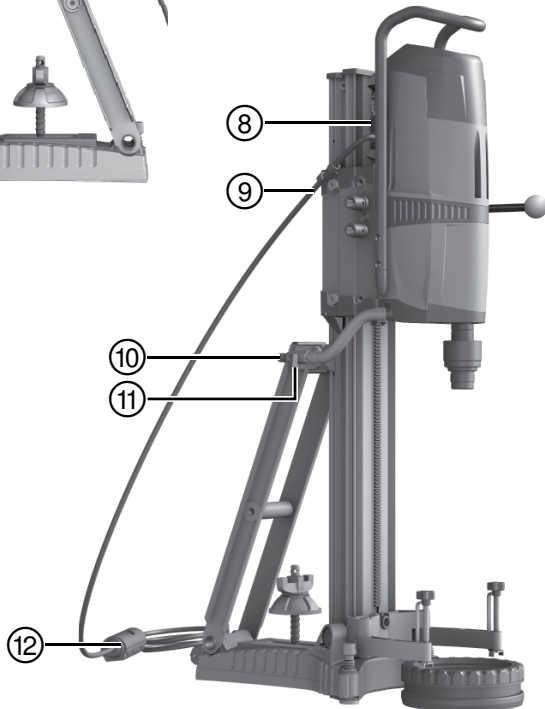
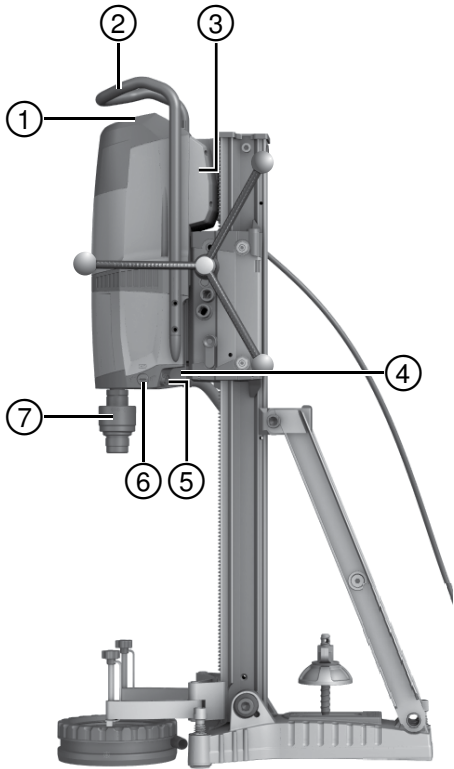


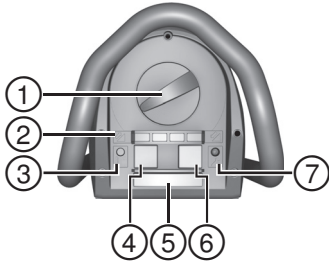
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn



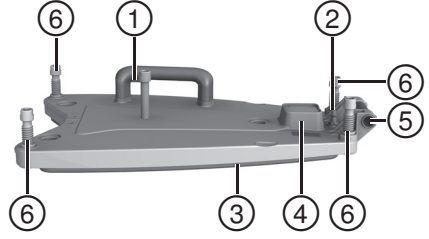
1

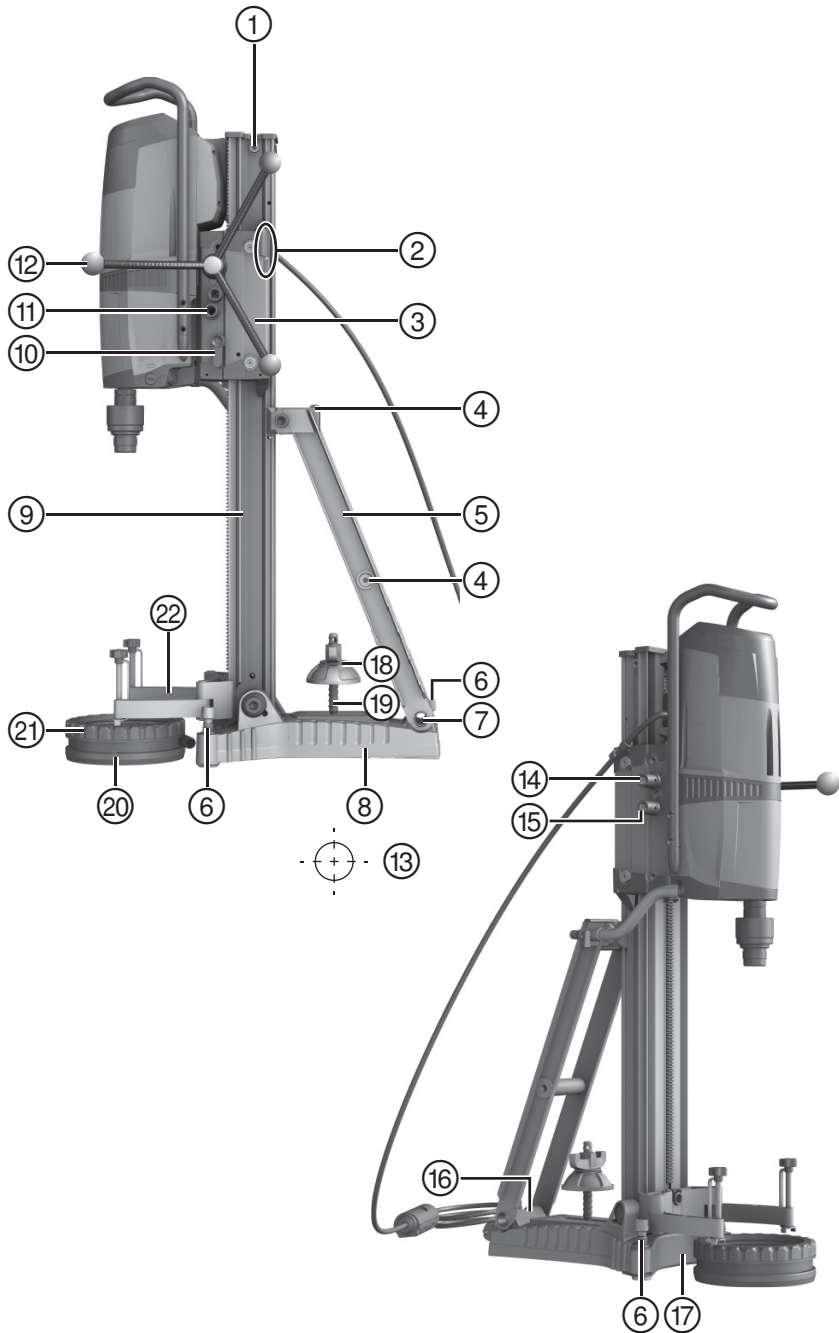


2

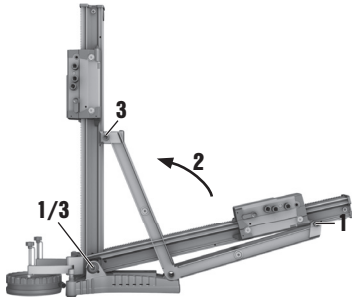


3

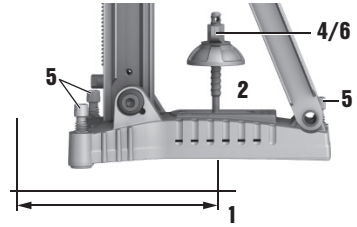




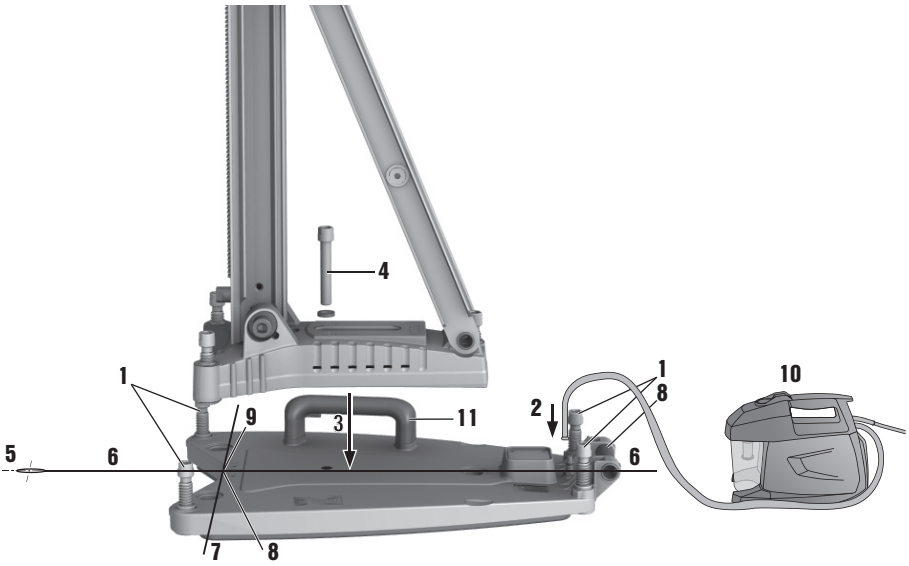
5



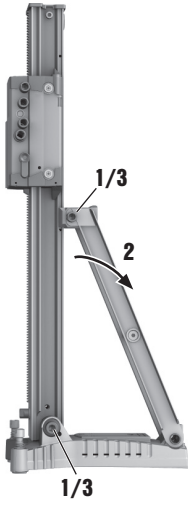
6



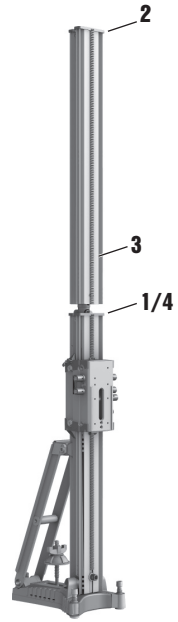
7



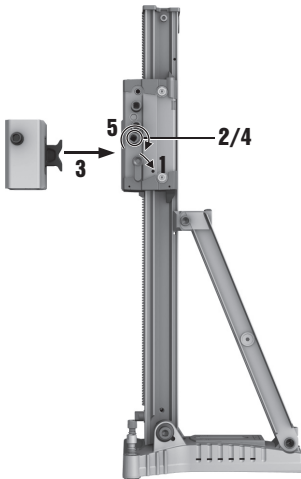
8



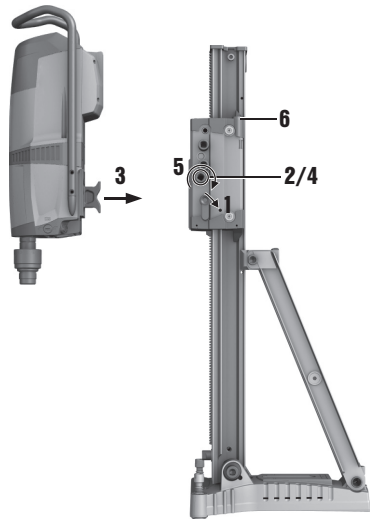
9



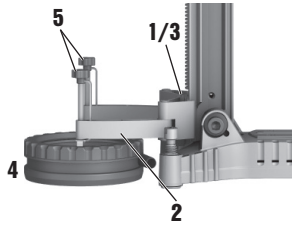
10



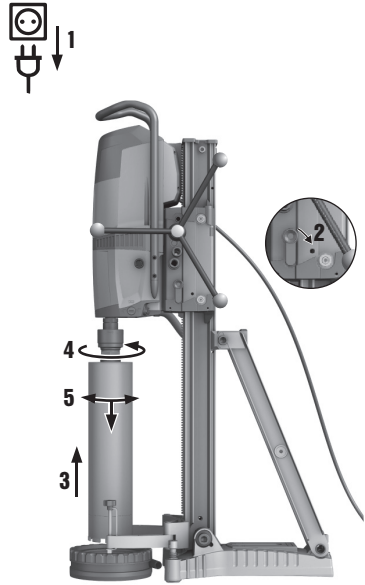
11



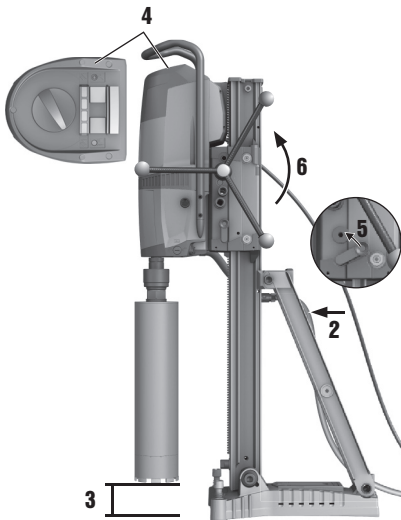
12



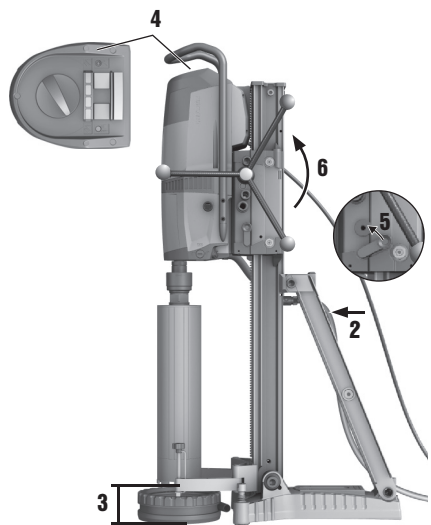
13



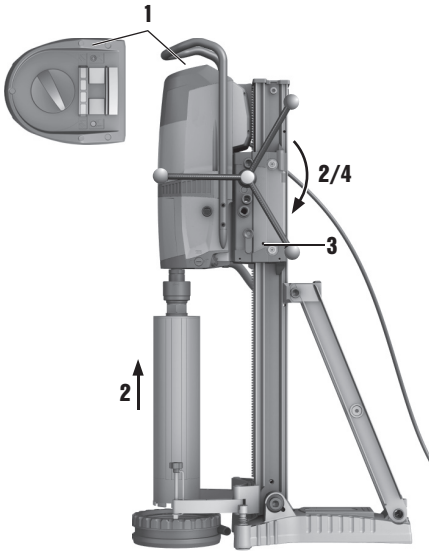
14



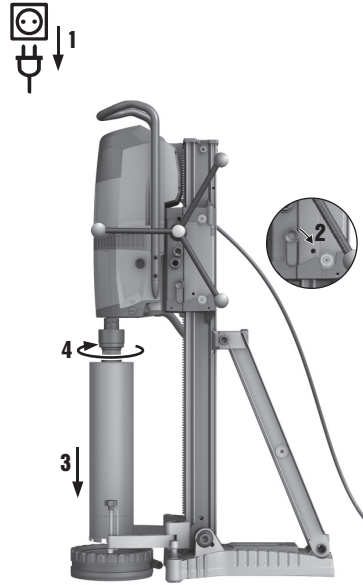
15



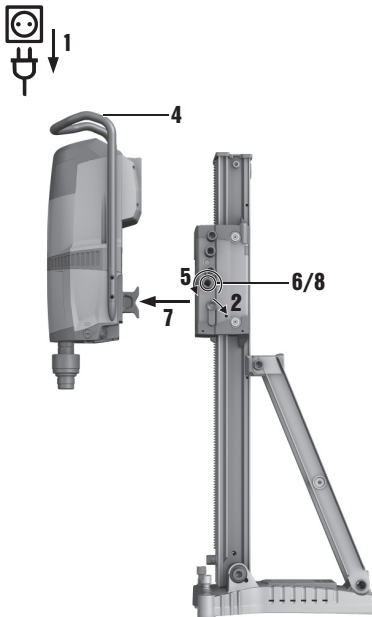
16



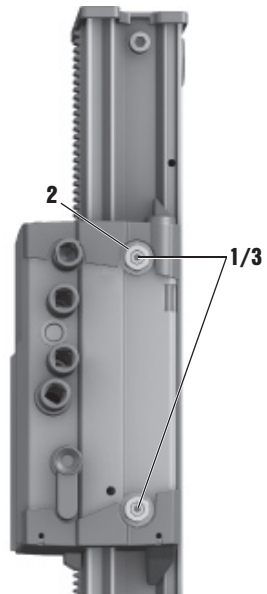
17



18



19



Jádrový vrtací stroj DD 350-CA

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	281
2 Popis	282
3 Technické údaje	284
4 Bezpečnostní pokyny	285
5 Příprava jádrového vrtání	288
6 Postup při jádrovém vrtání	291
7 Čistění a údržba	294
8 Odstraňování závad	295
9 Likvidace	296
10 Záruka výrobce nářadí	297
11 Prohlášení o shodě ES (originál)	297

1 Čísla odkazují na obrázky. Obrázky se nacházejí na začátku návodu k obsluze.

V textu tohoto návodu k obsluze označuje "jádrový vrtací stroj" vždy jádrový vrtací stroj DD 350-CA.

Jádrový vrtací stroj **1**

- ① Ovládací a indikační panel
- ② Transportní držadlo
- ③ Typový štítek
- ④ Rukojeť
- ⑤ Zátka pro vypouštění vody
- ⑥ Třícestný ventil
- ⑦ Sklíčidlo
- ⑧ Připojovací konektor
- ⑨ Vedení kabelu
- ⑩ Připojka vody
- ⑪ Regulační ventil vody
- ⑫ Síťový kabel s proudovým chráničem

Ovládací a indikační panel **2**

- ① Přepínač převodových stupňů

- ② Ukazatel vrtacího výkonu
- ③ Sledování kontroly/unikající proud
- ④ Zapínač
- ⑤ Vypínač
- ⑥ Tlačítko armování (Iron Boost)
- ⑦ Servisní ukazatel

Vakuová základní deska (příslušenství) **3**

- ① Ventil uvolnění podtlaku
- ② Přívod vakua
- ③ Vakuové těsnění
- ④ Manometr
- ⑤ Uchytení podvozku
- ⑥ Vyrovnávací šrouby (4×)

Stojan pro vrtačku DD-HD 30 (příslušenství) **4**

- ① Koncový doraz s krytem kolejnice
- ② Ukazatele vyrovnání (2×)
- ③ Saně
- ④ Transportní držadlo (2×)
- ⑤ Vzpěra
- ⑥ Vyrovnávací šroub (3×)
- ⑦ Uchytení podvozku
- ⑧ Základní deska
- ⑨ Kolejnice
- ⑩ Aretace saní
- ⑪ Excentr (aretace nářadí)
- ⑫ Ruční kolo
- ⑬ Poloha kotvy
- ⑭ Redukce (1:3)
- ⑮ Přímý pohon (1:1)
- ⑯ Typový štítek
- ⑰ Ukazatel středu vrtaného otvoru

Upevňovací sada pro stojan pro vrtačku (příslušenství) **4**

- ⑱ Upínací matice
- ⑲ Upínací vřeteno

Systém pro zachycování vody (příslušenství) **4**

- ⑳ Těsnění
- ㉑ Nádoba pro zachycování vody
- ㉒ Držák pro zachycování vody

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Zákazové značky



Zákaz přepravy na jeřábu

Výstražné značky



Obecné varování

Příkazové značky



Před použitím si přečtěte návod k obsluze.

