwanego produktu.

1.3 Symbole na produkcie

1.3.1 Wskaźnik stanu

Na produkcie zastosowano następujące symbole:



1.3.2 Symbole zależne od produktu

Na produkcie mogą być zastosowane następujące symbole:

	Prąd zmienny
n_0	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
\varnothing	Średnica
/min	Obroty na minutę
	Bezprzewodowa transmisja danych

1.4 Informacje o produkcie

Produkty przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Zespół posuwowy	DD AF-CA
Generacja:	01
Nr seryjny:	

1.5 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Bezpieczeństwo

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 "elektonarzędzie" 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.** Bałagan lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Używając tego elektronarzędzia nie wolno 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 należy 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.** Uszkodzone lub skręcone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia.
- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy używać wyłącz-
nie 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 wyłącz-
nik 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.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wytapujących, 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 jego obsługą i działaniem lub nie przeczytały tych 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, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może 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 nieprzewidywanych sytuacjach.

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 ochroniacze 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 przecięciu 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 wiercenia w ścianach lub sufitach zadbać o to, aby obszar roboczy i osoby przebywające po drugiej stronie były bezpieczne.** Koronka wiertnicza może wyjść poza otwór, a rdzeń wiertniczy może wypaść po drugiej stronie.
- ▶ **Nie używać tego narzędzia do wykonywania wierceń sufitowych z użyciem przewodu doprowadzającego wodę.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.

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 końcówka śruba oporowa była zawsze zamontowana na statywie, ponieważ w przeciwnym razie ogranicznik końcowy nie będzie spełniał swojej zabezpieczającej funkcji.**
- ▶ **Sprawdzić, czy narzędzia mają uchwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w uchwycie narzędziowym.**

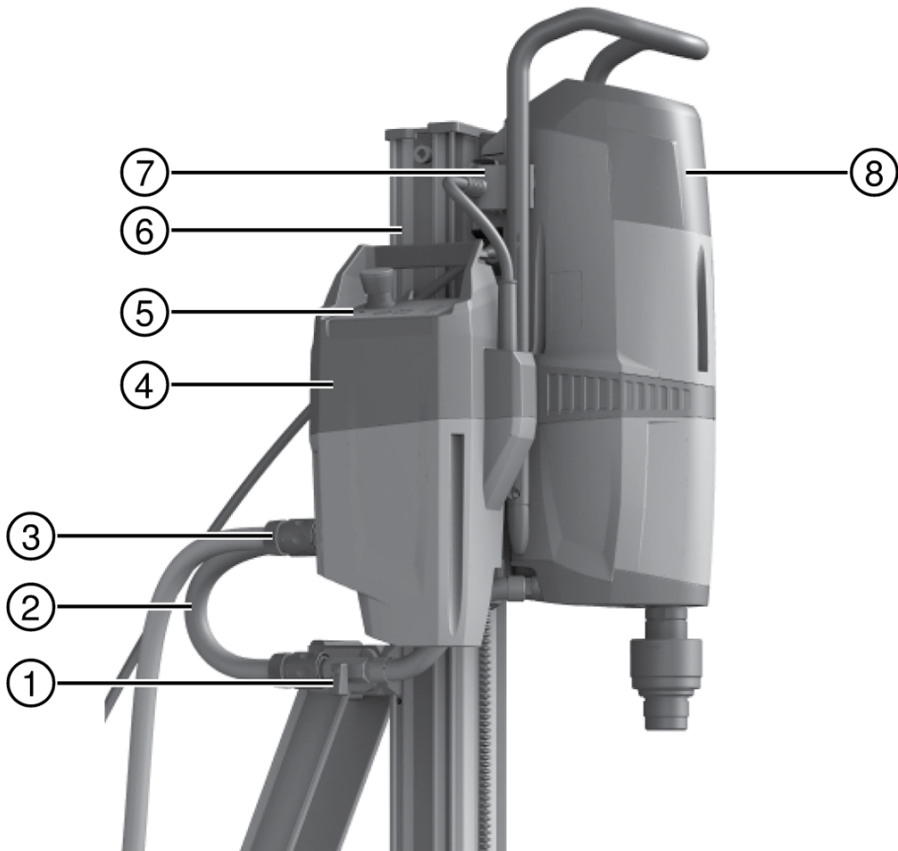
Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **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.**

