

HILTI

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

Slovenščina

sl



1 Informacije o dokumentaciji




1.1 O tej dokumentaciji

- Pred začetkom uporabe preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite ob izdelku in vedno priložite ta navodila, če izdelek posredujete drugim osebam.

1.2 Legenda




1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Naslednja opozorila se uporabljajo v kombinaciji s simbolom:

	NEVARNOST! Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.
	OPOZORILO! Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.
	PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.





1.2.2 Simboli v dokumentaciji

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Pred uporabo preberite navodila za uporabo
	Opozorilo na splošno nevarnost
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije


1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil.
	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu.
	Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka .
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

1.2.4 Znaki za prepoved

Uporabljajo se naslednji znaki za prepoved:

	Transport z dvigalom je prepovedan
---	------------------------------------


1.2.5 Znaki za obveznost






Uporabljajo se naslednji znaki za obveznost:

	Uporabljajte zaščitne rokavice
---	--------------------------------

1.2.6 Simboli na izdelku

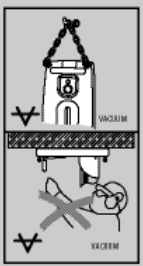

Na izdelku se uporabljajo naslednji simboli:

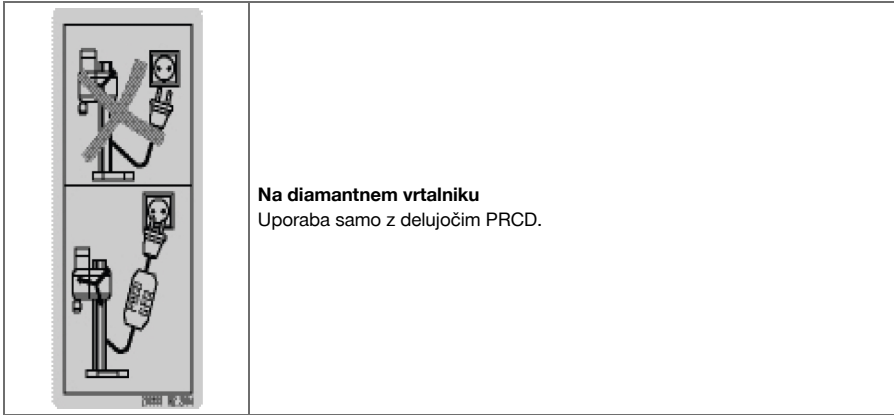
	Servisni prikazovalnik
---	------------------------

	Stopnja za navrtavanje
	Merilnik časa
	Prikazovalnik zmogljivosti vrtanja, povečanje pritiskne sile
	Prikazovalnik zmogljivosti vrtanja, zmanjšanje pritiskne sile
	Zaščitna ozemljitev
n_0	Število vrtljajev v prostem teku

1.3 Ploščice s podatki

Na vrtnem stojalu, osnovni plošči ali diamantnem vrtniku

	<p>Na vakuumski osnovni plošči</p> <p>Zgornja polovica slike: Pri horizontalnem vrtanju z vakuumsko pritrditvijo ni dovoljena uporaba vrtnega stojala brez dodatnega varovala.</p> <p>Spodnja polovica slike: Z vakuumsko pritrditvijo brez dodatne zaščite ni dovoljeno vrtanje navzgor.</p>
	<p>Na diamantnem vrtniku</p> <p>Med delom v smeri navzgor je treba obvezno uporabljati sistem za zajemanje vode v kombinaciji s sesalcem za mokro sesanje.</p>



Na diamantnem vrtniku
Uporaba samo z delujočim PRCD.

1.4 Informacije o izdelku

- Tipska oznaka in serijska oznaka sta navedeni na tipski ploščici na izdelku. Te podatke prepisite v naslednjo preglednico in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Diamantni vrtnik	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Generacija	02
Serijska št.	

2 Varnost

2.1 Opozorila

Namen opozoril

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom.

Opis uporabljenih signalnih besed



NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.



OPOZORILO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.



PREVIDNO

Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

2.2 Varnostna opozorila

Varnostna opozorila v naslednjem poglavju vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti navedena v navodilih za uporabo v skladu z zadevnimi standardi. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki niso pomembna za vaše orodje.