Symbyoly



Servisní ukazatel



Odevzdávejte materiály k recyklaci



Střídavý proud

n_0

Jmenovité otáčky běhu naprázdno



Průměr



Indikace vrtacího výkonu

Třícestný ventil na jádrovém vrtacím stroji



Poloha pro vrtání za mokra

Třícestný ventil na jádrovém vrtacím stroji



Poloha pro vypuštění vody z vrtací korunky

Třícestný ventil na jádrovém vrtacím stroji



Poloha pro vrtání za sucha

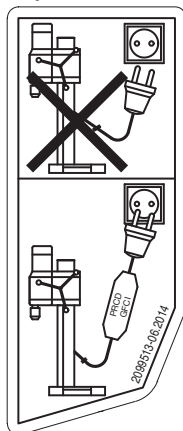
CS

Na jádrovém vrtacím stroji



Při pracovních přestávkách delších než hodinu a teplotách nižších než 4°C vypusťte popsáním způsobem okruh chladicí vody.

Na jádrovém vrtacím stroji



Pracujte pouze s funkčním proudovým chráničem.

Na vakuové základní desce



Nahore: Pro vodorovné vrtání s vakuovým upevněním se nesmí používat stojan pro vrtačku bez přidavného zajištění.

Dole: Vrtání nad hlavou se stojanem pro vrtačku se nesmí provádět s vakuovým upevněním.

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho nářadí. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Jádrový vrtací stroj tvoří společně se stojanem pro vrtačku DD-HD 30 a příslušenstvím doporučeným firmou Hilti (např. posuvnou jednotkou DD AF-CA) systém pro jádrové vrtání, který je vhodný pro vrtání jádrových otvorů za mokra do armovaných minerálních materiálů s vedením na stojanu. Jádrový vrtací stroj je napájený elektrickým proudem a umožňuje průchozí a slepé otvory pomocí diamantových vrtacích korunek (nikoli s ručním vedením).

Při použití jádrového vrtacího stroje je nutné používat stojan pro vrtačku a zajistit dostatečné ukotvení v podkladu pomocí kotvy nebo vakuové desky.

Nářadí je určené pro profesionální uživatele a jeho obsluhu, ošetřování a údržbu smí provádět pouze autorizovaný a zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o rizicích, se kterými se mohou setkat. Jádrový vrtací stroj, stojan pro vrtačku, příslušenství a nástroje mohou být nebezpečné, pokud je používá nevyškolený personál, pokud se s nimi zachází nesprávně nebo pokud se používají v rozporu s určeným účelem.

Dodržujte národní požadavky na ochranu zdraví při práci.

Při práci směrem nahoru doporučujeme používat systém pro zachycování vody ve spojení s vysavačem na mokré sání.

Pro vodorovné vrtání s vakuovým upevněním (příslušenství) se nesmí použít stojan pro vrtačku bez přidavného zajištění.

Při nastavování základní desky nepoužívejte úderové nástroje (kladivo).

UPOZORNĚNÍ

Kromě tohoto návodu k obsluze vždy dodržujte také bezpečnostní pokyny a pokyny pro obsluhu ostatních součástí jádrového vrtacího systému, zejména návod k obsluze volitelné posuvné jednotky.

VÝSTRAHA

Nářadí lze používat pouze tehdy, když je připojené k dostatečně dimenzované síti s ochranným vodičem.

NEBEZPEČÍ

Používejte pouze originální příslušenství nebo přídavná zařízení, která jsou uvedena v návodu k obsluze. Používání jiných dílů příslušenství nebo přídavných zařízení než těch, která jsou doporučena v návodu k obsluze, může pro vás představovat nebezpečí úrazu.

2.2 Použití při různém vybavení

Výbava	Průměr vrtací korunky	Směr vrtání	Standardní pracovní délka
Systém se zachycováním vody	52...250 mm	Všechny směry	500 mm
Systém bez zachycování vody	52...500 mm	Všechny směry	500 mm

Konstrukce jádrového vrtacího stroje splňuje IP55 a je tedy chráněná proti stříkající vodě. Tím je umožněno vrtání bez použití vysavače na mokré sání ve všech směrech.

Nářadí se smí používat jen s příslušným přívodem chladicí vody (minimálně 0,5 l/min při max. teplotě vody 30 °C).

Při prodloužení kolejnice na 2 m a více se musí použít přídavná podpěra, např. napínací vřetenno.

2.3 Ukazatele na ovládacím panelu pro servis, chlazení/napětí a vrtací výkon

Servisní ukazatel	Svítlí	Dejte jádrový vrtací stroj do servisu Hilti
	Krátce bliká	Závada nářadí (viz odstraňování poruch)
	Bliká trvale	Neprodleně dejte nářadí do servisu Hilti (neuposlechnutí tohoto doporučení má vliv na služby volitelného dvouletého kompletního servisu!).
Ukazatele chlazení a nesprávného napětí	Svítlí	Zkontrolujte přívod vody
	Bliká	Zkontrolujte napájení (viz odstraňování poruch)
Ukazatel vrtacího výkonu	Svítlí oranžově	Malý přitlak, např. při navrtávání
	Svítlí zeleně	Optimální přitlak (po navrtání)
	Svítlí červeně	Příliš velký přitlak

CS

2.4 Rychlosti a příslušné průměry vrtací korunky

Převodový stupeň	Průměr vrtací korunky (mm)	Průměr vrtací korunky (palce)	Volnoběžné otáčky 220–240 V (/min)	Volnoběžné otáčky 110 V (/min)
1	52 ... 62	2 ... 2 $\frac{3}{8}$	667	667
2	72 ... 92	2 $\frac{3}{4}$... 3 $\frac{1}{2}$	667	667
3	102 ... 112	4 ... 4 $\frac{1}{2}$	667	619
4	122	4 $\frac{3}{4}$	619	571
5	127 ... 142	5 ... 5 $\frac{1}{2}$	571	524
6	152 ... 162	6 ... 6 $\frac{3}{8}$	524	464
7	172 ... 182	6 $\frac{3}{4}$... 7	405	369
8	202	8	357	321
9	225 ... 250	9 ... 10	310	286
10	300 ... 500	12 ... 20	286	238

2.5 Obsah dodávky

- 1 Jádrový vrtací stroj
- 1 Návod k obsluze
- 1 Kartonové balení

UPOZORNĚNÍ

Příslušenství, které není součástí dodávky, najdete ve středisku Hilti nebo on-line na www.hilti.com.

2.6 Používání generátoru nebo transformátoru

Jádrový vrtací stroj lze pohánět generátorem nebo stavebním transformátorem, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

Střídavé napětí, výkon minimálně 7 000 VA

Provozní napětí musí být neustále mezi 5 % nad a 10 % pod jmenovitým napětím.

Frekvence: 50 až 60 Hz, max. 65 Hz

Automatický regulátor napětí se zesílením rozběhu

UPOZORNĚNÍ

Zapínání a vypínání jiného nářadí může způsobit podpětové nebo přepětové špičky, které mohou jádrový vrtací stroj poškodit. V žádném případě nenapájejte generátorem/transformátorem současně žádné další nářadí.

3 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

UPOZORNĚNÍ

Jádrový vrtací stroj se dodává pro různá jmenovitá napětí. Jmenovité hodnoty jádrového vrtacího stroje jsou uvedeny na typovém štítku.

110V varianta jádrového vrtacího stroje je vhodná pouze pro intervalový provoz se 40% relativní dobou zapnutí (druh provozu S3, Přerušovaný periodický chod podle DIN EN 60034-1). Nářadí se musí vždy po 24 minutách provozu při maximálním zatížení nechat minimálně 36 minut vychladnout.

Jmenovité napětí [V]	110	220...240	220...240	220...240
Jmenovitý proud [A]	25; S3 40%	10	15	16
Síťová frekvence [Hz]	50...60	50...60	50...60	50...60
Výstupní napětí [V]	110	220...240	220...240	220...240
Výstupní frekvence [Hz]	50...60	50...60	50...60	50...60
Výstupní proud [A]	0,6	0,4	0,4	0,4
Jmenovité volnoběžné otáčky [/min]	240...670	270...670	270...670	270...670

Údaje o nářadí a jeho použití

Skříňdlo	BL (vyměnitelné, viz příslušenství)
Nejvyšší přípustný tlak přívodu vody ¹	6 bar
Minimální průtok vody za minutu	Min. 0,5 l (teplota vody: Max. +30 °C)
Rozměry (d x š x v)	608 mm x 192 mm x 216 mm
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	14,4 kg
Hmotnost stojanu pro vrtačku DD-HD 30	20,5 kg
Max. provozní hmotnost	72 kg (jádrový vrtací stroj, stojan pro vrtačku, vrtací korunka o \varnothing 500 mm)
Hloubka vrtání	Max. 500 mm bez prodloužení
Třída ochrany	I (uzemněno)

¹ Při vyšších tlacích používejte redukční ventily!