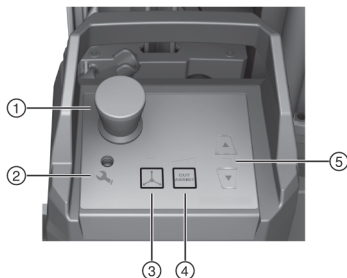
3.1 Elementy obsługi i podzespoły urządzenia



- ① Regulacja wody w wiertnicy diamentowej
- ② Połączenie wężowe z wiertnicą diamentową
- ③ Przyłącze do doprowadzania wody
- ④ Zespół posuwowy

- ⑤ Panel obsługi i panel wskazań
- ⑥ Statyw
- ⑦ Połączenie wtykowe do zasilania elektrycznego i komunikacji
- ⑧ Wiertnica diamentowa

3.2 Panel obsługi i panel wskazań



- ① Przełącznik **zatrzymania awaryjnego**
- ② Wskaźnik serwisowy
- ③ Przycisk i dioda: **tryb ręczny**
- ④ Przycisk i dioda: Tryb **CUT ASSIST**
- ⑤ Przyciski do ustawiania pozycji z diodą LED

3.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduł posuwu DD AF-CA wraz z zalecaną przez firmę **Hilti** wiertnicą diamentową i statywem wiertarskim tworzy automatyczny system wiertnicy diamentowej, przeznaczony do wiercenia na mokro otworów w materiałach mineralnych.

- Podczas eksploatacji DD AF-CA należy zawsze montować na statywie.
- Statyw musi być cały czas zabezpieczony za pomocą drążka i odpowiednich kotew.
- Aby móc użytkować DD AF-CA, należy podłączyć go do układu zasilania wodą chłodzącą, który powinien spełniać minimalne wymagania określone w danych technicznych.

Przestrzegać również wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi używanego osprzętu.

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

Oprócz niniejszej instrukcji obsługi należy zawsze przestrzegać instrukcji obsługi innych komponentów systemu wiertnicy diamentowej.

3.4 Zakres dostawy

Moduł posuwu wiercenia DD AF-CA, śruba mocująca, instrukcja obsługi

Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: www.hilti.group.

3.5 Panel obsługi i panel wskazań

Przełącznik zatrzymania awaryjnego	Uruchamianie zatrzymania awaryjnego	Nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego , aby natychmiast zatrzymać wiercenie. Prąd elektryczny jeszcze przepływa przez system wiertnicy diamentowej, jednak można go ponownie obsługiwać dopiero po wyłączeniu zatrzymania awaryjnego.
	Wyłączanie zatrzymania awaryjnego	Aby wyłączyć zatrzymanie awaryjne, obrócić i pociągnąć przełącznik zatrzymania awaryjnego , a następnie nacisnąć włącznik-wyłącznik wiertnicy diamentowej.
Wskaźnik serwisowy	Dioda LED miga na czerwono	Możliwa do usunięcia awaria, np. zbyt wysoka temperatura. Patrz rozdział " Usuwanie błędów ".

Wskaźnik serwisowy	Diody LED świeci się na czerwono	Odłączyć system od sieci elektroenergetycznej i ponownie podłączyć. Patrz rozdział " Usuwanie błędów ".
<p>Wskaźanie trybu (1) Przycisk Tryb ręczny (2)</p>	Diody LED świeci się	Sterowanie ręczne aktywowane za pomocą pokrętki.
	Diody LED nie świeci się	Aktywowane sterowanie automatyczne za pomocą CUT ASSIST.
<p>Wskaźanie mocy (3) Przycisk CUT ASSIST (4) / Regulacja mocy</p>	Podczas przełączania z trybu ręcznego aktywuje się tryb CUT ASSIST z pełną mocą. CUT ASSIST uaktywnia przepływ wody dopiero po rozpoczęciu wiercenia i zatrzymuje przepływ wody na końcu wiercenia. Ponowne naciśnięcie przycisku przełącza cyklicznie przez stopnie mocy.	
	Naciśnięcie przycisku dezaktywuje CUT ASSIST.	
	Świecą się 3 diody LED	Pełna moc (ustawienie domyślne po włączeniu).
	Świecą się 2 diody LED	Średnia moc (około 85%).
<p>Przyciski ustawiania pozycji suportu (5) Wskaźnik pozycjonowania suportu (6)</p>	Oba przyciski są dostępne tylko w trybie CUT ASSIST i służą wyłącznie do ustawiania pozycji suportu, np. w celu zamontowania koronki wiertniczej. W trybie CUT ASSIST pokrętko musi być zdjęte.	
	Diody LED świeci się	CUT ASSIST aktywny, pozycję suportu można ustawić przyciskami ze strzałkami.
	Diody LED nie świeci się	CUT ASSIST nieaktywny, pozycję suportu należy ustawić pokrętkiem albo trwać wiercenie automatyczne.
	Diody LED miga	Automatyczne wykrywanie przebiccia zostało wyłączone ręcznie. Wiertnica diamentowa nie przerywa już wiercenia automatycznie po przebicciu podłoża.

