

# HILTI

**DD 350**

Slovenčina





## 1 Údaje k dokumentácii

### 1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

### 1.2 Vysvetlenie symbolov

#### 1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Nasledujúce signálne slová sa používajú v kombinácii so symbolom:



**NEBEZPEČENSTVO!** Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu.



**VÝSTRAHA!** Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.



**POZOR!** Označenie niektorej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahším ublíženiam na tele alebo vecným škodám.

#### 1.2.2 Symboly v dokumentácii

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:



Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu



Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie

#### 1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:



Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu



Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.



Čísla pozícií sa používajú v obrázku **Prehľad** a odkazujú na čísla legendy v odseku **Prehľad výrobkov**.



Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

### 1.3 Symboly na výrobku

#### 1.3.1 Symboly týkajúce sa výrobkov

Na výrobku sa používajú nasledujúce príkazové symboly:



Zákaz transportu žeriavom



Odovzdajte materiál na recykláciu



Striedavý prúd



Servisný indikátor



Menovité voľnobežné otáčky




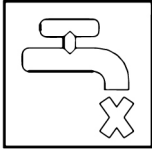

Priemer






Indikátor výkonu pri vŕtaní

## 1.4 Symboly týkajúce sa výrobkov

### 3-cestný ventil

	<p>Poloha na vrtanie namokro</p>
	<p>Poloha na vrtanie nasucho</p>
	<p>Poloha na odvodnenie vrtacej korunky</p>

### Vyobrazenia

	<p>Pri pracovných prestávkach dlhších ako jedna hodina a teplotách pod 4 °C vyprázdňte chladiaci okruh podľa uvedeného postupu.</p>
	<p>Používanie s funkčným ochranným ističom (PRCD).</p>
	<p><b>Hore:</b> Pri vrtaní v horizontálnom smere s upevnením pomocou vákuovej základnej dosky sa vrtacia konzola nesmie používať bez prídavného istenia.</p>

## 1.5 Informácie o produkte

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o rizikách a nebezpečenstvách, ktoré sa môžu vyskytnúť. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.



- ▶ Zaznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobu budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

#### Údaje o výrobku

Diamantový jadrový vŕtací stroj	DD 350-CA
Generácia	01
Sériové číslo	

### 1.6 Vyhlásenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tu opísaný výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi smernicami a normami. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technické dokumentácie sú uložené tu:

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

## 2 Bezpečnosť

### 2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, obrázky a technické údaje týkajúce sa toto elektrického náradia. Nedbalosť pri dodržiavaní uvedených pokynov a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.**

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

#### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- ▶ **Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- ▶ **Pri používaní elektrického náradia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpuťaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná od danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pripojovací kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Pripojovací kábel držte v bezpečnej vzdialenosti od tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí.** Poškodené alebo spletené pripojovacie káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predĺžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- ▶ **Noste prostriedky osobnej ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.

- ▶ **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazy.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- ▶ **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.
- ▶ **Neuspokojte sa pocitom falošnej bezpečnosti a nekonajte v rozpore s bezpečnostnými pravidlami pre elektrické náradie, aj keď máte dostatok skúseností s používaním elektrického náradia.** Nedbalé konanie sa môže v zlomkoch sekundy zmeniť na ťažký úraz.

#### Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- ▶ **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte.** Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate. Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- ▶ **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- ▶ **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť časti jeho príslušenstva alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte odnímateľný akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto inštrukcie.** Elektrické náradie je pre neskusených používateľov nebezpečné.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávnou a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- ▶ **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej a ľahšie sa vedú.
- ▶ **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a plochy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.** Klzké rukoväti a plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a iba s použitím originálnych náhradných súčiastok.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

## 2.2 Bezpečnostné pokyny pre diamantové vrtacie stroje

- ▶ **Pri vrtaní, pri ktorom je potrebné použiť vodu, odvádzajte vodu z pracovného priestoru alebo použite zariadenie na zachytávanie kvapaliny.** Takéto bezpečnostné opatrenia uchovávajú pracovný priestor suchý a znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď vykonávate práce, pri ktorých sa môže rezný nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo s vlastným sieťovým káblom náradia, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt rezného nástroja s elektrickým vedením pod napätím môže spôsobiť, že aj kovové časti elektrického náradia budú pod napätím, čo môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri vrtaní diamantom používajte ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- ▶ **Ak sa použité náradie zasekne, nevykonávajte už posun a vypnite náradie.** Skontrolujte dôvod zaseknutia a odstráňte príčinu zasekávania náradia.
- ▶ **Ak chcete znovu spustiť diamantový vrtací stroj, ktorý je zaseknutý v obrobnku, pred zapnutím skontrolujte, či sa nasadzované náradie voľne otáča.** Ak je nasadzované náradie zaseknuté, neotáča sa a môže sa preťažiť náradie alebo môže viesť k tomu, že sa diamantový vrtací stroj uvoľní z obrobnku.

- ▶ **Pri upevnení vrtacej konzoly na obrobok pomocou kotvy a skrutiek sa uistite, že použité ukotvenie je schopné bezpečne udržať stroj počas používania.** Ak obrobok nie je odolný alebo je porézny, kotva sa môže vytiahnuť, čím sa vrtacia konzola uvoľní z obrobku.
- ▶ **Pri vrtaní cez steny alebo stropy zabezpečte, aby boli chránené osoby a pracovný priestor na druhej strane.** Vrtacia korunka môže prejsť cez vrtaný otvor a na druhej strane vypadnúť vrtné jadro.
- ▶ **Toto náradie nepoužívajte na vrtanie nad hlavou s prívodom vody.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

### 2.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.**
- ▶ **Náradie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia.**
- ▶ Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.
- ▶ **Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami. Náradie zapínajte až v oblasti práce.** Dotknutie sa rotujúcich častí, najmä rotujúcich nástrojov, môže viesť k vzniku poranení.
- ▶ **Zabráňte styku pokožky s odvrátnym kalom.**
- ▶ Prach z takých materiálov, ako je náter s obsahom olova, prach z niektorých druhov dreva, betónu/muriva/horniny s obsahom kremeňa a minerálov, ako aj kovu, môže byť zdraviu škodlivý. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, sa považuje za rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). S materiálom obsahujúcim azbest môžu narábať len kvalifikovaní pracovníci. Používajte čo najefektívnejšie odsávanie prachu. Používajte preto mobilný vysávač odporúčaný firmou **Hilti** na drevený prach a/alebo minerálny prach, ktorý bol prispôbený tomuto elektrickému náradu. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúča sa používať dýchaciu masku určenú pre príslušný druh prachu. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné vo vašej krajine.
- ▶ **Diamantový jadrový vrtací stroj a diamantová vrtacia korunka sú ťažké. Môžu pomliaždiť časti tela. Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia počas používania náradia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu, ochranné rukavice a bezpečnostnú obuv.**

#### Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

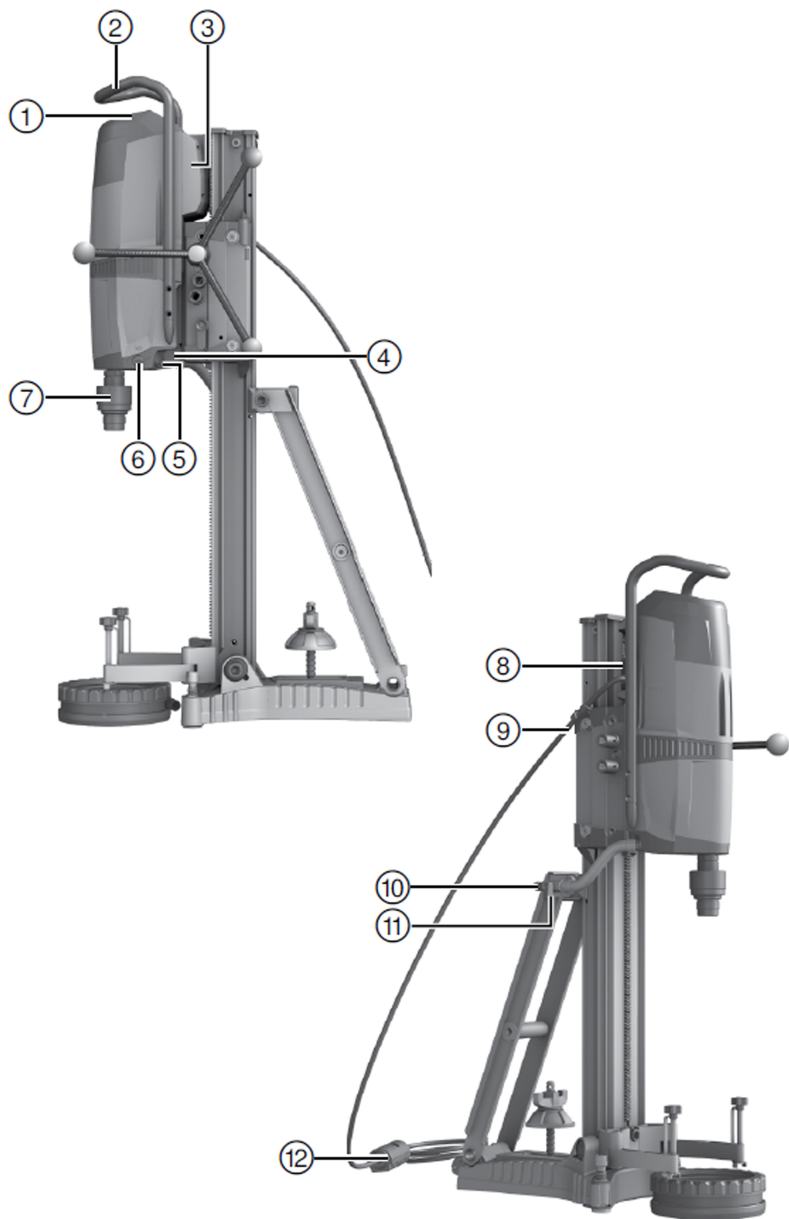
- ▶ **Presvedčte sa, že náradie je správne upevnené vo vrtacej konzole.**
- ▶ **Dbajte na to, aby na vrtacej konzole bol vždy namontovaný koncový doraz, pretože inak nie je zaručená bezpečnostná funkcia koncového dorazu.**
- ▶ **Uistite sa, že nástroje majú systém upínania zodpovedajúci a vhodný pre dané náradie a že sú riadne zaistené v skľučovadle.**

#### Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Používanie predlžovacích káblov s viacerými zásuvkami a používanie viacerých zariadení súčasne nie je dovolené.**
- ▶ **Zariadenie sa smie pripájať iba do dodatočne dimenzovanej siete s ochranným vodičom.**
- ▶ **Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí, napr. pomocou detektora kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať vodivými v prípade, že pri práci dôjde napríklad k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Dávajte pozor, aby sa sieťový kábel pri posúvaní sani nepoškodila.**
- ▶ **Náradie nikdy neprevádzkujte bez dodaného prúdového chrániča PRCD (pre náradie bez PRCD – nikdy bez oddeľovacieho transformátora). Prúdový chránič PRCD skontrolujte pred každým používaním.**
- ▶ **Pripájacie vedenie náradia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia jeho výmenu zverte poverenému odborníkovi. Ak je sieťový kábel náradia poškodený, musí sa vymeniť za špeciálne upravený a schválený sieťový kábel, ktorý je dostupný prostredníctvom zákazníckeho servisu. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. Poškodeného sieťového alebo predlžovacieho kábla sa pri práci nedotýkajte. Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Poškodené pripájacie a predlžovacie vedenia predstavujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**
- ▶ **Zariadenie nikdy neprevádzkujte v znečistenom alebo vlhkom stave.** Prach, usadený na povrchu náradia, predovšetkým z vodivých materiálov, alebo vlhkosť, môžu za nepriaznivých podmienok viesť k úrazu elektrickým prúdom. Znečistené zariadenia preto dajte v pravidelných intervaloch prekontrolovať v servise **Hilti**, najmä ak často opracovávate vodivé materiály.

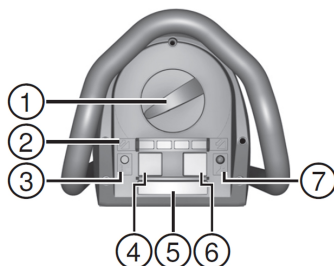
## Pracovisko

- ▶ **Vŕtacie práce si nechajte schváliť príslušným vedením stavby.** Vŕtacie práce v objektoch alebo v iných štruktúrach môžu ovplyvniť statiku, najmä pri prerezaní ocelevej armatúry alebo nosných prvkov.
- ▶ **Zariadenie namontované na vŕtacej konzole pri nie riadne upevnenej vŕtacej konzole nespúšťajte úplne nadol, aby ste zabránili prevráteniu.**
- ▶ **Sieťový a predlžovací kábel spolu s hadicou vysávača alebo vývevy ved'te mimo dosahu pohyblivých častí náradia.**
- ▶ **Na vykonávanie prác smerom nahor je pri vŕtaní namokro povinne predpísaný systém na zachytávanie vody v spojení s použitím vysávača na vysávanie namokro.**
- ▶ **Na práce vykonávané smerom nahor je zakázané použiť upevňovanie pomocou vákua bez dodatočného upevnenia.**
- ▶ **Pri vŕtaní v horizontálnej polohe s upevnením pomocou vákua je zakázané použiť základnej dosky (príslušenstvo) sa vŕtacia konzola nesmie používať bez prídavného istenia.**



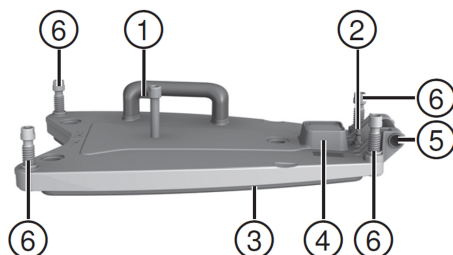
- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| ① Ovládací a indikačný panel | ⑦ Upínanie nástrojov   |
| ② Transportné držadlo        | ⑧ Spojovacie puzdro    |
| ③ Výkonový štítok            | ⑨ Káblový kanál        |
| ④ Rukoväť                    | ⑩ Prípojka vody        |
| ⑤ Zátka na vypúšťanie vody   | ⑪ Regulácia vody       |
| ⑥ 3-cestný ventil            | ⑫ Sieťový kábel s PRCD |