2.2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

⚠ OPOZORILO preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju. Posledice neupoštevanja naslednjih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) ali na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- ▶ **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati.** Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitnim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena. Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- ▶ **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice.** Električni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja. Poškodovan ali zavozlan električni kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljške, ki so primerni tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

Varnost oseb

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate.** Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nehrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren zagon orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Preden vklopite električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijaki ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.
- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.
- ▶ **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.
- ▶ **Ne podcenjujte nevarnosti in vedno upoštevajte varnostna navodila za električna orodja, tudi, če ste po večkratni uporabi nanje že dobro navajeni.** Neprevidno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem orodja, menjavo opreme in odlaganjem orodja izvalcite vtič iz vtičnice in/ali sнемite odstranljivo akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z delovanjem orodja oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo.** Električna orodja so nevarna, če z njimi rokujejo neizkušene osebe.

- ▶ **Skrbno vzdržujte električna orodja in pribor.** Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. **Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so boljše vodljiva.
- ▶ **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in njihove površine morajo biti suhi, čisti ter brez olja in maščobe.** Če so ročaji in njihove površine spolzki, z orodjem ni mogoče varno rokovati in ga v primeru nepredvidljivih situacij obdržati pod nadzorom.

Servis

- ▶ **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba električnega orodja.

2.2.2 Varnostna opozorila za diamantne vrtalnike

- ▶ **Kadar je za vrtnanje nujno potrebna voda, jo speljite stran od območja dela ali uporabite priprave za odsesavanje vode.** Takšni preventivni ukrepi ohranjajo območje dela suho in zmanjšujejo nevarnost električnega udara.
- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika orodja za rezanje s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, električno orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku orodja za rezanje z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.
- ▶ **Pri vrtnanju z diamantnim vrtalnikom uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Če nastavek blokira, prenehajte z vrtnanjem in izključite orodje.** Poiščite vzrok blokade in ga odpravite, da sprostite blokirane nastavke.
- ▶ **Če želite znova zagnati diamantni vrtalnik, ki je zataknjen v obdelovancu, se pred vklopom prepričajte, da se nastavek prosto vrti.** Če se nastavek zatakne, se morda ne vrti in to lahko povzroči preobremenitev orodja ali sprostitev diamantnega vrtalnika iz obdelovanca.
- ▶ **Pri pritrdjevanju vrtalnega stojala na obdelovanec s pomočjo sidra in vijakov se prepričajte, da je sidranje dovolj čvrsto, da stroj med uporabo drži na mestu.** Če obdelovanec ni odporen ali če je porozen, lahko sidro izpade in vrtalno stojalo se loči od obdelovanca.
- ▶ **Kadar vrtalno stojalo z vakuumsko ploščo pritrjujete na obdelovanec, bodite pozorni, da je površina gladka, čista in da ni porozna. Vrtalnega stojala ne pritrjujte na laminirane površine, npr. na ploščice in premazne povezovalnih sredstev.** Če površina obdelovanca ni gladka, ravna ali dovolj dobro pritrjena, se lahko vakuumaska plošča odlepi od obdelovanca.
- ▶ **Pred in med vrtnanjem bodite pozorni, da je podtlak zadosten.** Če je podtlak prenizek, se vakuumaska plošča lahko odlepi od obdelovanca.
- ▶ **Če je stroj pritrjen le z vakuumsko ploščo, ni dovoljeno vrtati nad glavo ali v steno.** V primeru izgube vakuuma se vakuumaska plošča odlepi od obdelovanca.
- ▶ **Kadar vrtate skozi stene ali strope, se prepričajte o zaščiti oseb in območja dela na drugi strani.** Vrtalna krona lahko izstopi skozi izvrtino in vrtalno jedro lahko izpade na drugi strani.
- ▶ **Pri delu nad glavo vedno uporabljajte priprave za odsesavanje tekočin, ki so predpisane v navodilih za uporabo. Skrbite za to, da v orodje ne teče voda.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.