4 Dane techniczne

4.1 Właściwości produktu

Ciężar urządzenia gotowego do pracy	4,5 kg
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	361 mm x 193 mm x 133 mm
Napięcie wyjściowe (DC)	5 V
Natężenie wyjściowe	50 mA
Prędkość obrotowa	0 obr./min ... 75 obr./min
Maksymalne ciśnienie wody dopuszczalne w przewodzie	≤ 6 bar
Minimalne natężenie przepływu wody	≥ 0,5 ℓ/min
maks. temperatura wody	≤ 30 °C
Klasa ochrony	Klasa ochrony I (uziemiaenie ochronne)
Stopień ochrony (pył, woda)	IP 55

4.2 Napięcie znamionowe

Napięcie znamionowe	110 V	220 V ... 240 V	380 V ... 415 V
Częstotliwość znamionowa	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz

Napięcie znamionowe	110 V	220 V ... 240 V	380 V ... 415 V
Prąd znamionowy	0,6 A	0,4 A	0,25 A

5 Uruchomienie i przygotowania do pracy

5.1 Montaż modułu posuwu

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku niezamierzonego uruchomienia wiertnicy diamentowej.

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

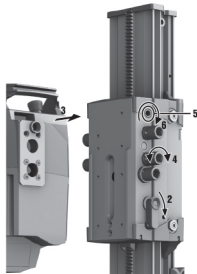
OSTRZEŻENIE

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.

Napięcie wejściowe musi zgadzać się z napięciem podanym na tabliczce znamionowej wiertnicy diamentowej. Moduł posuwu 110 V podłączać tylko do wiertnicy diamentowej 110 V.

Moduł posuwu wolno podłączać wyłącznie do wiertnic diamentowych zalecanych przez **Hilti**.



1. Sprawdzić, czy suport nadaje się do montażu z modułem posuwu.
2. Zablokować suport za pomocą blokady.
3. Umieścić moduł posuwu w suportcie.



Upewnić się, że moduł posuwu równomiernie przylega do suportu. W razie potrzeby należy wyregulować położenie suportu, aż do momentu, gdy moduł posuwu będzie prawidłowo przylegał.

4. Śrubę mocującą włożyć przez suport w zespół posuwowy.
5. Dociągnąć śrubę mocującą ręcznie.
6. Zdjąć pokrętko.
7. Połączyć wąż wodny z wiertnicą diamentową.
8. Podłączyć zasilanie wodą do zespołu posuwowego.
9. Sprawdzić mechaniczne połączenie zespołu posuwowego i suportu.

5.2 Połączenie elektryczne

1. Zdjąć osłony z gniazda przyłączeniowego i przewodu łączeniowego.



W celu ochrony przed zabrudzeniami włożyć osłony jedna w drugą.

2. Podłączyć kabel łączący do gniazda łączeniowego.

5.3 Zabezpieczanie chłodzenia wodą



Zarówno moduł posuwu, jak i wiertnice diamentowe są narzędziami chłodzonymi wodą.

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy się upewnić, że dopływ wody obiegu chłodzenia modułu posuwu jest prawidłowo podłączony do węża wodnego. Dotyczy to również wiercenia otworów na sucho.

Należy upewnić się, że minimalne natężenie przepływu oraz temperatura wody spełniają wymagania określone w danych technicznych.