### 3.2 Ovládací a indikačný panel



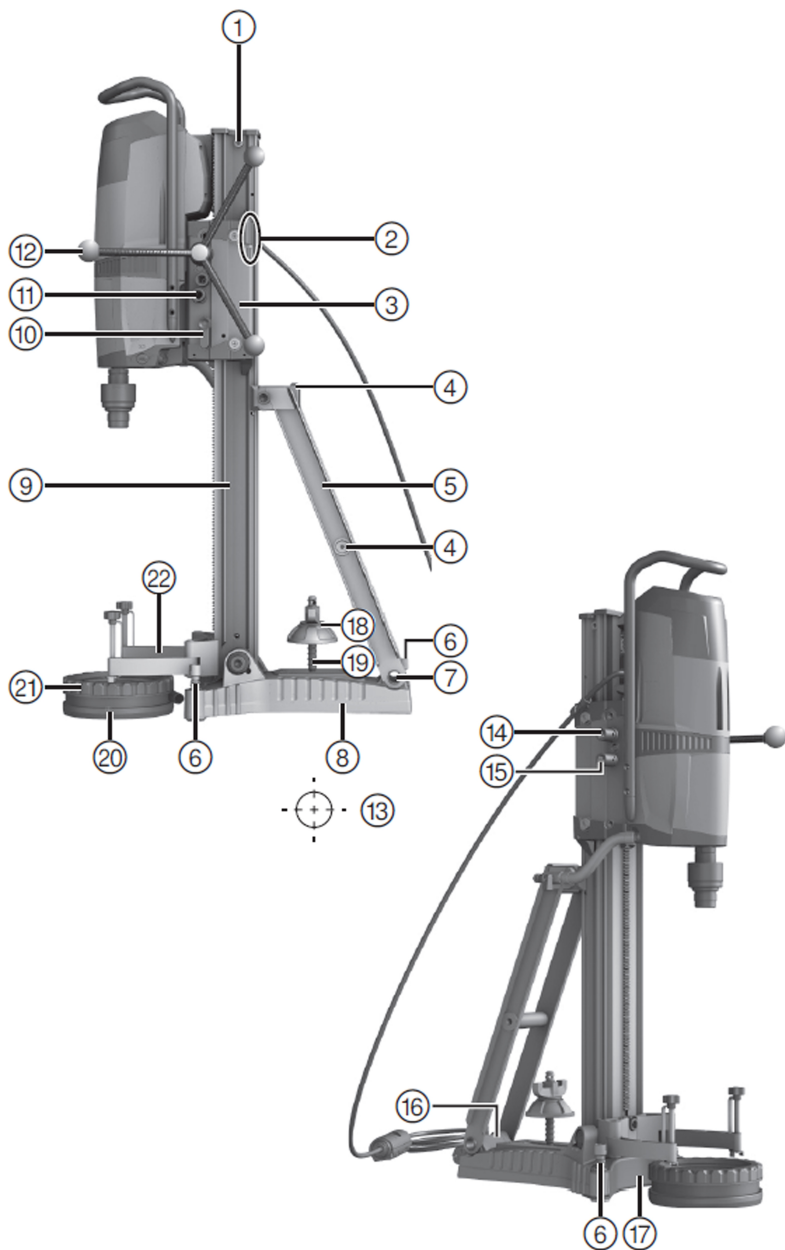
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| ① Spínač prevodovky            | ⑤ Vypínač  |
| ② Indikátor výkonu pri vŕtaní  | ⑥ Tlačidlo Iron Boost (funkcia navŕtania armatúry) |
| ③ Kontrola teploty/chybný prúd | ⑦ Servisný indikátor                               |
| ④ Zapínač                      |  |

### 3.3 Vákuová doska (príslušenstvo)



- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ① Ventil na uvoľnenie (zavzdušnenie) vákuua | ④ Manometer                |
| ② Pripojenie vákuua                         | ⑤ Upevnenie podvozka       |
| ③ Tesnenie vákuua                           | ⑥ Nivelizačné skrutky (4x) |

### 3.4 Prehľad prislúšenstva



### Vrtacia konzola DD-HD 30 (príslušenstvo)

- |   |                                     |   |                               |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| ① | Koncové vypnutie s krytom koľajnice | ⑩ | Aretácia saní                 |
| ② | Nivelačné ukazovatele (2x)          | ⑪ | Výstredník (aretácia náradia) |
| ③ | Sane                                | ⑫ | Ručné koleso                  |
| ④ | Rukoväť na prenášanie (2x)          | ⑬ | Poloha kotvy                  |
| ⑤ | Podpera                             | ⑭ | Redukcia (1:3)                |
| ⑥ | Nivelačné skrutky (3x)              | ⑮ | Priamy pohon (1:1)            |
| ⑦ | Upevnenie podvozka                  | ⑯ | Výkonový štítok               |
| ⑧ | Základná doska                      | ⑰ | Ukazovateľ stredy vrtu        |
| ⑨ | Koľajnica                           |   |                               |

### Upevňovacia súprava pre vrtaciu konzolu (príslušenstvo)

- |   |                 |   |                     |
|---|-----------------|---|---------------------|
| ⑱ | Upinacia matica | ⑲ | Upevňovacie vreteno |
|---|-----------------|---|---------------------|

### Systém na zachytávanie vody (príslušenstvo)

- |   |                            |   |                          |
|---|----------------------------|---|--------------------------|
| ⑳ | Tesnenie                   | ㉓ | Držiak zachytávania vody |
| ㉑ | Hlava na zachytávanie vody |   |                          |

## 3.5 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je elektrické diamantové jadrové vrtacie náradie a je určené na stacionárne vrtanie prechodných otvorov a slepých otvorov namokro do (armovaných) minerálnych podkladov pomocou diamantových vrtacích korúnok.

Pri používaní diamantového vrtacieho stroja je potrebné používať vrtaciu konzolu a zabezpečiť dostatočné ukotvenie použitím kotiev alebo vákuovej dosky v podklade.

- ▶ Náradie sa smie používať výlučne s napájaním zo siete s napätím a frekvenciou, ktoré sú uvedené na typovom štítku.
- ▶ Opísaný výrobok nie je vhodný na prevádzku s ručným vedením.

## 3.6 Používanie pri rôznej výbave

Pri predĺžení koľajnice na 2 m a viac sa musí použiť prídavná podpera.

Výbava	Priemer vrtacej ko-runky $\varnothing$	Smer vrtania	Štandardná pracovná dĺžka
Zostava so systémom na zachytávanie vody	52 mm...250 mm	Všetky smery	500 mm
Systém bez vody	52 mm...500 mm	Všetky smery	500 mm

## 3.7 Indikátory

Stav	Význam
Servisná indikácia svieti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Výrobok dajte opraviť v servisnom stredisku <b>Hilti</b>.</li></ul>
Dočasne bliká servisná indikácia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chyba výrobu.</li></ul>
Tvale bliká servisná indikácia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Výrobok dajte opraviť v servisnom stredisku <b>Hilti</b>.</li></ul>
Indikátory pre chladenie a chybu napätia svetia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte prívod vody.</li></ul>
Indikátory pre chladenie a chybu napätia blikajú	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte napájanie napätím.</li></ul>
Indikátor výkonu vrtania svieti nazeleno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimálny prítlak (po navrtaní).</li></ul>
Indikátor výkonu vrtania svieti naoranžovo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nízky prítlak, napr. pri navrtávaní.</li></ul>
Indikátor výkonu vrtania svieti načerveno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Príliš veľký prítlak.</li></ul>

## 3.8 Rozsah dodávky

Diamantový jadrový vrtací stroj, návod na obsluhu.

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo on-line na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group) | USA: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).



## 4 Technické údaje

### 4.1 Diamantový jadrový vŕtací stroj



#### Upozornenie

Menovité napätie, menovitý prúd, frekvenciu a/alebo menovitý príkon nájdete na typovom štítku špecifickom pre danú krajinu.

Pri prevádzkovaní na generátore alebo transformátore musí byť jeho výstupný (podávaný) výkon minimálne dvakrát taký vysoký ako je menovitý príkon, ktorý je uvedený na typovom štítku zariadenia. Prevádzkové napätie transformátora alebo generátora musí byť neustále v rozsahu +5 % a -15 % menovitého napätia zariadenia.