2.2.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ **Orodja na noben način ne smete spreminjati.**
- ▶ **Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso poučile.**
- ▶ **Zavarujte orodje pred otroki.**
- ▶ **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.
- ▶ **Izogibajte se stiku vrtalnega mulja s kožo.**
- ▶ **Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, beton/zid/kamnina, ki vsebujejo kremen, minerali in kovine, je lahko zdravju škodljiv.** Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali boleznih dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, smejo

delati le strokovnjaki. Uporabljajte čim učinkovitejše odsesavanje. Za to uporabljajte mobilni sesalnik za lesni in/ali mineralni prah, ki ga priporoča podjetje **Hilti**, in je primeren za delo s tem električnim orodjem. Poskrbite za dobro prezračevanje. Priporočeno je, da nosite masko za zaščito dihal, ki je namenjena za zaščito pred določenim prahom. Upošteвайте lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.

- ▶ **Diamantni vrtnik in diamantna krona sta težka. Nevarnost zmečkanja delov telesa. Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo orodja nositi primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in zaščitne čevlje.**

Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- ▶ **Prepričajte se, da je orodje pravilno vpeto v vrtno stojalo.**
- ▶ **Poskrbite, da bo na vrtnem stojalu vedno nameščen končni naslon, saj sicer ni zagotovljena varnostna funkcija končnega naslona.**
- ▶ **Prepričajte se, da se držalo nastavka prilega vpenjalnemu sistemu orodja, in da ste nastavek pravilno vpeli v vpenjalno glavo.**

Električna varnost

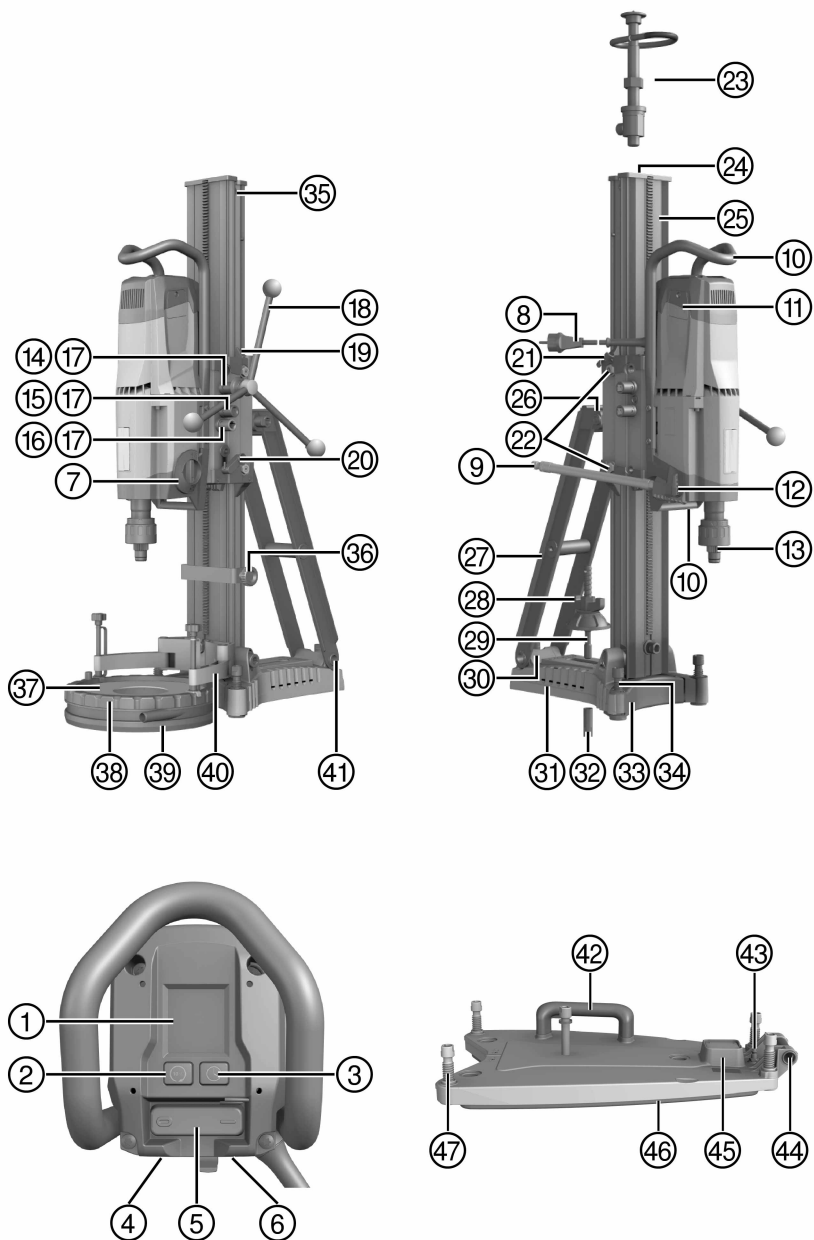
- ▶ **Izogibajte se kablskim podaljškom z več vtičnicami, na katere je hkrati priključenih več orodij.**
- ▶ **Električno omrežje, iz katerega se orodje napaja med obratovanjem, mora imeti zaščitni vodnik in mora biti ustrezno dimenzionirano.**
- ▶ **Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko pridejo pod električno napetost, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To povzroči resno nevarnost električnega udara.
- ▶ **Pazite, da se priključni kabel pri podajanju sani ne poškoduje.**
- ▶ **Orodja nikoli ne uporabljajte brez priloženega PRCD (pri orodjih brez PRCD nikoli brez ločilnega transformatorja). Pred vsako uporabo pregledajte stikalo PRCD.**
- ▶ **Redno preverjajte priključni kabel orodja. Poškodovan kabel naj zamenja priznan strokovnjak. Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi. Redno preverjajte el. podaljšek in ga zamenjajte, če je poškodovan. Če pride pri delu do poškodb priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Izvlecite vtič iz vtičnice.** Poškodovanih priključnih vodnikov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.
- ▶ **Orodja nikoli ne uporabljajte, če je umazano ali mokro.** Prah, ki se sprijema na površino orodja (še posebej električno prevoden prah), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar. Zato naj umazano orodje v rednih časovnih intervalih pregledajo pri servisni službi **Hilti**, še posebej če pogosto obdelujete električno prevodne materiale.