Proudový chránič	PRCD
Ochrana proti prachu a vodě	podle IP 55
1 Při vyšších tlacích používejte redukční ventil!	

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou podle normy EN 61029 a lze ji použít pro vzájemné porovnávání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi je také potřeba zohlednit dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo kdy sice běží, ale skutečně se nepoužívá. Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit. Na ochranu pracovníka před působením vibrací stanovte doplňující bezpečnostní opatření, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 61029-1):

Typická hladina akustického výkonu podle vyhodnocení A	108 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle vyhodnocení A	95 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny	3 dB(A)

Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací) na ručním kole (křížové páce)

Vrtání do betonu (za mokra), $a_{h,DD}$	2,5 m/s ²
Nejistota (K)	1,5 m/s ²

4 Bezpečnostní pokyny

4.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) VÝSTRAHA

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

4.1.1 Bezpečnost pracoviště

- Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Neopřádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

4.1.2 Elektrická bezpečnost

- Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel ved'te vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový**

CS

chránič. Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

4.1.3 Bezpečnost osob

- a) **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.
- b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojíte-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.
- d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.
- e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

4.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

- a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- e) **O elektrické nářadí se pečlivě starajte. Kontroloujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a ne-**

vážnou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

- f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.
- g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

4.1.5 Servis

- a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

4.2 Vhodné vybavení pracoviště

- a) **Pro vrtací práce si vyžádejte povolení od stavbyvedoucího.** Vrtací práce v budovách nebo na jiných strukturách mohou ovlivnit jejich statiku, zejména při přehřnutí železové výztuže nebo nosných prvků.
- b) **Při vrtání průchozích otvorů stěnami zajistěte prostor za stěnou, protože dozadu může vypadnout materiál nebo odvrtné jádro.** Při vrtání průchozích otvorů stropy zajistěte dolní prostor, protože materiál nebo odvrtné jádro může vypadnout dolů.
- c) **Aby se zabránilo pádu osob, musí být vrtaný otvor bezpečně a dobře viditelně zajištěný proti přístupu.**
- d) **Upínací zařízení postavte na pevnou, rovnou a vodorovnou plochu.** Pokud se může upínací zařízení posunout nebo kývat, nelze elektrické nářadí rovnoměrně a bezpečně vést.
- e) **Zkontrolujte stav a charakter povrchu.** U drsných povrchů může být síla upevnění stojanu pro vrtáčku menší. Povrchové vrstvy nebo kompozitní materiály se mohou během práce uvolnit, takže stojan s jádrovým vrtacím strojem už není bezpečně upevněný.
- f) **Upínací zařízení nepřetěžujte a nepoužívejte ho jako žebřík nebo podstavec.** Přetěžování upínacího zařízení nebo stání na něm může způsobit přesunutí těžiště upínacího zařízení nahoru a upínací zařízení se může převrátit.
- g) **Při práci, u které se praší, používejte respirátor.**
- h) **Postarejte se o dobré větrání pracoviště.**
- i) **Při práci venku doporučujeme gumové rukavice a protiskluzovou obuv.**
- j) **Síťový a prodlužovací kabel stejně jako i hadici vysavače a přívodu vakua udržujte v dostatečné vzdálenosti od otáčejících se dílů.**
- k) **Nikdy nepracujte na žebříku.**
- l) **Udržujte své pracoviště v pořádku. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit.** Nepořádek na pracovišti může mít za následek úrazu.

- m) Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku. Tak je uchycen bezpečněji než rukou a vy kromě toho máte obě ruce volné pro ovládání nářadí.
- n) **Sítový a prodlužovací kabel vedte od nářadí při práci vždy směrem dozadu.** To snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem z kabelu během práce.

4.2.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

- a) **Krytku použijte pouze při odpojené zástrčce posuvné jednotky. Jádrový vrtací stroj používejte pouze s uzavřenou přípojovací zásuvkou. Pokud krytku chybí, kontaktujte servis Hilti a obstarajte si náhradní. Pokud se do přípojovací zásuvky dostane voda, vytáhněte síťovou zástrčku jádrového vrtacího stroje ze sítové zásuvky. Než budete jádrový vrtací stroj znovu používat, zajistěte, aby byla přípojovací zásuvka suchá. Pokud není přípojovací zásuvka uzavřena krytkou nebo přípojovací zástrčkou, může se zásuvka naplnit vodou a při dotyku způsobit úraz elektrickým proudem.**
- b) **Rukojeti udržujte suché, čisté a bez stop oleje a tuku.**
- c) **Nikdy nenechávejte nářadí bez dozoru.**
- d) **Nepoužívané nářadí musí být bezpečně uloženo. Nářadí, které se nepoužívá, musí být uloženo na suchém výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.**
- e) **Ostatní osoby se musí zdržovat v dostatečné vzdálenosti. Nedovolte žádným osobám (zejména dětem), které se nezabývají prací, aby se dotýkaly nářadí nebo prodlužovacího kabelu, a zajistěte, aby se tyto osoby zdržovaly v dostatečné vzdálenosti od pracovní oblasti.**
- f) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím / přístrojem / zařízením nesmí hrát.**
- g) **Nářadí / přístroj / zařízení nesmí bez instruktaže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
- h) **Nikdy nepoužívejte nářadí bez dodaného proudového chrániče (pro nářadí bez proudového chrániče nikdy bez oddělovacího transformátoru). Proudový chránič před každým použitím zkontrolujte.**
- i) **Manipulace nebo úpravy nářadí, stojanu pro vrtačku a příslušenství nejsou přípustné.**
- j) **Zkontrolujte, zda nářadí a příslušenství nejsou poškozeny. Před každým dalším použitím nářadí se musí provést kontrola správné funkce ochranných prostředků nebo lehce poškozených dílů. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bezvadně a zda neváznou, nebo zda nejsou poškozeny. Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu nářadí. Poškozená ochranná zařízení a díly musí být přiměřeně opraveny nebo vyměněny osvědčenou odbornou opravou, pokud není v návodu k obsluze uvedeno něco jiného.**
- k) **Pravidelně kontrolujte hadice, zda nejsou poškozené, a zajistěte, aby nejvyšší přípustný tlak ve vodovodním přívodu nepřekročil hodnotu 6 bar.**
- l) **Zabraňte potřísnění pokožky vrtacím kalem.**

- m) **Během práce, při níž vzniká prach, např. při vrtání za sucha, používejte respirátor. Připojte odsávání prachu. Není přípustné vrtat do zdraví škodlivých materiálů (např. azbest).**
- n) **Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechnutí může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**
- o) **Používejte správné nářadí. Nepoužívejte nářadí pro účely, pro které není určeno, nybrž pouze k určenému účelu, a to pouze pokud je v bezvadném stavu.**
- p) **Všechny vrtací korunky před použitím zkontrolujte, zda jsou v řádném stavu. Deformované nebo poškozené vrtací korunky se nesmí používat.**
- q) **Při vrtání dodržujte potřebnou bezpečnou vzdálenost od vrtací korunky a nedotýkejte se otáčejících se dílů. Při manipulaci s vrtací korunkou vždy vytáhněte síťovou zástrčku ze sítové zásuvky.**

4.2.2 Mechanická bezpečnost

- a) **Dodržujte pokyny pro čištění a údržbu.**
- b) **Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu nástrojů.**
- c) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.**
- d) **Zkontrolujte správné upevnění nářadí ve stojanu pro vrtačku.**
- e) **Nedotýkejte se rotujících částí.**
- f) **Zkontrolujte správné dotažení všech svěracích šroubů.**
- g) **Dbejte na to, aby byl na stojanu pro vrtačku byl vždy namontovaný dorazový šroub, protože jinak není zajištěna bezpečnostní funkce koncového dorazu.**

4.2.3 Elektrická bezpečnost

- a) **Pravidelně kontrolujte přívodní kabel nářadí a v případě poškození ho nechte vyměnit uznávaným odborníkem. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte.**
- b) **Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**
- c) **Při přerušení dodávky elektrické energie: vypněte nářadí, vytáhněte zástrčku.**

- d) Je nutno se vyvarovat používání prodlužovacího kabelu s vícenásobnými zásuvkami a současnému provozu několika spotřebičů.
- e) Nikdy neprovozujte nářadí v zašpiněném nebo mokřém stavu. Prach usazený na povrchu nářadí, především z vodivých materiálů, nebo vlhkost, mohou za nepříznivých podmínek způsobit úraz elektrickým proudem. Především pokud často obrobíte vodivé materiály, nechte znečištěná nářadí v pravidelných intervalech zkontrolovat v servisu firmy Hilti.
- f) Před začátkem práce zkontrolujte pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, plynové a vodovodní trubky, např. pomocí detektoru kovu. Vnější kovové díly nářadí se mohou

ocitnout pod napětím, např. pokud byste nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- g) **Před vrtním zjistěte, zda se v oblasti vrtní ne-nachází vedení pod napětím.**

4.2.4 Tepelná bezpečnost

Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice! Nástroj se může při používání zahřát.