	<b>DD 350</b>
<b>Upínanie nástrojov</b>	BL
<b>Max. povolený tlak vody</b>	6 bar
<b>Minimálny prietok (max. +30 °C)</b>	0,5 l/min
<b>Hmotnosť (základné náradie) podľa štandardu EPTA 01</b>	14,4 kg
<b>Hmotnosť (vŕtacia konzola) podľa štandardu EPTA 01</b>	20,5 kg
<b>Menovitý príkon</b>	3 600 W
<b>Max. hĺbka vrtu bez predĺženia</b>	500 mm
<b>Trieda ochrany</b>	I
<b>Prúdový chránič</b>	PRCD
<b>Ochrana proti prachu a vode</b>	IP 55

### 4.2 Voľba stupňa pre priemer vŕtacej korunky

	<b>Priemer vŕtacej korunky</b> $\varnothing$	<b>Priemer vŕtacej korunky</b> $\varnothing$	<b>Voľnobežné otáčky (240 V)</b>	<b>Voľnobežné otáčky (110 V)</b>
<b>1</b>	52 mm ...62 mm	2 in ...2 3/8 in	667 ot/min	667 ot/min
<b>2</b>	72 mm ...92 mm	2 3/4 in ...3 1/2 in	667 ot/min	667 ot/min
<b>3</b>	102 mm ...112 mm	4 in ...4 1/2 in	667 ot/min	619 ot/min
<b>4</b>	122 mm	4 3/4 in	619 ot/min	571 ot/min
<b>5</b>	127 mm ...142 mm	5 in ...5 1/2 in	571 ot/min	524 ot/min
<b>6</b>	152 mm ...162 mm	6 in ...6 3/4 in	524 ot/min	464 ot/min
<b>7</b>	172 mm ...182 mm	6 3/4 in ...7 in	405 ot/min	369 ot/min
<b>8</b>	202 mm	8 in	357 ot/min	321 ot/min
<b>9</b>	225 mm ...250 mm	9 in ...10 in	310 ot/min	286 ot/min
<b>10</b>	300 mm ...500 mm	12 in ...20 in	286 ot/min	238 ot/min

### 4.3 Hodnoty hluku a vibrácií podľa EN 62841

Hodnoty akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normovanej metódy merania a dajú sa využiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad pôsobení.

Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Pri presnom odhadovaní pôsobení by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môže podstatne znížiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Hodnoty emisií hluku

	DD 350
Úroveň akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	108 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	95 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

## Informácia o vibráciách

	DD 350
Vrtanie do betónu (namokro) ( $a_{h, DD}$ )	2,5 m/s <sup>2</sup>
Neistota (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Obsluha

### 5.1 Príprava práce

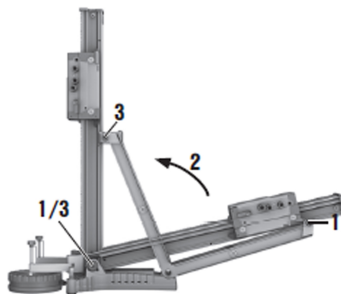


#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia.** Vrtacia konzola sa môže pri nedostatočnom upevnení otáčať alebo prevrátiť.

- Pred použitím diamantového vrtacieho stroja upevnite vrtaciu konzolu pomocou rozperiek alebo vákuovej základnej dosky na opracovaný podklad.
- Používajte len rozperky, ktoré sú vhodné na daný podklad a dodržiavajte pokyny na montáž výrobcu rozperiek.
- Vákuovú základnú dosku používajte len vtedy, keď je daný podklad vhodný na upevnenie vrtacej konzoly pomocou vákuu.

### 5.1.1 Inštalácia vrtacej konzoly



1. Uvoľnite skrutku hore na podpere a dole na otočnom kĺbe koľajnice.
2. Koľajnicu nastavte do kolmej polohy.
3. Pevne dotiahnite skrutku hore na podpere a dole na otočnom kĺbe koľajnice.
4. Na hornú časť koľajnice namontujte kryt s integrovaným koncovým dorazom.

### 5.1.2 Montáž ručného kolesa



#### Upozornenie

Ručné koleso môžete namontovať vpravo alebo vľavo na dve rôzne osi.

Keď namontujete ručné koleso na hornú os, os bude pôsobiť priamo na pohon saní.

Keď namontujete ručné koleso na dolnú os, os bude pôsobiť na pohon saní s redukciou.

1. Namontujte ručné koleso na príslušnej strane na požadovanú os.
2. Ručné koleso zaistite skrutkou.

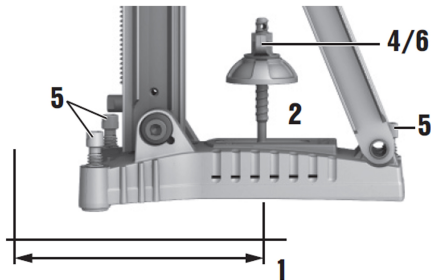
### 5.1.3 Upevnenie vŕtacej konzoly s použitím kotvy



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** Zariadenie sa môže utrhnúť a spôsobiť škody, ak sa použije nesprávna kotva.

- ▶ Používajte kotvu, ktorá je vhodná na daný podklad a dbajte na dodržiavanie upozornení na montáž od výrobcu kotvy. V prípade otázok ohľadom bezpečného upevnenia sa obráťte na technický servis **Hilti**.



1. Vsaďte rozperku pre základnú dosku vzdialenú 330 mm (13") od stredu otvoru.



#### Upozornenie

Ak pracujete s vymedzovacím prípravkom, vzdialenosť sa príslušne zväčší.

2. Naskrutkujte upínacie vreteno do kotvy.
3. Vŕtaciú konzolu postavte nad vreteno a nastavte jej polohu.
4. Naskrutkujte na vreteno upínaciu maticu bez pevného dotiahnutia.
5. Základnú dosku vyrovnajte pomocou nivelačných skrutiek.
6. Pevne dotiahnite upínaciu maticu na upínacom vreteno s použitím vhodného vidlicového kľúča.
7. Uistite sa, že vŕtacia konzola je bezpečne upevnená.

### 5.1.4 Upevnenie vŕtacej konzoly vákuom



#### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo poranenia** Nebezpečenstvo v dôsledku pádu diamantového jadrového vŕtacieho stroja.

- ▶ Upevnenie vŕtacej konzoly na strope len vákuovým upevnením nie je dovolené. Dodatočné upevnenie možno zabezpečiť napr. ťažkou podperou alebo skrutkovým vretenom.



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** Kontrola tlaku

- ▶ Pred a počas vŕtania sa musí zaistiť, aby ručička manometra bola v zelenej oblasti.



#### Upozornenie

Pri použití vŕtacej konzoly s ukotvovacou základnou doskou vytvorte pevné a rovné spojenie medzi vákuovou základnou doskou a ukotvovacou základnou doskou. Pevne dotiahnite ukotvovaciu základnú dosku na vákuovú základnú dosku. Uistite sa, že zvolená vŕtacia korunka nepoškodí vákuovú základnú dosku.

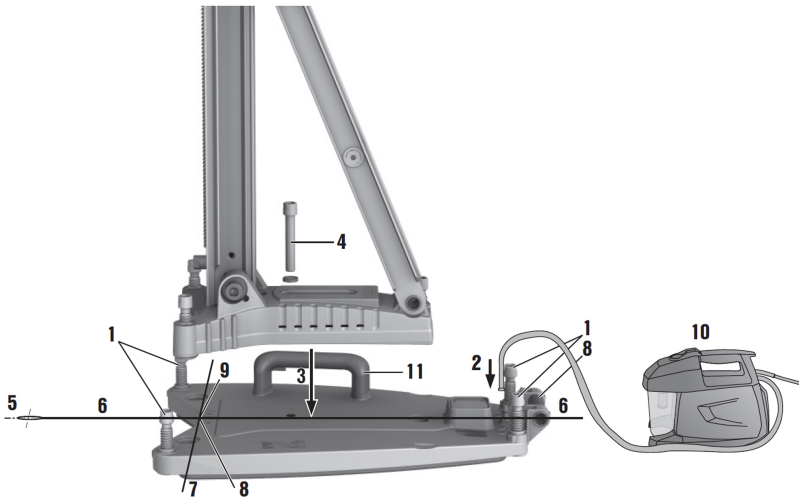
Pri horizontálnom vŕtaní diamantový jadrový vŕtací stroj dodatočne zaistite (napr. reťazou upevnenou kotvou).

Prečítajte si návod na obsluhu vákuového čerpadla.



### Upozornenie

Pred nastavením polohy vrtacej konzoly dbajte na to, aby ste mali dostatok miesta na montáž a obsluhu.