Delovno mesto

- ▶ **Vrtanje naj odobri vodja gradbišča.** Vrtanje na stavbah in na drugih strukturah lahko vpliva na statiko. To še posebej velja za rezanje armirnega železa in nosilnih elementov.
- ▶ **Pri neustrezno pritrjenih vrtnih stojalih vedno potisnite orodje, nameščeno na vrtno stojalo, do konca navzdol, da preprečite prevračanje.**
- ▶ **Kabel, podaljšek, sesalna in podtlačna cev ne smejo priti v bližino vrtečih se delov.**
- ▶ **Med delom v smeri navzgor je treba pri mokrem vrtnju obvezno uporabljati sistem za zajemanje vode v kombinaciji s sesalcem za mokro sesanje.**
- ▶ **Vrtanje navzgor pri vakuumski pritrditvi brez dodatne pritrditve je prepovedano.**
- ▶ **Pri horizontalnem vrtnju z vakuumsko pritrditvijo (pribor) ni dovoljena uporaba vrtnega stojala brez dodatne pritrditve.**

3 Opis

3.1 Sestavni deli orodja, prikazovalni in upravljalni elementi diamantnega vrtnika DD 250 / vrtno stojalo DD-HD 30



Diamantni vrtnik DD 250

- ① Večfunkcijski prikazovalnik
- ② Tipka za stopnjo za navrtavanje
- ③ Tipka za merilnik časa
- ④ Tipska ploščica
- ⑤ Stikalo za vklop in izklop
- ⑥ Pokrov za priključni kabel
- ⑦ Stikalo gonila

Sani DD-HD 30

- ⑭ Objemka za kolesce 1:1
- ⑮ Objemka za kolesce 1:3
- ⑯ Ekscenter (blokada diamantnega vrtnika)
- ⑰ Strižni zatič (5x)
- ⑱ Kolesce

Vrtno stojalo DD-HD 30

- ⑲ Vreteno za vijačenje (pribor)
- ⑳ Pokrov
- ㉑ Vodilo
- ㉒ Nosilni ročaj
- ㉓ Opornik
- ㉔ Pritezna matica
- ㉕ Vpenjalno vreteno
- ㉖ Tipska ploščica
- ㉗ Osnovna plošča
- ㉘ Sidro

Podtlačna osnovna plošča (pribor)

- ④② Ventil za razbremenitev podtlaka
- ④③ Priključek za podtlak
- ④④ Vpenjalo ročaja za potiskanje