6 Obsługa

6.1 Przeprowadzanie wiercenia rdzeniowego



ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała przy ignorowaniu obszaru zagrożenia! Po włączeniu modułu posuwu znajduje się zawsze w trybie Cut Assist i rozpoczyna automatyczne wiercenie w momencie aktywacji włącznika wiertnicy diamentowej. Koronka wiertnicza przesuwana się automatycznie w kierunku wierzonego obiektu.


- ▶ Upewnij się, że żadne osoby nie przebywają w strefie zagrożenia!
- ▶ Usunąć wszystkie przedmioty z obszaru między koronką wiertniczą a obiektem wiercenia!



WAŻNE! Jeśli moduł posuwu nie jest podłączony do wiertnicy diamentowej, przycisk zatrzymania awaryjnego nie działa!

WAŻNE! Włączanie lub wyłączanie innych urządzeń może spowodować skoki napięciowe lub przepięciowe, które mogą uszkodzić produkt. W żadnym wypadku nie podłączać równocześnie innych urządzeń do agregatu prądotwórczego lub transformatora!

6.2 Sposób działania CUT ASSIST

W trybie CUT ASSIST wiercenie rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku  na wiertnicy diamentowej. Nawiercanie składa się z 3 faz:


1. Koronka wiertnicza jest dosuwana nieruchomo aż do powierzchni wierzonego przedmiotu. System wykrywa powierzchnię i ustawia koronkę wiertniczą w niewielkiej odległości od powierzchni.
2. Zostaje uaktywniony przepływ wody i koronka wiertnicza zaczyna się obracać z niską prędkością nawiercania.
3. Koronka wiertnicza przylega do powierzchni, a system wierci z prędkością nawiercania aż do uzyskania odpowiedniej głębokości nawiercania.

Po osiągnięciu określonej głębokości system wierci automatycznie z optymalną prędkością i mocą.

Jeśli koronka trafi na zbrojenie, automatycznie uaktywniana jest funkcja **Iron Boost**. Moc zostaje automatycznie dostosowana do przewiercenia zbrojenia. Słabe zbrojenia mogą nie zostać wykryte i funkcja **Iron Boost** nie zostanie uaktywniona.


6.2.1 Nawiercanie przy małych średnicach

W przypadku koronek wiertniczych o średnicy < 202 mm (< 8 in) zalecane jest nawiercanie z bardzo małym naciskiem i ustawioną prędkością wiercenia.

→ Po rozpedzeniu się koronki wiertniczej (faza 2) nacisnąć przycisk  wiertnicy diamentowej.

6.2.2 Nawiercanie w istniejących przewodnicach w wierconym obiekcie

Jeśli koronka wiertnicza ma już przewodnicę w wierconym obiekcie, zaleca się pominąć etap nawiercania i od razu wierzyć z optymalną mocą i prędkością.

→ Po rozpedzeniu się koronki wiertniczej (faza 2) nacisnąć przycisk  wiertnicy diamentowej.

6.2.3 Ogranicznik głębokości

W przypadku wiercenia otworów nieprzelotowych zespół posuwowy zatrzymuje się w momencie, gdy suport natrafia na ogranicznik głębokości.

6.2.4 Automatyczne wykrywanie przebiccia

W przypadku wierceń przelotowych bez ogranicznika głębokości koronka wiertnicza przechodzi na ok. 3 cm przez miejsce wiercenia.

Na koniec wiercenia koronka wiertnicza jest cofana automatycznie na tyle, by w otworze pozostała tylko końcówka koronki. Doprowadzanie wody zostaje wówczas automatycznie odłączone.

6.2.5 Wyłączanie automatycznego wykrywania przebiccia

Automatyczne wykrywanie przebiccia można wyłączyć np. w przypadku wiercenia bardzo głębokich otworów lub wiercenia w niejednorodnych podłożach z możliwymi pustymi przestrzeniami.



Funkcja **Iron Boost** pozostaje aktywna również po wyłączeniu automatycznego wykrywania przebiccia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! W przypadku przebiccia przez koronkę wiertniczą może dojść do obrażeń ciała u osób w strefie zagrożenia! Przy wyłączonym automatycznym wykrywaniu przebiccia koronka wiertnicza obraca się dalej nawet po przewierceniu podłoża i nie zatrzymuje się automatycznie.