1. Nivelračnú skrutku otočte tak, aby vyčnievala cca 5 mm dolu z vákuovej základnej dosky.
2. Prípojku vákuua vákuovej základnej dosky pripojte k vákuovému čerpadlu.
3. Nasadzte vrtaciu konzolu na vákuovú základnú dosku.
4. Vrtaciu konzolu namontujte pomocou dodanej skrutky s podložkou na vákuovú základnú dosku a skrutku pevne utiahnite.
5. Určite stred vrtaného otvoru.
6. Ťahajte cca 800 mm dlhú čiaru smerom, ktorým má stáť vrtací systém.
7. Vo vzdialenosti 165 mm (6 1/2") od stredu vrtaného otvoru urobte značku na 800 mm dlhú čiaru.
8. Zapnite výevu, stlačte zavzdušňovací ventil a podržte ho stlačený.
9. Nastavte pozíciu vrtacej konzoly na podklade.
10. Pustte zavzdušňovací ventil.
11. Vákuovú základnú dosku vyrovnajte pomocou nivelračných skrutiek.
  - ◀ Ukazovateľ na manometri je v zelenej oblasti.



### Upozornenie

Nenivelujte ukotvovacu základnú dosku na vákuovej základnej doske.

12. Pri horizontálnom vrtaní vrtaciu konzolu dodatočne zaistite.
13. Uistite sa, že vrtacia konzola je bezpečne upevnená.

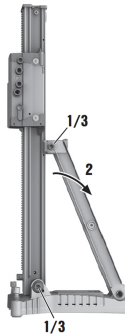
## 5.1.5 Prestavenie uhla vrtania na vrtacej konzole s kombinovanou základnou doskou



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** Nebezpečenstvo pomliaždenia prstov v oblasti kĺbov.

- Používajte ochranné rukavice.



1. Povoľte skrutky hore na podpere a dole na otočnom kĺbe koľajnice.
2. Koľajnicu nastavte do požadovanej polohy.
3. Pevne dotiahnite skrutku hore na podpere a dole na otočnom kĺbe koľajnice.

### 5.1.6 Predĺženie koľajnice

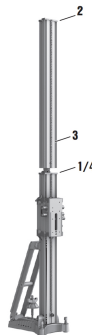


#### Upozornenie

Na navrtávanie sa smú používať vŕtacie korunky alebo predĺžené vŕtacie korunky len do celkovej dĺžky maximálne 650 mm (25 1/2 in).

Ako prídavná koncová zarážka môže byť na konci koľajnice namontovaný hĺbkový doraz.

Po demontáži predlžovacej koľajnice sa musí na vŕtaciú konzolu znovu namontovať kryt (s integrovaným koncovým dorazom). Inak nie je zaručená bezpečnostná funkcia koncového dorazu.



1. Na hornej časti koľajnice odstráňte kryt (s integrovaným koncovým dorazom).
2. Na predlžovaciu koľajnicu namontujte kryt.
3. Zastrčte valček predlžovacej koľajnice do koľajnice vŕtacej konzoly.
4. Upevnite predlžovaciu koľajnicu otáčaním výstredníka.

### 5.1.7 Montáž vymedzovacieho prípravku



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia.** Upevnenie sa môže preťažiť.

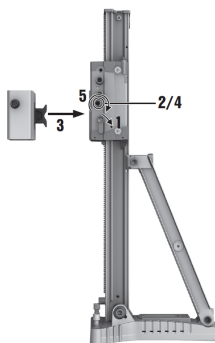
- ▶ Pri použití jedného alebo viacerých vymedzovacích prípravkov sa musí znížiť prítlak, aby sa nepreťažovalo upevnenie.



### Upozornenie

Od priemeru vrtacej korunky > 300 mm (> 11 1/2 in) sa musí vzdialenosť medzi osou vrtu a vrtacej konzoly zväčšiť pomocou jedného alebo dvoch vymedzovacích prípravkov. Pri použití vymedzovacích prípravkov nie je možné používanie ukazovateľa stredu vrtu.

Diamantový jadrový vrtací stroj nie je pri montáži vymedzovacieho prípravku namontovaný.



1. Sane zaaretujte na kolajnici pomocou aretácie saní.
2. Na saniach vytiahnite výstredník aretácie diamantového vrtacieho stroja.
3. Do saní nasadíte vymedzovací prípravok.
4. Výstredník nasuňte až po doraz do saní.
5. Výstredník pevne utiahnite.
6. Uistite sa, že vymedzovací prípravok je pripravený bezpečne.

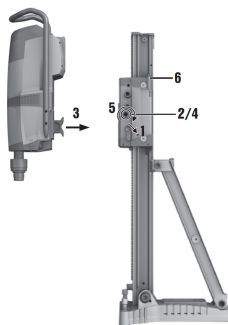
### 5.1.8 Upevnenie diamantového jadrového vrtacieho stroja na vrtaciu konzolu



#### POZOR

**Nebezpečenstvo poranenia** Nebezpečenstvo v dôsledku náhodného spustenia diamantového jadrového vrtacieho stroja.

- Diamantový jadrový vrtací stroj sa nesmie pripájať na sieť počas prípravných prác.



1. Sane zaaretujte na kolajnici pomocou aretácie saní.
2. Na saniach vytiahnite výstredník aretácie diamantového vrtacieho stroja.
3. Diamantový jadrový vrtací stroj nasadíte do saní alebo do vymedzovacieho prípravku.
4. Výstredník zasuníte až po doraz do saní alebo do vymedzovacieho prípravku.
5. Výstredník pevne utiahnite.
6. Sieťový kábel upevníte do vedenia kábla na kryte saní.
7. Uistite sa, že diamantový jadrový vrtací stroj bezpečne pripravený na vrtaciu konzolu.

### 5.1.9 Inštalácia prípojky prívodu vody



#### POZOR

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Hadica sa môže zničiť pri nevhodnom používaní.

- ▶ Pravidelne kontrolujte poškodenie hadíc a presvedčte sa, že maximálny prípustný tlak vody 6 bar v potrubí sa neprekračuje.
- ▶ Dbajte na to, aby hadica neprišla do styku s rotujúcimi časťami náradia.
- ▶ Dávajte pozor, aby sa hadica pri posúvaní saní nepoškodila.
- ▶ Maximálna teplota vody: 40 °C.
- ▶ Skontrolujte tesnosť pripojeného systému vody.



#### Upozornenie

Používajte iba čerstvú vodu alebo vodu bez častíc nečistôt, aby sa zabránilo poškodeniu komponentov.

Medzi prívod náradia a prívod vody možno ako príslušenstvo namontovať indikátor prietoku.

1. Na diamantový jadrový vrtací stroj pripojte reguláciu vody.
2. Pripojte k prívodu vody (prípojka hadice).

### 5.1.10 Montáž systému na zachytávanie vody (príslušenstvo)



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Voda nesmie vytekať nad motorom a krytom.
- ▶ Pri vrtaní smerom nahor je povinné používanie vysávača na vysávanie namokro.



#### Upozornenie

Diamantový jadrový vrtací stroj musí byť k stropu pod uhlom 90°. Tesniaci kotúč systému na zachytávanie vody musí byť prispôbený priemeru diamantovej vrtacej korunky.



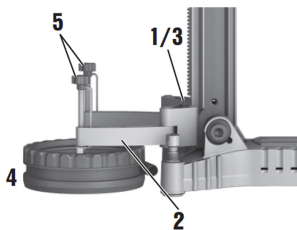
#### Upozornenie

Použitím systému na zachytávanie vody môžete vodu cielene odvádzať, a tým zabrániť intenzívnemu znečisteniu okolia. Najlepší výsledok sa dosiahne s použitím vysávača na vysávanie namokro.



#### Upozornenie

Pri použití vrtacej konzoly: Pred montážou držiaka zachytávania vody naskrutkujte na vrtáciu konzolu vymedzovací prípravok pre držiak zachytávania vody.