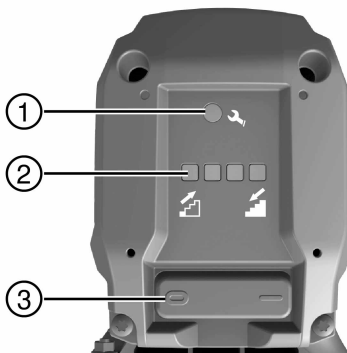
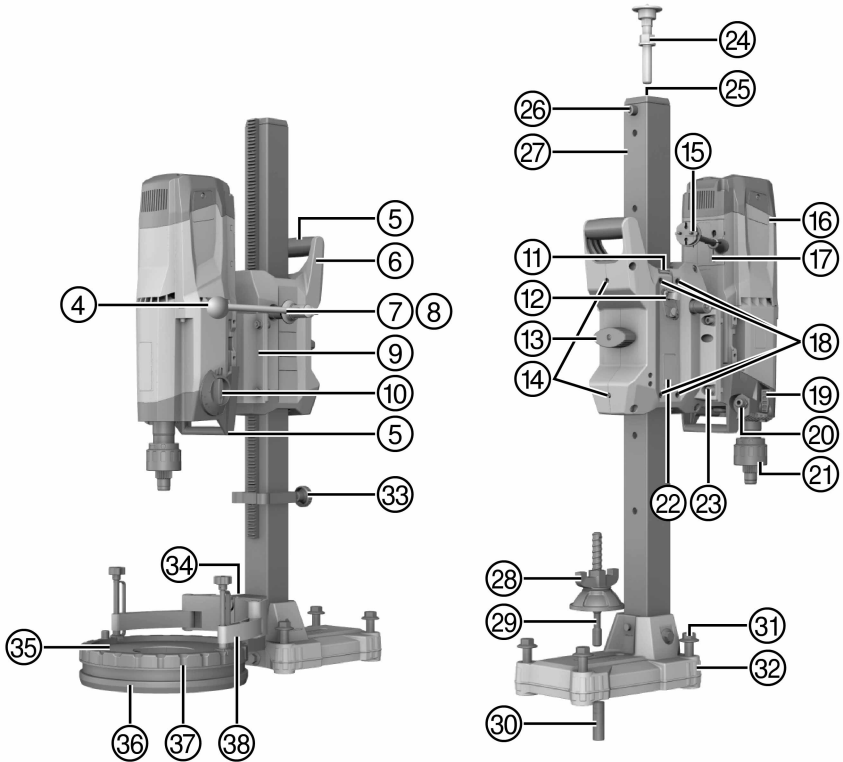
- ⑧ Priključni kabel vključno s PRCD
- ⑨ Priključek za vodo
- ⑩ Nosilni ročaj (2x)
- ⑪ Pokrov oglenih ščetk (2x)
- ⑫ Ventil za regulacijo vode
- ⑬ Vpenjalna glava

- ⑲ Prikaz niveliranja (2x)
- ⑳ Zapora sani
- ㉑ Vodilo za kabel
- ㉒ Nastavitveni vijak za zračnost sani (4x)

- ⑳ Prikaz središča vrtanja
- ㉑ Nivelirni vijak (3x)
- ㉒ Omejevalni vijak
- ㉓ Omejevalnik globine (pribor)
- ㉔ Tesnilo lovilnika vode (pribor)
- ㉕ Pokrov lovilnika vode (pribor)
- ㉖ Tesnilo (pribor)
- ㉗ Držalo lovilnika vode (pribor)
- ㉘ Vpenjalo podvozja

- ④⑤ Manometer
- ④⑥ Podtlačno tesnilo
- ④⑦ Nivelirni vijak (4x)

3.2 Sestavni deli orodja, prikazovalni in upravljalni elementi diamantnega vrtnika DD 200 / vrtno stojalo DD-ST 200



Diamantni vrtnik DD 200

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| ① | Servisni prikazovalnik | ⑬ | Zapora sani |
| ② | Prikazovalnik zmogljivosti vrtnja | ⑭ | Nastavitveni vijak za zračnost sani kolesce (2x) |
| ③ | Stikalo za vklop in izklop | ⑮ | Priključni kabel vključno s PRCD |
| ④ | Kolesce | ⑯ | Pokrov oglehni štčetk (2x) |
| ⑤ | Nosilni ročaj (2x) | ⑰ | Pokrov za priključni kabel |
| ⑥ | Ohišje sani | ⑱ | Nastavitveni vijak za zračnost sani drsni (4x) |
| ⑦ | Objemka za kolesce | ⑲ | Ventil za regulacijo vode |
| ⑧ | Strižni zatič (2x) | ⑳ | Priključek za vodo |
| ⑨ | Vmesni del | ㉑ | Vpenjalna glava |
| ⑩ | Stikalo gonila | ㉒ | Tipka ploščica |
| ⑪ | Inbus ključ za nastavitveni vijak | ㉓ | Vijak za vmesni del (4x) |
| ⑫ | Vodilo za kabel | | |