- ▶ Upewnij się, że żadne osoby nie przebywają w strefie niebezpiecznej.
- ▶ Zamontować ogranicznik głębokości.

1. Nacisnąć przycisk
2. Należy równocześnie nacisnąć przyciski i .
 - ↳ Wskaźnik LED **Pozycjonowanie suportu** miga.
 - ↳ Automatyczne wykrywanie przebiccia jest wyłączone.



Aby ponownie aktywować automatyczne wykrywanie przebiccia, należy powtórzyć kroki 1 do 2 lub wyłączyć i ponownie włączyć system.

6.3 Wiercenie z CUT ASSIST



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Obracające się pokrętło może spowodować obrażenia.

- ▶ Przed uruchomieniem wiercenia w trybie CUT ASSIST zdjąć pokrętło z suportu.



Jeśli w trybie CUT ASSIST zostanie naciśnięty przycisk wiertnicy diamentowej, wyłącza się automatyczne dopasowanie mocy przy natrafieniu wiertła na zbrojenie. W wyniku tego do zakończenia wiercenia użytkownik musi sam sterować mocą w przypadku natrafienia wiertła na zbrojenie.

1. Uaktywnić przepływ wody, naciskając przycisk .
 - ↳ Woda wycieka z koronki wiertniczej.
2. Uaktywnić tryb CUT ASSIST, naciskając przycisk .
3. W razie potrzeby dostosować moc przyciskiem .
4. Rozpocząć wiercenie w sposób opisany w rozdziale "Sposób działania CUT ASSIST". → Strona 10


6.4 Wiercenie w trybie ręcznym

1. Nacisnąć przycisk .
 - ↳ Przepływ wody zostają włączone i woda chłodząca wycieka z koronki wiertniczej.
2. Przeprowadzić wiercenie zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi wiertnicy diamentowej.

6.5 Przerwy w pracy i magazynowanie w niskich temperaturach

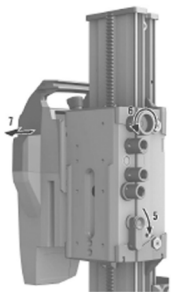
W temperaturze poniżej 4 °C (39 °F) należy przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem usunąć wodę w obiegu wody przed przerwami w pracy trwającymi ponad godzinę oraz przed magazynowaniem urządzenia.

i W celu opróżnienia obiegu wody należy podłączyć zasilanie elektryczne do wiertnicy diamentowej i modułu posuwu.

1. Odłączyć zasilanie wodą od modułu posuwu.
2. Otworzyć regulator przepływu wody w wiertnicy diamentowej.
3. Ustawić zawór 3-drożny na **Wiercenie na mokro**.
4. Nacisnąć przycisk .
5. Wydmuchać sprężonym powietrzem (maks. 3 bar) wodę z obiegu wody chłodzącej.

6.6 Demontaż modułu posuwu

i Moduł posuwu można zdemontować niezależnie od wiertnicy diamentowej.



1. Wyciągnąć przewód łączeniowy modułu posuwu z gniazda przyłączeniowego wiertnicy diamentowej.
2. Założyć osłony na przewód łączeniowy i gniazdo przyłączeniowe.
3. Odłączyć połączenie węża wodnego od wiertnicy diamentowej.
4. Zablokować suport za pomocą blokady.
5. Zabezpieczyć moduł posuwu przed niezamierzonym opadnięciem i odkręcić śrubę mocującą.
6. Zdjąć moduł posuwu.

7 Konserwacja, transport i przechowywanie

7.1 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie porażeniem elektrycznym! Przeprowadzanie konserwacji i prac związanych z utrzymaniem urządzenia z włożoną do gniazda wtyczką mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i poparzenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych urządzenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda!

Konserwacja

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką.
- Obudowę czyścić wyłącznie lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i oparzeń.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i / lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.



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 Store** oraz na: www.hilti.group.