1. Na vrtacej konzole povolte skrutku na prednej strane pod koľajnicou.

- Zasuňte držiak zachytávania vody zdola za skrutku.
- Dotiahnite skrutku.
- Misku na zachytávanie vody s namontovaným tesnením a tesniacim kotúčom nasadíte medzi dve pohyblivé ramená držiaka.
- Zafixujte misku na zachytávanie vody pomocou dvoch skrutiek na držiaku.
- Na misku na zachytávanie vody pripojte vysávač na vysávanie namokro alebo vytvorte hadicové prepojenie, cez ktoré môže odtekať voda.

### 5.1.11 Vkladanie diamantovej vŕtacej korunky



#### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo poranenia** Môže dôjsť k odmršteniu úlomkov obrobku alebo prasknutých nástrojov, čo môže spôsobiť úraz aj mimo samotného pracoviska.

- Nepoužívajte žiadne poškodené vkladacie nástroje. Pred každým použitím skontrolujte nástroje, či nie sú vylámané, prasknuté odreté alebo silno opotrebované.



#### POZOR

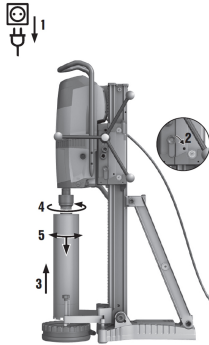
**Nebezpečenstvo poranenia** Nástroj sa pri používaní zahrieva. Môže mať ostré hrany.

- Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice.



#### Upozornenie

Diamantové vŕtacie korunky sa musia vymeniť, hneď ako viditeľne klesne rezný výkon, resp. vŕtací výkon. Vo všeobecnosti nastáva tento prípad vtedy, keď je výška diamantových segmentov menšia ako 2 mm (1/16 in).



- Sane zaaretujte na koľajnici pomocou aretácie saní. Uistite sa, že sú bezpečne upevnené.
- Skľučovadlo otvorte otáčaním v smere symbolu **Otvorené čeluste**.
- Nastrôte upínací systém diamantovej vŕtacej korunky zdola na ozubenie skľučovadla na diamantovom vŕtacom stroji.
- Skľučovadlo zatvorte otáčaním v smere symbolu **Zatvorené čeluste**.
- Skontrolujte pevné uchytenie diamantovej vŕtacej korunky v skľučovadle.

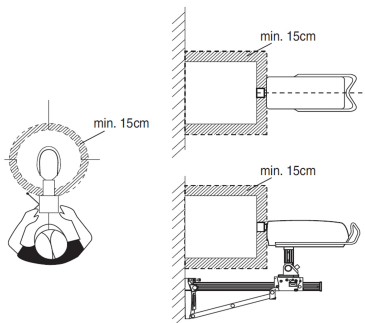
### 5.1.12 Nastavenie hĺbkového dorazu (príslušenstvo)

- Otáčajte ručným kolesom dovtedy, pokiaľ sa vŕtacia korunka dotkne podkladu.
- Pomocou odstupej medzi saňami a hĺbkovým dorazom nastavte požadovanú hĺbku vŕtania.
- Zafixujte hĺbkový doraz.



## 5.2 Práca

### 5.2.1 Nebezpečná oblasť sa musí zachovať voľná



Šrafovaná oblasť definuje oblasť nebezpečenstva diamantového vrtacieho stroja.

- Počas prevádzky udržiavajte od vrtacej korunky odstup minimálne 15 cm.
- Počas procesu vrtania sa zdržiavajte za vrtacou konzolou.

### 5.2.2 Voľba otáčok



#### Upozornenie

Spínač ovládate len v zastavenom stave.

1. Polohu spínača zvolte podľa priemeru používanej vrtacej korunky.
2. Otočte spínač pri súčasnom otáčaní rukou na vrtacej korunkke do odporúčanej pozície.

### 5.2.3 Prúdový chránič PRCD

1. Sieťovú zástrčku diamantového jadrového vrtacieho stroja pripojte do zásuvky s uzemňovacím kolíkom.
2. Stlačte tlačidlo **ON** na prúdovom chrániči PRCD.
  - ◁ Indikátor sa rozsvieti.
3. Stlačte tlačidlo **TEST** na prúdovom chrániči PRCD.
  - ◁ Indikátor zhasne.



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Ak by zobrazenie nezhaslo, potom nemožno ďalej používať diamantový jadrový vrtací stroj.** Diamantový jadrový vrtací stroj dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

4. Stlačte tlačidlo **ON** na prúdovom chrániči PRCD.
  - ◁ Indikátor sa rozsvieti.

### 5.2.4 Navrtávanie pomocou funkcie navrtávania

1. Priblížte vrtaciu korunku podľa možnosti čo najbližšie k upravovanému povrchu bez toho, aby sa dotýkala podkladu.
2. Stlačte vypínač diamantového jadrového vrtacieho stroja.
3. Znova stlačte vypínač diamantového jadrového vrtacieho stroja.
  - ◁ Vrtacia korunka sa pomaly otáča (21 ot/min)
4. Prítlačte vrtaciu korunku na podklad.
5. Asi po 5 sekundách stlačte vypínač znova.
  - ◁ Vrtacia korunka sa otáča normálne.
6. Pokračujte vo vrtaní.

## 5.2.5 Prevádzka diamantového jadrového vrtacieho stroja



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Na vykonávanie prác smerom nahor je pri vrtaní namokro povinne predpísaný systém na zachytávanie vody v spojení s použitím vysávača na vysávanie namokro.



### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Vysávačom na vysávanie namokro sa zapína, resp. vypína s oneskorením. Kvôli tomu sa môže preliatť voda cez diamantový jadrový vrtací stroj. Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Pri vrtaní smerom nahor sa vysávač na vysávanie namokro musí pred začiatkom zásobovania vodou spustiť manuálne a po skončení zásobovania vodou vypnúť manuálne.



### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

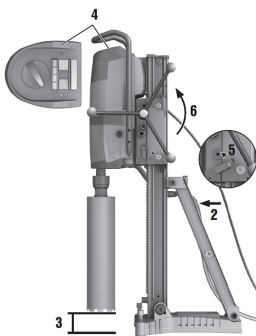
- ▶ Pri vrtaní smerom hore prerušte prácu, ak nefunguje odsávanie (napr. vysávačom na vysávanie namokro je plný).



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Zachytávanie vody je vyradené z činnosti pri vrtaní šikmo nahor. Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Nevrtajte šikmo nahor.



1. Pomaly otvárajte reguláciu vody, kým netečie požadované množstvo vody.
2. Stlačte vypínač diamantového jadrového vrtacieho stroja.
3. Otvorte aretáciu saní.
4. Otáčajte ručným kolesom dovtedy, pokiaľ sa vrtacia korunka dotkne podkladu.
5. Na začiatku vrtania prítlačajte zľahka, až do vystredenia vrtacej korunky. Až potom zvýšte prítlak.
6. Prítlak regulujte podľa indikácie vrtacieho výkonu.

## 5.2.6 Prevádzka diamantového jadrového vrtacieho stroja nasucho



### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Pri vrtaní smerom hore prerušte prácu, ak nefunguje odsávanie (napr. vysávačom na vysávanie namokro je plný).



### VAROVANIE

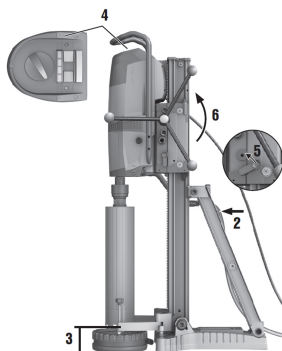
**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Zachytávanie vody je vyradené z činnosti pri vrtaní šikmo nahor. Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Nevrtajte šikmo nahor.



### Upozornenie

Použite masku na ochranu dýchacích ciest



1. Pripojte odsávacie zariadenie a stlačený vzduch.
2. Nastavte 3-cestný ventil na jadrovom vrtacom stroji na **vrtanie nasucho**.
3. Stlačte vypínač diamantového jadrového vrtacieho stroja.
4. Otvorte aretáciu saní.
5. Otáčajte ručným kolesom dovtedy, pokiaľ sa vrtacia korunka dotkne podkladu.
6. Na začiatku vrtania prítlačajte zľahka, až do vystredenia vrtacej korunky. Až potom zvýšte prítlak.
7. Prítlak regulujte podľa indikácie vrtacieho výkonu.