Vrtno stojalo DD-ST 200

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| ㉔ | Vreteno za vijačenje (pribor) | ㉔ | Osnovna plošča |
| ㉕ | Vpenjalo vretena za vijačenje | ㉕ | Omejevalnik globine (pribor) |
| ㉖ | Omejevalni vijak | ㉖ | Distancnik držala lovilnika vode (pribor) |
| ㉗ | Vodilo | ㉗ | Tesnilo lovilnika vode (pribor) |
| ㉘ | Pritezna matica | ㉘ | Tesnilo (pribor) |
| ㉙ | Vpenjalno vreteno | ㉙ | Pokrov lovilnika vode (pribor) |
| ㉚ | Sidro | ㉚ | Držalo lovilnika vode (pribor) |
| ㉛ | Nivelirni vijak (4x) | | |

3.3 Namenska uporaba


Opisan izdelek je električni diamantni vrtnik. Namenjen je mokremu vrtnju prebojnih izvrtin in slepih lukenj v (armirane) mineralne površine z vrtnim stojalom. **Ročna uporaba diamantnega vrtnika ni dovoljena.**

Opisan izdelek je namenjen profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščen in usposobljen osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporabljajo nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

- ▶ Diamantni vrtnik vedno uporabljajte z vrtnim stojalom. Vrtno stojalo mora biti vedno zasidrano v podlago s sidrno ali vakuumsko osnovno ploščo.
- ▶ Za umerjanje na osnovni plošči ne uporabljajte udarnega orodja (kladiva).
- ▶ Orodje lahko priklopite le na omrežje z napetostjo in frekvenco, ki ustreza podatkom na ploščici s podatki.
- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise za varstvo pri delu.
- ▶ Upoštevajte navodila za uporabo in varnostna navodila za uporabljeni pribor.
- ▶ Uporabljajte samo originalne dele in vrtnalno krone proizvajalca **Hilti**, da se izognete nevarnosti poškodb.




3.4 DD 250: Prikazni simboli in pojasnila večfunkcijskega zaslona diamantnega vrtnika

Za naslednje prikaze mora biti diamantni vrtnik pripravljen na uporabo (vključen v elektriko in PRCD vključen).

 <p>Statusna vrstica informacij</p>	Statusna vrstica prikazuje različne informacije o trenutnem stanju orodja in izbrano stopnjo ali aktivirano stopnjo za navrtavanje.
--	---