4.2.5 Požadavky na uživatele

- a) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- b) **Bud'te pozorní. Soustřed'te se na to, co děláte. Pracujte uvážlivě. Nepoužívejte nářadí, když nejste soustředěni.**

5 Příprava jádrového vrtní

VÝSTRAHA

Nářadí nesmí být během příprav připojené k elektrické síti.

NEBEZPEČÍ

Dbejte na dostatečné upevnění stojanu pro vrtačku k podkladu.

POZOR

Nářadí a diamantové vrtačí korunky jsou těžké.

Může dojít k pohmoždění částí těla.

Používejte ochrannou přilbu, ochranné pracovní rukavice a pracovní obuv.

UPOZORNĚNÍ

K přenášení vrtačího stroje používejte transportní držadlo a výstupek pro uchopení.

5.1 Montáž stojanu pro vrtačku 5

Nutná pouze, pokud je stojan pro vrtačku složený.

1. Povolte šroub nahoře na vzpěře a dole na otočném kloubu kolejnice.
2. Kolejnici nastavte do svislé polohy.
3. Utáhněte šroub nahoře na vzpěře a dole na otočném kloubu kolejnice.
4. **POZOR Na horním konci kolejnice musí být jako ochrana namontovaný kryt s integrovaným koncovým dorazem.**
Pokud není namontovaný kryt s integrovaným koncovým dorazem, namontujte ho.

5.2 Montáž ručního kola

Ruční kolo lze namontovat na levé i na pravé straně saní na dvou různých osách. Na obou stranách saní působí horní osa na pohon saní přímo a dolní osa s redukcí.

1. Ruční kolo nasad'te na levé nebo pravé straně saní na jednu ze dvou os.
2. Zajistěte ruční kolo šroubem.

5.3 Upevnění stojanu pro vrtačku kotvou 6

VÝSTRAHA

Použijte kotvu vhodnou pro příslušný podklad a řiďte se pokyny k montáži od výrobce kotvy.

UPOZORNĚNÍ

Kovové expanzní kotvy Hilti M16 jsou obvykle vhodné pro upevňování vybavení pro diamantové jádrové vrtní do netrhlinového betonu. Nicméně za určitých podmínek může být nutné alternativní upevnění. V případě otázek ohledně bezpečného upevnění se obraťte na technický servis Hilti.

1. Pokud pracujete bez distančního nástavce, umístěte kotvu pro základní desku pokud možno ve vzdálenosti 330 mm (13") od středu vrtačného otvoru.
UPOZORNĚNÍ Optimální vzdálenost je 330 mm (13"). Při použití distančního nástavce se vzdálenost zvětšuje.
2. Zašroubujte upínací vřetenou do kotvy.
3. Nasad'te stojan pro vrtačku přes vřetenou a pomocí ukazatele středu vrtačného otvoru ho vyrovnejte.
UPOZORNĚNÍ Při použití distančního nástavce nelze stojan pro vrtačku vyrovnat pomocí ukazatele středu vrtačného otvoru.
4. Na vřetenou našroubujte volně upínací matici tak, aby bylo možné základní desku ještě posunout.
5. Vyrovnejte základní desku pomocí 3 vyrovnávacích šroubů. Použijte k tomu 2 ukazatele vyrovnání na saních. Zajistěte, aby vyrovnávací šrouby pevně doléhaly k podkladu.
6. Stranovým klíčem vel. 27 pevně dotáhněte upínací matici na upínacím vřetenou.
UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte úderové nářadí, protože by mohlo dojít k poškození základní desky. Pro lepší přístup lze povolit a odklopit vzpěru. Vzpěra se ale musí před uvedením nářadí do provozu opět pevně připevnit ke kolejnici.

7. Zkontrolujte, zda je stojan pro vrtačku bezpečně upevněn.

5.4 Upevnění stojanu pro vrtačku pomocí vakuové základní desky 7

NEBEZPEČÍ

Podklad s povrchovou úpravou, laminovaný, drsný nebo nepravidelný podklad může výrazně snížit účinnost vakuového systému. **Zkontrolujte podklad, zda je vhodný pro upevnění stojanu pro vrtačku s vakuovým upevněním.**

POZOR

Pouze pro použití vrtacích korunek o průměru ≤ 300 mm a bez použití distančního nástavce.

NEBEZPEČÍ

Vrtání nad hlavou s vakuovým upevněním není přípustné.

UPOZORNĚNÍ

V držadle vakuové základní desky je namontovaný ventil uvolnění podtlaku, pomocí kterého lze znovu zavzdušnit vakuum.

V pravidelných intervalech kontrolujte stav těsnění vakuové desky a v případě potřeby opotřebované nebo poškozené těsnění vyměňte.

Vakuovou základní desku lze obdržet jako příslušenství.

1. Šroubujte 4 vyrovnávacími šrouby tak, aby dele vyčnívaly z vakuové základní desky cca 5 mm.
2. Vakuový přívod vakuové základní desky připojte k vakuové pumpě.
3. Nasadte stojan pro vrtačku na vakuovou základní desku.
4. Namontujte dodaný šroub s podložkou.
5. Určete střed vrtaného otvoru.
6. Ze středu vrtaného otvoru narýsujte čáru dlouhou asi 800 mm ve směru, kde má stát jádrový vrtací systém.
7. Na čáru o délce 800 mm označte bod ve vzdálenosti 165 mm (6 ½") od středu vrtaného otvoru.
8. Vyrovnajte značky na vakuové základní desce podle čáry o délce 800 mm.
9. Vyrovnajte střed přední hrany vakuové základní desky podle značky u 165 mm (6 ½") na čáře.
10. **POZOR Před použitím vakuové pumpy se seznamte s obsahem návodu k obsluze a dodržujte zde uvedené pokyny.**
Zapněte vakuovou pumpu a stiskněte ventil uvolnění podtlaku.
11. Posouvajte stojan pro vrtačku se stisknutým ventilem uvolnění podtlaku a ventil uvolnění podtlaku pusťte, jakmile bude stojan pro vrtačku umístěn ve správné poloze. Přitlačte stojan pro vrtačku proti podkladu.

12. **VÝSTRAHA Před vrtáním, během vrtání a až do demontáže jádrového vrtacího systému musí být zajištěno, aby byla ručička manometru v zeleném poli.**

VÝSTRAHA Ukotvená základní deska nemůže a nesmí být vyrovnaná na vakuové základové desce.

Vyrovnajte vakuovou základní desku pomocí 4 vyrovnávacích šroubů.

UPOZORNĚNÍ Jako pomůcka pro nastavení slouží dva ukazatele vyrovnání zabudované v saních.

13. Při vodorovném vrtání stojan pro vrtačku ještě dodatečně zajistěte (např. řetězem upevněným ke kotvě...).
14. Zkontrolujte bezpečně upevnění stojanu pro vrtačku.

5.5 Nastavení úhlu vrtání na stojanu pro vrtačku 8

Lze nastavit úhel vrtání maximálně 45°.

POZOR

V oblasti kloubu stojanu pro vrtačku hrozí nebezpečí pohmoždění prstů. **Noste ochranné rukavice.**

1. Povolte šroub nahoře na vzpěře a dole na otočném kloubu kolejniče.
2. Kolejnici nastavte do požadované polohy.
UPOZORNĚNÍ Jako pomůcka nastavení slouží stupnice ve stupních na zadní straně.
3. Utáhněte šroub nahoře na vzpěře a dole na otočném kloubu kolejniče.

5.6 Prodloužení kolejniče 9

POZOR

Pro navrtávání se smí používat vrtací korunky nebo prodloužené vrtací korunky pouze do celkové délky maximálně 650 mm.

1. Na horním konci kolejnici odstraňte kryt s integrovaným koncovým dorazem.
2. Namontujte kryt s koncovým dorazem na prodlužovací kolejnici.
UPOZORNĚNÍ Navíc lze na dolním konci kolejniče použít hloubkový doraz (příslušenství).
3. Zasuňte válec prodlužovací kolejniče do kolejniče stojanu pro vrtačku.
4. Upevněte prodlužovací kolejnici otáčením excentru.
UPOZORNĚNÍ Po demontáži prodlužovací kolejniče se musí kryt znovu namontovat na stojan pro vrtačku, protože jinak není zajištěna bezpečnostní funkce koncového dorazu.

5.7 Montáž distančního nástavce 10

UPOZORNĚNÍ

Od průměru vrtací korunky 300 mm se musí pomocí distančního nástavce zvětšit vzdálenost mezi osou vrtání

a stojanem pro vrtačku. Ve spojení s distančními nástavci není zajištěná funkce ukazatele středu vrtaného otvoru. Smí se montovat maximálně 2 distanční nástavce za sebe.

Jádrový vrtací stroj není namontovaný.