## 5.2.7 Vypnutie diamantového jadrového vrtacieho stroja



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo pre osoby a materiál** Pri vrtaní smerom nahor sa diamantová vrtacia korunka plní vodou. Diamantový jadrový vrtací stroj sa môže poškodiť a zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ Po skončení vrtania smerom nahor musíte ako prvé opatrne vypustiť vodu. Prívod vody pritom odpojte od regulácie vody a vodu otvorením regulácie vody vypustíte. Voda nesmie vytekať nad motorom a krytom.

1. Keď je splnená nasledovná podmienka, vykonajte navyše túto činnosť:

**Podmienky:** Vrtanie nahor

- ▶ Nastavte 3-cestný ventil do strednej polohy, aby sa vypustila voda do vrtacej korunky.
2. Diamantovú vrtáciu korunku vyťahnite z vyvrtaného otvoru.
  3. Vypnite diamantový jadrový vrtací stroj.
  4. Sane zaaretujte na koľajnici pomocou aretácie saní.
  5. Vypnite vysávač na vysávanie namokro, ak bol pripojený.

## 5.2.8 Postup pri uviaznutí vrtacej korunky

V prípade zaseknutia sa najprv uvoľní klzná spojka. Potom sa vypne motor. Vrtacia korunka sa môže uvoľniť takto:

### 5.2.8.1 Uvoľnite vrtáciu korunku

1. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky.
2. Keď je splnená nasledovná podmienka, vykonajte navyše túto činnosť:

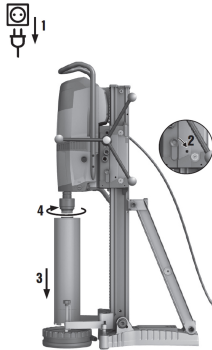
**Podmienky:** Uvoľnenie vidlicovým kľúčom

- ▶ Uvoľnite vrtáciu korunku blízko pri zasúvacom konci vidlicovým kľúčom.
  - ▶ Uvoľnite vrtáciu korunku otočením.
3. Keď je splnená nasledovná podmienka, vykonajte navyše túto činnosť:

**Podmienky:** Uvoľnenie ručným kolesom

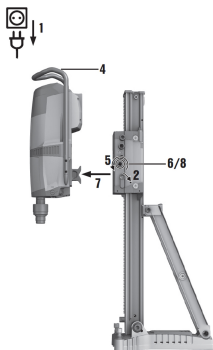
- ▶ Uvoľnite vrtáciu korunku z podkladu ručným kolesom.
  - ▶ Skontrolujte aretáciu ľahkým otáčaním ručného kolesa.
  - ▶ Sieťovú zástrčku diamantového jadrového vrtacieho stroja zasuňte do zásuvky.
4. Sieťovú zástrčku diamantového jadrového vrtacieho stroja zasuňte do zásuvky.
  5. Pokračujte vo vrtaní.

## 5.2.9 Vybratie diamantovej vrtacej korunky



1. Vytiahnite sieťovú koncovku zo zásuvky.
2. Zaaretujte sane na koľajnici.
3. Skontrolujte aretáciu ľahkým otáčaním ručného kolesa.
4. Skľučovadlo otvorte otáčaním v smere symbolu **Otvorené čeluste**.
5. Diamantovú vrtáciu korunku vyberte.

## 5.2.10 Odobratie diamantového jadrového vrtacieho stroja



1. Sane zaaretujte na koľajnici pomocou aretácie sani. Uistite sa, že sú bezpečne upevnené.
2. Jednou rukou pevne držte diamantový jadrový vrtací stroj za rukoväť.
3. Uvoľnite výstredník aretácie diamantového jadrového vrtacieho stroja.
4. Výstredník vytiahnite.
5. Diamantový jadrový vrtací stroj odoberte zo sani.
6. Výstredník nasuňte až po doraz do sani.

## 6 Starostlivosť a údržba/oprava



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!** Vykonávanie údržby a opravy, keď je zasunutá sieťová zástrčka, môže viesť k závažným poraneniam a k popáleninám.

- Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

### Starostlivosť

- Pevne zachytenú nečistotu opatrne odstráňte.
- Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.
- Kryt čistíte len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte žiadne prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože tie môžu poškodiť plastové časti.

### Údržba a oprava



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!** Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam a popáleninám.

- Opravy elektrických častí smie vykonávať iba školený elektromechanik.
- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti a výskyt poškodení, ako aj bezchybné fungovanie ovládacích prvkov.
- Pri poškodeniach a/alebo poruchách fungovania neprevádzkujte elektrické náradie. Ihneď ho dajte opraviť v servise firmy **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním výrobku pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich fungovanie.

## 6.1 Nastavenie vôle medzi koľajnicou a saňami



### Upozornenie

Vôľu medzi koľajnicou a saňami môžete nastaviť pomocou 4 nastavovacích skrutiek. 4 nastaviteľné kolieska sa nastavujú nasledovne:

1. Nastavovacie skrutky uvoľníte inbusovým kľúčom SW5 (nevyberajte).
2. Pomocou vidlicového kľúča SW19 otáčajte nastavovacie skrutky, a tým ľahko tlačte kolieska ku koľajnici.

- Nastavovacie skrutky utiahnite. Sane sú nastavené správne, ak bez namontovaného jadrového vrtacieho stroja ostanú vo svojej polohe a s diamantovým jadrovým vrtacím strojom sa začnú posúvať nadol.

## 7 Doprava a skladovanie

- Elektrické náradie neprenášajte s pripojeným nástrojom.
- Elektrické náradie vždy odkladajte s vytiahnutou sieťovou koncovkou.
- Náradie skladujte na suchom mieste a nedostupnom pre deti a nepovolane osoby.
- Elektrické náradie po dlhšej preprave alebo skladovaní skontrolujte pred použitím, či nie je poškodené.

### 7.1 Skladovanie a pracovné prestávky pri mraze



#### Upozornenie

Pri teplotách pod 4 °C (39 °F) sa musí voda vo vodnom okruhu pred prestávkami v práci dlhšími ako jedna hodina alebo pred uskladnením vyfúknuť stlačeným vzduchom.

- Prerušte prívod vody.
- Diamantový jadrový vrtací stroj odpojte od prívodu vody.
- Otvorte reguláciu vody.
- Nastavte 3-cestný ventil na **vrtanie namokro**.
- Pomocou stlačeného vzduchu (max. 3 bar) vyfúknite vodu z vodného okruhu.

## 8 Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.





### 8.1 Diamantový jadrový vrtací stroj je funkčný

Porucha	Možná príčina	Riešenie
<p>Servisný indikátor svieti.</p>	Dosiahnutý servisný interval.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pri najbližšej príležitosti odovzdajte diamantový jadrový vrtací stroj do servisu firmy <b>Hilti</b>.</li> </ul>
<p>Servisný indikátor bliká.</p>	Prekročený servisný interval.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Odneste diamantový jadrový vrtací stroj do <b>Hilti</b>.</li> </ul>
Rýchlosť vrtania klesá.	Bola dosiahnutá maximálna hĺbka vrtania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Odstráňte odvrátené jadro a použite predĺženie vrtacej korunky.</li> </ul>
	Odvrtané jadro sa zasekáva v diamantovej vrtacej korunke.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Odstráňte odvrátené jadro.</li> </ul>
	Nesprávna špecifikácia pre podklad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Vyberte si vhodnejšiu špecifikáciu diamantových vrtacích korúnok.</li> </ul>
	Veľký podiel ocele (dá sa rozpoznať podľa čistej vody s kovovými pilinami).	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Vyberte si vhodnejšiu špecifikáciu diamantových vrtacích korúnok.</li> </ul>
	Diamantová vrtacia korunka je poškodená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Skontrolujte poškodenie diamantovej vrtacej korunky a v prípade potreby ju vymeňte.</li> </ul>
	Je zvolený nesprávny stupeň.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Zvoľte správny stupeň.</li> </ul>
	Prítláčna sila je príliš nízka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Zvážte prítláčnu silu.</li> </ul>
	Výkon stroja je príliš nízky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Zvoľte si najbližší nižší stupeň.</li> </ul>
Diamantová vrtacia korunka je obrúsená.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Naostríte diamantovú vrtáciu korunku na ostriacej doštičke.</li> </ul>	