 <p>Statusna vrstica opozoril</p>	<p>Statusna vrstica prikazuje različna opozorila, kot so (od desne proti levi) čas do menjave oglenih ščetk, potreben servis ali motnja električnega napajanja, ki diamantnega vrtnalnika ne izključijo takoj.</p>
 <p>Vodna tehtnica</p>	<p>Diamantni vrtnalnik ni vključen. Prikazovalnik pomaga pri niveliranju sistema in pri poravnanju vrtnalnega stojala za poševna vrtnarja. Prikazovalnik kaže poravnanje diamantnega vrtnalnika s simboli in v stopinjah.</p> <p>Nasvet Natančnost kota pri sobni temperaturi: $\pm 2^\circ$</p>
 <p>Prikaz stopnje od prve do četrte stopnje</p>	<p>Diamantni vrtnalnik dela v prostem teku. Prikazovalnik pomaga pri ugotavljanju, ali je izbrana stopnja ustrezna za uporabljeno diamantno vrtno krono. Na prikazovalniku je levo zgoraj prikazana izbrana stopnja, v sredini pa priporočljivi premeri vrtnih kron za to stopnjo v milimetrih in palcih.</p>
 <p>Stopnja za navrtavanje aktivirana</p>	<p>Diamantni vrtnalnik je izklopljen ali v prostem teku. Funkcija omogoča navrtavanje z manj vibracijami, če uporabljate vrtnalke z velikim premerom. S ponovnim pritiskom tipke za stopnjo za navrtavanje lahko funkcijo kadar koli deaktivirate.</p> <p>Nasvet Prikazovalnik se v nekaj sekundah samodejno izključi.</p>
 <p>Stopnje za navrtavanje ni mogoče aktivirati.</p>	<p>Diamantni vrtnalnik vrta. Tipko za vklop stopnje za navrtavanje ste pritisnili, ko je bil diamantni vrtnalnik obremenjen ali je bil v utekanju po menjavi oglene ščetke ali v ohlajanju ali neposredno po tem, ko je diamantni vrtnalnik 2 minuti deloval v stopnji za navrtavanje. Vklop ni možen.</p> <p>Nasvet Prikazovalnik se v nekaj sekundah samodejno izključi.</p>
 <p>Preostali čas stopnje za navrtavanje</p>	<p>Diamantni vrtnalnik vrta. Stopnja za navrtavanje je aktivirana. Na prikazovalniku je preostali čas do samodejnega izklopa diamantnega vrtnalnika.</p> <p>Nasvet Za zaščito diamantnega vrtnalnika se stopnja za navrtavanje po največ 2 minutah samodejno izključi.</p>
 <p>Prikazovalnik zmogljivosti vrtnarja - prenizka pritiska sila</p>	<p>Diamantni vrtnalnik vrta. Stopnja za navrtavanje ni aktivirana. Prikazovalnik pomaga pri ugotavljanju, ali diamantni vrtnalnik deluje z optimalnimi nastavitvami. Barva ozadja: rumena. Pritisna sila je prenizka. Povečajte pritiskovno silo.</p>

 <p>Prikazovalnik zmogljivosti vrtenja - optimalna pritisna sila</p>	<p>Diamantni vrtalnik vrta. Stopnja za navrtavanje ni aktivirana. Prikazovalnik pomaga pri ugotavljanju, ali diamantni vrtalnik deluje z optimalnimi nastavitvami. Barva ozadja: zelena. Pritisna sila je optimalna.</p>
 <p>Prekoračena nazivna napetost</p>	<p>Diamantni vrtalnik vrta. Stopnja za navrtavanje ni aktivirana. Prikazano je, da je nazivni tok presegel mejo 20 A. Barva ozadja: zelena. Pritisna sila je previsoka. Zmanjšajte pritisno silo.</p>
 <p>Prikazovalnik zmogljivosti vrtenja - previsoka pritisna sila</p>	<p>Diamantni vrtalnik vrta. Stopnja za navrtavanje ni aktivirana. Prikazovalnik pomaga pri ugotavljanju, ali diamantni vrtalnik deluje z optimalnimi nastavitvami. Barva ozadja: rdeča. Pritisna sila je previsoka. Zmanjšajte pritisno silo.</p>
 <p>Merilnik časa</p>	<p>Pritisnili ste tipko za merilnik časa. V zgornjem delu prikazovalnika je čas vrtenja (diamantni vrtalnik vrta), v spodnjem delu obratovalne ure (diamantni vrtalnik je vključen) diamantnega vrtalnika v urah, minutah in sekundah. Če tipko za merilnik časa držite nekaj sekund, se čas vrtenja ponastavi. Nasvet Prikazovalnik se samodejno izključi v nekaj sekundah ali pa s ponovnim pritiskom na tipko.</p>
 <p>Preostali čas do menjave oglehni štetk</p>	<p>Diamantni vrtalnik deluje. Meja obrabe oglehni štetk je skoraj dosežena. Prikazovalnik pripomore k pravočasni menjavi oglehni štetk. Preostali čas do samodejnega izklopa diamantnega vrtalnika je prikazan v urah in minutah. Prikazovalnik se v nekaj sekundah samodejno izključi.</p>
 <p>Servisni prikazovalnik</p>	<p>Oglene štetke so obrabljene. Oglene štetke je treba zamenjati. Prišlo je do notranje napake.</p>
 <p>Utekanje po menjavi oglehni štetk</p>	<p>Diamantni vrtalnik deluje. Oglene štetke so bile zamenjane in se morajo vsaj še 1 minuto utekati v prostem teku, preden bodo v optimalni življenjski dobi. Na prikazovalniku je preostali čas do konca utekanja.</p>