1. Zaaretujte saně na kolejnici a zkontrolujte, zda jsou bezpečně upevněné.
UPOZORNĚNÍ Saně jsou zaaretované, když je zajišťovací čep zaskočený.
V této poloze nelze se saněmi hýbat.
2. Vytáhněte excentr aretace jádrového vrtacího stroje.
3. Nasadte na saně distanční nástavec.
4. Zasuňte excentr až na doraz do saní.
5. Přiměřeně utáhněte excentr ručním kolem po směru hodinových ručiček.
UPOZORNĚNÍ Při vynaložení příliš velké síly by došlo k uříznutí zajišťovacího kolíku.

5.8 Upevnění nářadí na stojan pro vrtačku

1. Zaaretujte saně na kolejnici a zkontrolujte, zda jsou bezpečně upevněné.
UPOZORNĚNÍ Saně jsou zaaretované, když je zajišťovací čep zaskočený.
V této poloze nelze se saněmi hýbat.
2. Vytáhněte excentr aretace jádrového vrtacího stroje.
3. Nasadte nářadí na saně nebo na distanční nástavec.
4. Zasuňte excentr až nadoraz do saní nebo do distančního nástavce.
5. Přiměřeně utáhněte excentr ručním kolem po směru hodinových ručiček.
UPOZORNĚNÍ Při vynaložení příliš velké síly by došlo k uříznutí zajišťovacího kolíku.
6. Na opačné straně saní protáhněte kabel kabelovou průchodkou.
7. Zkontrolujte bezpečně upevnění nářadí.

5.9 Připojení přívodu vody

UPOZORNĚNÍ

Před uvedením jádrového vrtacího stroje do provozu zkontrolujte, zda je třícestný ventil v poloze pro vrtání za mokra nebo za sucha.

1. Zavřete ventil přívodu vody.
2. Pomocí hadicové spojky připojte přívodní hadici k jádrovému vrtacímu stroji.
UPOZORNĚNÍ Mezi hadicovou spojkou nářadí a přívod vody lze namontovat indikátor průtoku, který můžete obdržet jako příslušenství.

5.10 Montáž systému pro zachycování vody (příslušenství)

UPOZORNĚNÍ

Při použití systému pro zachycování vody lze vodu cíleně odvádět a tím předejít silnému znečištění okolí. Při práci s vrtacími korunkami do průměru 250 mm vám zásadně doporučujeme používat systém pro zachycování vody. Nejlepších výsledků se dosáhne při současném použití vysavače na mokré sání. Při práci na stropěch musí stát

stojan pro vrtačku v úhlu 90° ke stropu a těsnění musí odpovídat průměru diamantové vrtací korunky.

1. Povolte šroub na přední straně kolejnice na kloubu stojanu pro vrtačku.
2. Nasadte držák pro zachycování vody zespoda za šroub.
3. Utáhněte šroub.
4. Mezi dvě pohyblivá ramena držáku vložte nádobu pro zachycování vody.
5. Upevněte nádobu pro zachycování vody dvěma šrouby k držáku.
6. K nádobě pro zachycování vody připojte vysavač na mokré sání nebo zajistíte odtok vody hadicí.

5.11 Nasazení diamantové vrtací korunky (sklíčidlo BL)

NEBEZPEČÍ

Nesprávná montáž a poloha vrtací korunky může mít za následek nebezpečné situace, způsobené vylomenými a odmrštěnými částmi. **Zkontrolujte správné usazení vrtací korunky.**

NEBEZPEČÍ

Nepoužívejte poškozené nástroje. Před každým použitím zkontrolujte nástroje, zda nejsou vylámané, prasklé, odřené nebo silně opotřebené. Nepoužívejte poškozené nástroje. Může dojít k odmrštění úlomků obrobku nebo prasklých nástrojů, což může způsobit úraz i mimo samotné pracoviště.

UPOZORNĚNÍ

Diamantové vrtací korunky se musí vyměnit, jakmile znatelně klesne jejich výkon, resp. vrtací výkon. Všeobecně je tomu tehdy, když je výška diamantových segmentů menší než 2 mm.

POZOR

Nástroje mohou být při použití nebo při ostření velmi horké. Může tak dojít k popálení rukou. **Při výměně nástroje použijte ochranné rukavice.**

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Zaaretujte saně na kolejnici a zkontrolujte aretaci mírným pootočením ručního kola.
3. Nasadte upínací systém diamantové vrtací korunky zespoda na ozubené sklíčidlo na jádrovém vrtacím stroji.
4. Otáčením ve směru symbolu uzavřené kleštiny sklíčidlo uzavřete.
5. Tahem za korunku a jejím otáčením na obě strany zkontrolujte pevné usazení vrtací korunky ve sklíčidle.

6. **VÝSTRAHA** Nebezpečí poranění otáčející se vrtací korunkou! Otáčející se vrtací korunka, která se spustí na podklad, může uříznout části těla. Zajistěte, aby po namontování vrtací korunky a před zapnutím diamantového vrtacího stroje byla vzdálenost mezi vrtací korunkou a podkladem co možná nejmenší.

Najed'te vrtací korunkou co možná nejbližší k povrchu, do kterého budete vrtat. Neměla by se ale povrchu dotýkat.

5.12 Nastavení hloubkového dorazu (příslušenství)

1. Diamantovou vrtací korunku posuňte otáčením ručního kola až na podklad.
2. Pomocí vzdálenosti mezi saněmi a hloubkovým dorazem nastavte požadovanou hloubku vrtání.
3. Upevněte hloubkový doraz svěracím šroubem.

5.13 Nastavení otáček

1. Podle použitého průměru vrtací korunky zvolte polohu přepínače.

UPOZORNĚNÍ Otáčky vrtací korunky lze během provozu změnit.

6 Postup při jádrovém vrtání

POZOR

Síťové napětí musí být shodné se vstupním napětím, které je uvedené na typovém štítku.

NEBEZPEČÍ

Zajistěte pravidelnou kontrolu instalace ochranného vodiče v síti a připojení ochranného vodiče v nářadí.

VÝSTRAHA

Dbejte na to, aby se síťový kabel nedostal do kontaktu s otáčejícími se díly.

VÝSTRAHA

Dbejte na to, aby se síťový kabel nepoškodil při posuvu saní.

POZOR

Chod nářadí a postup vrtání působí hluk.

Používejte ochranu sluchu.

Příliš silný hluk může poškodit sluch.

POZOR

Při vrtání mohou vzniknout nebezpečné úlomky.

Úlomky materiálu mohou poranit části těla a oči.

Používejte ochranu očí a ochrannou přílbu.

NEBEZPEČÍ

Při vrtání průchozích otvorů stěnami zajistěte prostor za stěnou, protože dozadu může vypadnout materiál nebo odvrtné jádro. Při vrtání průchozích otvorů stropy zajistěte dolní prostor, protože materiál nebo odvrtné jádro může vypadnout dolů.

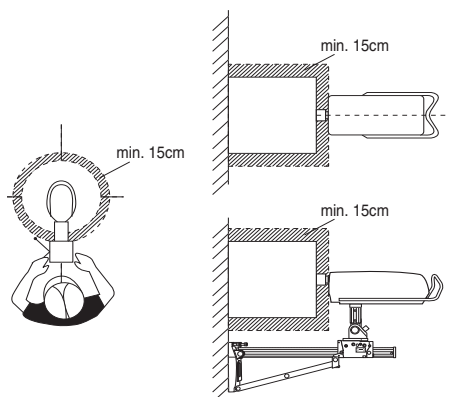
POZOR

Při regulaci průtoku vody při zapnutém nářadí dávejte pozor na otáčející se díly.

POZOR

Pro 110V nářadí se musí použít oddělovací transformátor.

6.1 Nebezpečná oblast se musí zachovávat volná



Vyšrafovaná oblast vymezuje nebezpečnou oblast okolo jádrového vrtacího stroje. Během provozu dodržujte minimální vzdálenost od vrtací korunky 15 cm.

Při vrtání se držte za stojanem pro vrtáčku (viz obrázek).

6.2 Zapnutí a kontrola proudového chrániče PRCD

NEBEZPEČÍ

Pokud zhasne kontrolní LED na proudovém chrániči, nesmí se jádrový vrtací stroj dále používat. Nechte jádrový vrtací stroj opravit kvalifikovaným odborným personálem pomocí originálních náhradních dílů.

1. Síťovou zástrčku diamantového vrtacího stroje zapojte do zásuvky s uzemněným kontaktem.
2. Stiskněte tlačítko "ON" na proudovém chrániči. Kontrolní LED na proudovém chrániči se musí rozsvítit.

3. Na proudovém chrániči stiskněte tlačítko "TEST". Kontrolní LED na proudovém chrániči musí zhasnout.
4. Stiskněte tlačítko "ON" na proudovém chrániči. Kontrolní LED na proudovém chrániči se musí rozsvítit.
Když svítí kontrolní LED na proudovém chrániči, je možné jádrový vrtací stroj používat.

6.3 Navrtávání pomocí funkce navrtávání

UPOZORNĚNÍ

Kromě informací k různým použitím jádrového vrtání se řiďte informacemi uvedenými v této části.

Při navrtávání mohou vznikat silné vibrace. Při silných vibracích použijte funkci navrtávání.