Porucha	Možná príčina	Riešenie
Rýchlosť vŕtania klesá.	Množstvo vody je príliš veľké.	► Množstvo vody pomocou regulácie vody znížte (zabezpečte min. požadovaný prietok vody 0,5 l/min.).
	Príliš malé množstvo vody.	► Skontrolujte prívod vody k diamantovej vŕtacej korunkke alebo zvýšte množstvo vody pomocou regulácie vody.
	Aretácia saní je uzatvorená.	► Otvorte aretáciu saní.
Diamantová vŕtacia korunka sa neotáča.	Diamantová vŕtacia korunka sa zasekla v podklade.	► Uvoľnite diamantovú vŕtáciu korunkku vidlicovým kľúčom: Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Zachyťte diamantovú vŕtáciu korunkku blízko zásuvného konca vhodným vidlicovým kľúčom a uvoľnite diamantovú vŕtáciu korunkku otáčaním.
		Vŕtanie s vedením pomocou stojana ► Otáčajte ručné koleso a pokúste sa pohybom saní nahor a nadol uvoľniť diamantovú vŕtáciu korunkku.
Ručné koleso sa nedá otáčať bez odporu.	Zlomený strižný kolík.	► Vymeňte strižný kolík.
Diamantová vŕtacia korunka sa nedá vložiť do upínania nástrojov.	Zásuvný koniec/upínanie nástrojov sú znečistené alebo poškodené.	► Očistite zásuvný koniec alebo upínanie nástrojov a namažte tukom alebo vykonajte výmenu.
Z vyplachovacej hlavy alebo krytu prevodovky vyteká voda.	Príliš vysoký tlak vody.	► Znížte tlak vody.
Počas prevádzky vyteká voda z upínania nástrojov.	Diamantová vŕtacia korunka nie je dostatočne zaskrutkovaná do upínania nástrojov.	► Pevne zaskrutkujte diamantovú vŕtáciu korunkku. ► Odstráňte diamantovú vŕtáciu korunkku. Otočte diamantovú vŕtáciu korunkku o cca 90° okolo osi vŕtacej korunkky. Opäť namontujte diamantovú vŕtáciu korunkku.
	Zásuvný koniec/upínanie nástrojov sú znečistené.	► Očistite a namažte tukom zásuvný koniec alebo upínanie nástrojov.
	Tesnenie upínania nástrojov alebo zásuvný koniec je chybný.	► Skontrolujte tesnenie a v prípade potreby ho vymeňte.
Vŕtací systém má príliš veľkú vôľu.	Diamantová vŕtacia korunka nie je dostatočne zaskrutkovaná do upínania nástrojov.	► Pevne zaskrutkujte diamantovú vŕtáciu korunkku. ► Odstráňte diamantovú vŕtáciu korunkku. Otočte diamantovú vŕtáciu korunkku o cca 90° okolo osi vŕtacej korunkky. Opäť namontujte diamantovú vŕtáciu korunkku.
	Zásuvný koniec/upínanie nástrojov vykazuje poškodenie.	► Skontrolujte zásuvný koniec a upínanie nástrojov a v prípade potreby ho vymeňte.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Vrtací systém má príliš veľkú vôľu.	Spojenie medzi diamantovým jadrovým vrtacím strojom a saňami alebo dištančnými prvkami je uvoľnené.	► Skontrolujte spojenie a v prípade potreby diamantový jadrový vrtací stroj nanovo upevnite.
	Sane majú príliš veľkú vôľu.	► Nastavte vôľu medzi kofajnicou a saňami. → strana 23
	Skrutkové spoje na vrtacom stojane sú uvoľnené.	► Skontrolujte skrutky na vrtacom stojane (ich pevné osadenie) a v prípade potreby ich dotiahnite.
	Vrtací stojan nie je dostatočne upevnený.	► Upevnite vrtací stojan lepšie.

## 8.2 Diamantový jadrový vrtací stroj nie je funkčný

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Servisný indikátor nesignalizuje nič.</p>	Zariadenie PRCD nie je zapnuté.	► Skontrolujte funkčnosť zariadenia PRCD a zapnite ho.
	Napájanie bolo prerušené.	► Zapojte iné elektrické zariadenie a skontrolujte jeho fungovanie. ► Skontrolujte konektorové spoje, sieťový kábel, elektrické vedenie a sieťové istenie.
 <p>Indikátor teploty/prepätia/podpätia svieti.</p>	Motor je prehriaty.	► Vypnite diamantový jadrový vrtací stroj (stlačte vypínač v strede) a opäť ho zapnite. Skontrolujte prívod vody. Po vychladnutí je diamantový jadrový vrtací stroj opäť pripravený na použitie.
 <p>Indikátor teploty/prepätia/podpätia bliká.</p>	Chyba v napájaní.	► Vypnite diamantový jadrový vrtací stroj (stlačte vypínač v strede) a opäť ho zapnite. Skontrolujte napájanie (najmä pri prevádzke generátora a transformátora).
	Núdzové vypnutie automatickej vrtacej posuvnej jednotky DD-AF CA bolo aktivované.	► Odblokujte tlačidlo núdzového vypnutia automatickej vrtacej posuvnej jednotky DD-AF CA.
 <p>Servisný indikátor bliká.</p>	Diamantový jadrový vrtací stroj je chybný alebo sa aktivovala bezpečnostná funkcia.	► Vypnite diamantový jadrový vrtací stroj (stlačte vypínač v strede) a opäť ho zapnite.
Motor sa vypína.	Vrtacia korunka príliš dlho zablokovávaná.	► Zrušte blokovanie, motor vypnite a znova ho zapnite.

## 9 Likvidácia

 Výrobky značky **Hilti** sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré zariadenie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákaznickom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí opotrebované elektrické náradie separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.





- 
- ▶ Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!
- 

### **Kal z vŕtania a rezania**

Z hľadiska ochrany životného prostredia je odvádzanie kalu z vŕtania a pílenia do vôd alebo kanalizácie bez vhodnej úpravy problematické.

- ▶ Informácie o existujúcich predpisoch vám poskytnú príslušné úrady vo vašej krajine.

Odporúčame vykonať nasledujúcu úpravu:

- ▶ Kal z vŕtania a pílenia pozbierajte (napríklad vysávačom na vysávanie namokro).
- ▶ Oddeľte jemné čiastočky kalu z vody tak, že ho necháte postáť alebo pridáte flokulačný prostriedok.
- ▶ Pevný podiel kalu zlikvidujte odvozom na skládku stavebného odpadu.
- ▶ Zvyšnú vodu z kalu neutralizujte (zásada, pH hodnota > 7), prv než ju odvediete do kanalizácie tak, že pridáte kyslý neutralizačný prostriedok.

## **10 RoHS (smernica o obmedzení používania určitých látok v elektrických a elektronických zariadeniach)**

Pod nasledujúcim odkazom nájdete tabuľku nebezpečných látok: [qr.hilti.com/r3411829](http://qr.hilti.com/r3411829).

Odkaz na tabuľku RoHS nájdete na konci tejto dokumentácie ako QR kód.

## **11 Záruka výrobcu**

- ▶ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.





**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

DD 350-CA (01)

2017

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 2017-10-06

**Paolo Luccini**

Head of 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.group](http://www.hilti.group)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20171009