7.2 Transport i przechowywanie

Transport

- ▶ Nie transportować produktu z zamontowanym narzędziem.
- ▶ Uważać na bezpieczne trzymanie podczas transportu.
- ▶ Po każdym przenoszeniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

Przechowywanie

- ▶ Przed przechowywaniem produktu należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- ▶ Przechowywać produkt w suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci oraz innych niepowołanych osób.
- ▶ Po każdym przechowywaniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

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-AF CA nie działa

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
<p>Wskaźnik serwisowy miga.</p>	Naciśnięto wyłącznik awaryjny.	▶ Odblokować wyłącznik awaryjny i nacisnąć wyłącznik wiertnicy diamentowej.
	Przegrzanie.	▶ Poczekać, aż urządzenie ostygnie.
	Błąd komunikacji.	▶ Skontrolować kabel zasilający. Wyciągnąć wtyczkę sieciową wiertnicy diamentowej z gniazda i podłączyć ją ponownie. Wylądzić i ponownie włączyć wiertnicę diamentową.
<p>Wskaźnik serwisowy świeci się.</p>	Błąd krytyczny.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyciągnąć wtyczkę sieciową wiertnicy diamentowej z gniazda i podłączyć ją ponownie. ▶ Jeśli dioda LED wskaźnika serwisowego świeci się w dalszym ciągu, zgłoś się do serwisu Hilti.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Diody LED zespołu posuwowego nie świecą się, jeśli PRCD wiertnicy diamentowej zostanie wciśnięty.	Uszkodzone lub zabrudzone połączenie wtykowe.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyciągnąć wtyczkę sieciową wiertnicy diamentowej z gniazda. ▶ Sprawdzić połączenie wtykowe zespołu posuwowego i wiertnicy diamentowej.
Nie można podłączyć przewodu do wiertnicy diamentowej.	Zabrudzone połączenie wtykowe.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyciągnąć wtyczkę sieciową wiertnicy diamentowej z gniazda. ▶ Oczyszczyć połączenie wtykowe. ▶ Spróbować z powrotem wykonać połączenie wtykowe, nie używając siły.
Nie można zamontować zespołu posuwowego.	Zablokowana gwintowana tuleja śruby mocującej.	▶ Wyczyścić tuleję gwintowaną.
Nie można obracać pokrętkiem.	Zamknięta blokada suportu.	▶ Poluzować blokadę suportu.
	Zablokowany suport.	▶ Zapewnić niezakłócony ruch suportu.
Za mały przepływ wody.	Uszkodzony lub zablokowany zawór wody wiertnicy diamentowej.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić prawidłową instalację układu zasilania wodą. ▶ Sprawdzić, czy zawór nie jest zablokowany lub uszkodzony.
Silnik zespołu posuwowego jest włączony, suport nie przesuwa się.	Nieprawidłowo zamontowany zespół posuwowy.	▶ Sprawdzić mechaniczne połączenie zespołu posuwowego i suportu.
Nie można aktywować trybu Cut Assist.	Uszkodzone połączenie wtykowe z wiertnicą diamentową.	▶ Sprawdzić połączenie wtykowe.
	Naciśnięty wyłącznik awaryjny.	▶ Odblokować wyłącznik awaryjny i nacisnąć wyłącznik wiertnicy diamentowej.
Proces wiercenia coraz wolniejszy lub zatrzymuje się.	Uszkodzona diamentowa koronka wiertnicza (stępiąca, zniszczone segmenty).	▶ Naostrzyć lub wymienić diamentową koronkę wiertniczą.
	Wadliwe połączenie wtykowe lub uszkodzony przewód.	▶ Sprawdzić połączenie zespołu posuwowego i wiertnicy diamentowej.
	Diamentowa koronka wiertnicza zakleszczona.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odłączyć wiertnicę diamentową od zasilania elektrycznego. ▶ Uwolnić diamentową koronkę wiertniczą.
	Nieprawidłowe chłodzenie.	▶ Sprawdzić dopływ wody i obieg chłodzenia.
	Zatrzymanie przed osiągnięciem celu wiercenia spowodowane przejściem w bardziej miękkim materiale, takim jak cegła dziurawka, ziemia lub kamień naturalny.	▶ Ponownie rozpocząć wiercenie.

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 doradcę handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi, urządzeń elektronicznych i akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi!

10 Dyrektywa RoHS (dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych)

Pod poniższym linkiem znajduje się tabela substancji niebezpiecznych: qr.hilti.com/r5063.
Link do tabeli RoHS znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji jako kod QR.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

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



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD AF-CA (01)

[2014]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Luccini".

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Johannes Wilfried Huber".

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.group



2164701



Hilti Connect