1. **VÝSTRAHA** Nebezpečí poranění otáčející se vrtací korunkou! Otáčející se vrtací korunka, která se spustí na podklad, může uříznout části těla. Zajistěte, aby po namontování vrtací korunky a před zapnutím diamantového vrtacího stroje byla vzdálenost mezi vrtací korunkou a podkladem co možná nejmenší.
Najed'te vrtací korunkou co možná nejbližší k povrchu, do kterého budete vrtat. Neměla by se ale povrchu dotýkat.
2. Stiskněte spínač jádrového vrtacího stroje.
3. Stiskněte spínač podruhé.
Vrtací korunka se nyní otáčí velmi pomalu (cca 21 ot/min).
4. Nyní přitlačte vrtací korunkou silně k podkladu.
5. Po krátkém navrtání (cca 5 s) znovu stiskněte spínač. Vrtací korunka se nyní otáčí s normálními otáčkami.
6. Pokračujte ve vrtání podle následujících popisů.

6.4 Postup, když se narazí na armování

UPOZORNĚNÍ

Pokud se vrtání zpomalí, může to ukazovat na to, že jste narazili na armování. Pokud narazíte na armování, doporučujeme následující postup:

1. Stiskněte tlačítko armování.
2. Když se vrtání znovu zrychlí, opět stiskněte tlačítko armování a vrtajte znovu do betonu. Funkce Iron Boost se tím znovu vypne.

UPOZORNĚNÍ Funkci Iron Boost používejte pro vrtání otvorů do betonu se silným armováním. Po vrtání armovacího železa funkci vždy vypněte, aby se zbytečně nezkracovala životnost vrtací korunky.

6.5 Varianty použití

V této části jsou popsány následující druhy použití:

- Vrtání za mokra bez systému pro zachycování vody
- Vrtání za mokra se systémem pro zachycování vody a vysavačem na mokré sání
- Vrtání za sucha

6.5.1 Vrtání za mokra bez systému pro zachycování vody

6.5.1.1 Spuštění jádrového vrtání

1. Zapněte přívod vody.
2. Otevírejte pomalu regulační ventil vody, dokud z vrtací korunky nevytéká požadované množství vody.
3. **VÝSTRAHA** Nebezpečí poranění otáčející se vrtací korunkou! Otáčející se vrtací korunka, která se spustí na podklad, může uříznout části těla. Zajistěte, aby po namontování vrtací korunky a před zapnutím diamantového vrtacího stroje byla vzdálenost mezi vrtací korunkou a podkladem co možná nejmenší.
Najed'te vrtací korunkou co možná nejbližší k povrchu, do kterého budete vrtat. Neměla by se ale povrchu dotýkat.
4. Stiskněte spínač jádrového vrtacího stroje. Vrtací korunka se začne otáčet.
5. Uvolněte aretaci saní a pevně přitom držte ruční kolo.
6. Diamantovou vrtací korunkou nastavte otáčením ručního kola až na podklad.
7. Při začátku vrtání vyvíjejte jen malý přítlak, dokud se diamantová vrtací korunka nevystředí.
UPOZORNĚNÍ Při malém přítlaku svítí ukazatel vrtacího výkonu oranžově.
8. Zvětšete přítlak tak, aby ukazatel vrtacího výkonu svítil zeleně.

6.5.2 Vrtání za mokra se systémem pro zachycování vody a vysavačem na mokré sání

UPOZORNĚNÍ

Vysavače na mokré sání lze obdržet jako příslušenství.

POZOR

Ujistěte se, že jsou vrtací korunka a kroužek pro zachycení vody navzájem vystředěné.

UPOZORNĚNÍ

Vrtání šikmých otvorů není se systémem pro zachycování vody možné.

UPOZORNĚNÍ

Při vrtání nad hlavou se diamantová vrtací korunka plní vodou. Po vrtání nad hlavou nejprve odstraňte z vrtací korunky zbývající vodu.

UPOZORNĚNÍ

Vysavač na mokré sání se musí ručně spustit před otevřením přívodu vody a po zavření přívodu vody se musí ručně vypnout.

UPOZORNĚNÍ

Bez volitelného indikátoru průtoku lze průtok vody při vrtání směrem vzhůru sledovat teprve tehdy, když je vrtací korunka naplněná.

Vysavač na mokré sání musí být zapnutý a nesmí být v automatickém režimu.

6.5.2.1 Spuštění jádrového vrtání

1. Zapněte přívod vody.
2. Otevírejte pomalu regulační ventil vody, dokud z vrtací korunky nevytéká požadované množství vody.
3. **VÝSTRAHA** Nebezpečí poranění otáčející se vrtací korunkou! Otáčející se vrtací korunka, která se spustí na podklad, může uříznout části těla. Zajistěte, aby po namontování vrtací korunky a před zapnutím diamantového vrtacího stroje byla vzdálenost mezi vrtací korunkou a podkladem co možná nejmenší.

Najed'te vrtací korunkou co možná nejbliž'e k povrchu, do kterého budete vrtat. Neměla by se ale povrchu dotýkat.

4. Stiskněte spínač jádrového vrtacího stroje. Vrtací korunka se začne otáčet.
5. Uvolněte aretaci saní a pevně přitom držte ruční kolo.
6. Diamantovou vrtací korunku nastavte otáčením ručního kola až na podklad.
7. Při začátku vrtání vyvíjejte jen malý přitlak, dokud se diamantová vrtací korunka nevystředí.
UPOZORNĚNÍ Při malém přitlaku svítí ukazatel vrtacího výkonu oranžově.
8. Zvětšete přitlak tak, aby ukazatel vrtacího výkonu svítil zeleně.

6.5.3 Vrtání za sucha

Pro odsávání prachu při vrtání použijte vhodné zařízení pro odsávání prachu, skládající se z kroužku pro zachycování vody (včetně těsnění) se specifickým průměrem, uvedeného v příslušenství, přípojky a vysavače. Na podporu odsávání prachu při vrtání musí vrtací korunkou proudit stlačený vzduch. Průtok vzduchu musí činit minimálně 30 l/s.

UPOZORNĚNÍ

Při práci, u které se praší, používejte respirátor.

Zařízení na odsávání prachu a stlačený vzduch musí být zapnuté.

6.5.3.1 Zahájení jádrového vrtání za sucha

1. Nastavte třicestný ventil jádrového vrtacího stroje na vrtání za sucha.
2. Otevírejte zátku pro vypouštění vody, aby mohla odtékat chladicí voda.
3. Zapněte přívod vody.
4. Otevírejte pomalu regulační ventil vody, dokud ze zátky pro vypouštění vody neteče požadované množství vody.

5. **VÝSTRAHA** Nebezpečí poranění otáčející se vrtací korunkou! Otáčející se vrtací korunka, která se spustí na podklad, může uříznout části těla. Zajistěte, aby po namontování vrtací korunky a před zapnutím diamantového vrtacího stroje byla vzdálenost mezi vrtací korunkou a podkladem co možná nejmenší.

Najed'te vrtací korunkou co možná nejbliž'e k povrchu, do kterého budete vrtat. Neměla by se ale povrchu dotýkat.

6. Stiskněte spínač jádrového vrtacího stroje. Vrtací korunka se začne otáčet.
7. Uvolněte aretaci saní a pevně přitom držte ruční kolo.
8. Diamantovou vrtací korunku nastavte otáčením ručního kola až na podklad.
9. Při začátku vrtání vyvíjejte jen malý přitlak, dokud se diamantová vrtací korunka nevystředí.
UPOZORNĚNÍ Při malém přitlaku svítí ukazatel vrtacího výkonu oranžově.
10. Zvětšete přitlak tak, aby ukazatel vrtacího výkonu svítil zeleně.

6.6 Ukončení vrtání 16

POZOR

Nebezpečí zranění v případě těžkého odvrtného jádra. Při manipulaci s těžkými odvrtnými jádry buďte opatrní. Dejte pozor na přiskřípnutí, používejte zdvihací pomůcky nebo si přivězte pomoc.

1. Stiskněte vypínač jádrového vrtacího stroje.
2. Pomocí ručního kola vytáhněte diamantovou vrtací korunku z vyvrtaného otvoru.
3. Zaretejte saně.
UPOZORNĚNÍ Saně jsou zaaretované, když je zajišťovací čep zaskočený.
V této poloze nelze se saněmi hýbat.
4. Zkontrolujte aretaci mírným pootočením ručního kola.
5. Uzavírejte regulační ventil vody.
6. Pokud jste používali vysavač na mokré sání, vypněte ho.
7. Při ukončení vrtání nad hlavou nejprve vypusťte vodu. Za tímto účelem odstraňte zátku pro vypouštění vody, k otvoru pro vypouštění vody připevněte vypouštěcí hadici (příslušenství) a třicestný ventil nastavte do prostřední polohy.
8. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky nebo vypněte proudový chránič.
9. Odstraňte odvrtné jádro.

6.7 Postup při uváznutí vrtací korunky

V případě uváznutí vrtací korunky nejprve zareaguje kluzná třecí spojka. Poté elektronika vypne motor. Vrtací korunku lze uvolnit následujícími způsoby:

6.7.1 Uvolnění vrtací korunky stranovým klíčem

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Vrtací korunku uchopte v blízkosti upínací stopky vhodným stranovým klíčem a otáčením ji uvolněte.
3. Zapojte síťovou zástrčku jádrového vrtacího stroje do zásuvky.
4. Pokračujte ve vrtání.

6.7.2 Uvolnění vrtací korunky ručním kolem

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Pomocí ručního kola uvolněte vrtací korunku z podkladu.
3. Zapojte síťovou zástrčku jádrového vrtacího stroje do zásuvky.
4. Pokračujte ve vrtání.

6.8 Vyjmutí diamantové vrtací korunky 17

POZOR

Nástroje mohou být při použití nebo při ostření velmi horké. Může tak dojít k popálení rukou. **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice.**

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Zaaretujte saně na kolejnici.
3. Zkontrolujte aretaci mírným pootočením ručního kola.
4. Otočte sklíčidlo ve směru symbolu otevřené kleštiny.
5. Vrtací korunku sejměte.

6.9 Sejmutí jádrového vrtacího stroje ze stojanu 18

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
 2. Zaaretujte saně na kolejnici.
- UPOZORNĚNÍ** Saně jsou zaaretované, když je zajišťovací čep zaskočený v zablokované poloze. V této poloze nelze se saněmi hybat.

3. Zkontrolujte aretaci mírným pootočením ručního kola.
4. Držte jádrový vrtací stroj jednou rukou pevně za transportní držadlo, jinak může nářadí spadnout na zem.
5. Povolte excentr aretace jádrového vrtacího stroje.
6. Vytáhněte excentr aretace jádrového vrtacího stroje.
7. Sejměte jádrový vrtací stroj ze saní.
8. Zasuňte excentr až nadoraz do saní.

6.10 Skladování a pracovní přestávky při mrazu

NEBEZPEČÍ

Při teplotách nižších než 4 °C (39 °F) se musí voda v okruhu vody před pracovními přestávkami delšími než hodinu nebo před uložením vyfoukat stlačeným vzduchem.

1. Přerušete přívod vody.
2. Odpojte přívod vody od jádrového vrtacího stroje.
3. Otevřete regulační ventil vody.
4. Nastavte třicestný ventil na vrtání za mokra.
5. Stlačeným vzduchem (max. 3 bar) vyfouknete vodu z okruhu vody.

6.11 Likvidace vrtného kalu

Viz kapitola Likvidace.

6.12 Doprava a skladování

Před uskladněním jádrového vrtacího stroje otevřete regulační ventil vody.

POZOR

V případě teplot pod bodem mrazu dbejte na to, aby v nářadí nezůstala žádná voda.

VÝSTRAHA

Jádrový vrtací stroj a/nebo stojan pro vrtačku nezavěšujte na jeřáb.

NEBEZPEČÍ

Posuvnou jednotku, jádrový vrtací stroj, stojan pro vrtačku a vrtací korunku transportujte zvlášť.

Pro usnadnění transportu nasadte podvozek (příslušenství).

7 Čištění a údržba

7.1 Čištění nářadí

POZOR

Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte k čištění spreje, parní čističe nebo vysokotlaké čističe! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

7.2 Nastavení vůle mezi kolejnicí a saněmi 19

UPOZORNĚNÍ

Pomocí dvou excentrů na obou protilehlých stranách saní můžete nastavit vůli mezi kolejnicí a saněmi.

1. Inbusovým klíčem vel. 5 povolte čtyři centrální aretační šrouby (aretační šrouby nevyjímejte).
2. Stranovým klíčem vel. 19 otáčejte čtyřmi excentry a tím mírně přitlačte kolečka ke kolejnici.


3. Aretační šrouby utáhněte.

Bez namontovaného jádrového vrtacího stroje užstanou saně při optimálním nastavení stát na místě. S namontovaným jádrovým vrtacím strojem by měly jet dolů.

7.3 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

8 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí neběží.	Síťové napájení je přerušeno.	Připojte do zásuvky jiné elektrické nářadí a zkontrolujte funkci. Zkontrolujte zástrčky, přívodní kabel, proudový chránič a napětí v síti.
	Síťový kabel nebo zástrčka jsou vadné.	Nechte zkontrolovat elektrikářem a případně vyměnit.
Nářadí se neuvede do chodu a svítí ukazatel teploty/přepětí/podpětí.	Nářadí je přehřáté.	Nářadí vypněte a znovu zapněte. Zkontrolujte přívod vody, po vychladnutí bude nářadí opět připravené k provozu.
Nářadí se neuvede do chodu a bliká ukazatel teploty/přepětí/podpětí.	Závada v napájení.	Nářadí vypněte a znovu zapněte. Zkontrolujte napájení (speciálně při provozu s generátorem a transformátorem).
Rychlost vrtání se snižuje.	Diamantová vrtací korunka je obroušená.	Diamantovou vrtací korunku naostřete na ostříci desce, přitom nechte téci vodu.
	Diamantová vrtací korunka je obroušená.	Nesprávná specifikace vrtací korunky, informujte se u firmy Hilti.
	Příliš vysoký tlak vody nebo příliš velký průtok vody.	Regulačním ventilem omezte množství vody.
	Odvrtané jádro vázne v diamantové vrtací korunce.	Odstraňte odvrtné jádro.
	Je dosažena maximální hloubka vrtání.	Odstraňte odvrtné jádro a použijte prodlužovací nástavec vrtací korunky.
	Vadná diamantová vrtací korunka.	Zkontrolujte, zda není diamantová vrtací korunka poškozená a v případě potřeby ji vyměňte.
	Příliš malé množství vody.	Otevřete regulační ventil vody. Zkontrolujte přívod vody.
Z vymývací hlavy nebo z krytu převodovky vytéká voda.	Příliš vysoký tlak vody.	Snižte tlak vody.
	Vadný těsnicí kroužek hřídele.	Nechte nářadí opravit v servisu firmy Hilti.
Diamantovou vrtací korunku nelze nasadit do sklíčidla.	Upínací stopka/sklíčidlo jsou znečištěné nebo poškozené.	Upínací/sklíčidlo vyčistěte nebo v případě potřeby vyměňte.
Za provozu vytéká ze sklíčidla voda.	Vrtací korunka není dostatečně zašroubována do sklíčidla.	Pevně zašroubujte.
	Upínací stopka/sklíčidlo jsou znečištěné.	Vyčistěte upínací stopku/sklíčidlo.
	Vadné těsnění sklíčidla nebo upínací stopky.	Těsnění zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte.
Vrtací systém má nadměrnou vůli.	Vrtací korunka není dostatečně zašroubována do sklíčidla.	Pevně zašroubujte.
	Vyrovnávací šrouby nebo upínací vřeteno nejsou dotažené.	Dotáhněte vyrovnávací šrouby nebo upínací vřeteno.
	Saně mají nadměrnou vůli.	Viz kapitola: 7.2 Nastavení vůle mezi kolejnicí a saněmi 

Porucha	Možná příčina	Náprava
Vrtací systém má nadměrnou vůli.	Vadná upínací stopka.	Zkontrolujte upínací stopku a v případě potřeby ji vyměňte.
	Volný šroub nahoře na vzpěře a/nebo dole na otočném kloubu kolejniče.	Utáhněte šrouby.
	Je uvolněná aretace nářadí.	Utáhněte aretaci nářadí.
	Skličidlo má příliš velkou vůli.	Zkontrolujte vystředěný chod skličidla a v případě potřeby ho vyměňte.
	Nesprávně namontované skličidlo.	Namontujte skličidlo až nadoraz a utáhněte ho inbusovým klíčem utahovacím momentem 35 Nm.
Motor se vypne.	Špatné upevnění k podkladu.	Zkontrolujte upevnění a nastavení vyrovnávacích šroubů.
	Vadná elektronika.	Nechte nářadí opravit v servisu firmy Hilti.
	Odvrtné jádro vážne v diamantové vrtací korunce. Přerušen přívod elektrického napájení.	Odstraňte odvrtné jádro. Zkontrolujte přívodní síťový kabel, prodlužovací kabel, síťovou zástrčku, proudový chránič a případně nechte vyměnit elektrikářem.

9 Likvidace



Nářadí Hilti jsou převážně vyrobena z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné rozřídění. V mnoha zemích již firma Hilti stará nářadí na recyklování přijímá. Informujte se v zákaznickém servisním oddělení Hilti nebo u svého obchodního zástupce.

Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!



Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

Doporučená předběžná úprava před likvidací vrtného kalu

UPOZORNĚNÍ

Z hlediska ochrany životního prostředí je problematické odvádět vrtný kal do povrchových vod nebo do kanalizace bez vhodné předběžné úpravy. Informujte se u místních úředních orgánů o platných předpisech.

1. Vrtný kal zachycujte (např. pomocí vysavače na mokré sání).
2. Vrtný kal nechte usadit a pevné složky zlikvidujte odvozem na stavební skládku. (Koagulační prostředky mohou odlučovací proces urychlit.)
3. Před vypuštěním zbývající vody (zásaditá, hodnota pH > 7) do kanalizace ji neutralizujte přidáním kyselých neutralizačních prostředků nebo zředěním velkým množstvím vody.

10 Záruka výrobce nářadí

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

11 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Jádrový vrtací stroj
Typové označení:	DD 350-CA
Generace:	01
Rok výroby:	2014

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 61029-1, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
12/2014



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
12/2014

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423/234 21 11
Fax: +423/234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150831