	<p>Diamantni vrtnalnik je pregret. Ne deluje več ali je v ohlajanju. Na prikazovalniku je preostali čas do konca ohlajanja. Če je diamantni vrtnalnik po izteku časa še vedno prevroč, se čas ponovno odšteva od začetka.</p>
	<p>Napetost v električnem omrežju je prenizka. Če je napetost prenizka, diamantni vrtnalnik ne more delovati s polno zmogljivostjo.</p> <p>Nasvet Prikazovalnik se v nekaj sekundah samodejno izključi.</p>
	<p>Prekoračitev najdaljšega časa uporabe z aktivirano stopnjo za navrtavanje; Napaka pri dovodu elektrike; Diamantni vrtnalnik je bil preobremenjen; Previsoka temperatura, voda v motorju ali konec ohlajanja.</p>

3.5 DD 200: Servisni prikazovalnik in prikazovalnik zmogljivosti vrtnja

Diamantni vrtnalnik je opremljen s servisnim prikazovalnikom in prikazovalnikom zmogljivosti vrtnja s svetlobnim signalom. Za naslednje prikaze mora biti diamantni vrtnalnik pripravljen na uporabo (vključen in elektriko in PRCD vključen).

Stanje	Pomen
Rdeča luč sveti	<ul style="list-style-type: none"> Diamantni vrtnalnik deluje. Meja obrabe oglenih ščetk je skoraj dosežena. Prikazovalnik pripomore k pravočasni menjavi oglenih ščetk. Ko luč zasveti, lahko orodje s polno zmogljivostjo uporabljate še nekaj ur, nato pa nastopi samodejen izklop. Diamantni vrtnalnik deluje. Oglene ščetke so bile zamenjane in se morajo vsaj še 1 minuto utekati v prostem teku, preden bodo v optimalni življenjski dobi. Diamantni vrtnalnik ne deluje več. Oglene ščetke so obrabljene. Oglene ščetke je treba zamenjati. Diamantni vrtnalnik ne deluje več. Poškodbe diamantnega vrtnalnika.
Rdeča luč utripa	<ul style="list-style-type: none"> Pregretje. Glejte motnje v delovanju.
Leva LED-dioda sveti rumeno	<ul style="list-style-type: none"> Premajhna pritiska sila.
LED-diode na sredini svetijo zeleno	<ul style="list-style-type: none"> Pritisna sila je optimalna.
Desna LED-dioda sveti rdeče	<ul style="list-style-type: none"> Prevelika pritiska sila.
Desna LED-dioda utripa rdeče	<ul style="list-style-type: none"> Prevelika pritiska sila. Nazivna napetost je prekoračena.

3.6 Obseg dobave



Nasvet

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisu **Hilti** ali na spletni strani: www.hilti.com

Obseg dobave DD 250 / DD 200 za DD-HD 30

Diamantni vrtnalnik, navodila za uporabo.

Obseg dobave DD 200 za DD-ST 200

Diamantni vrtnik, kolesce/vzvod, inbus ključ, navodila za uporabo.

3.7 Pribor in nadomestni deli

QR-kode



Nasvet

Za dodatne informacije s pametnim telefonom skenirajte ustrezno QR-kodo.

<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r/4247050</p>	DD 200 za vrtno stojalo DD-HD 30
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r/4247051</p>	DD 200 za vrtno stojalo DD-ST 200
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r/4247019</p>	DD 250 za vrtno stojalo DD-HD 30

Nadomestni deli

Številka izdelka	Naziv
51279	Cevni priključek
2006843	Oglene ščetke 220-240 V
2104230	Oglene ščetke 100-127 V

4 Tehnični podatki

4.1 Diamantni vrtnik

Pri obratovanju z generatorjem ali transformatorjem mora biti njegova izhodna moč dvakrat višja od nazivne porabe moči vašega orodja, ki je navedena na tipski ploščici. Delovna napetost transformatorja ali generatorja mora biti vedno med +5 % in -15 % nazivne napetosti orodja.

Podatki veljajo za nazivno napetost 230 V. Pri različnih izvedbah v posameznih državah ali drugačni napetosti se lahko podatki razlikujejo. Nazivna napetost, frekvenca in nazivna poraba moči oz. nazivni tok orodja so navedeni na tipski ploščici.

Informacije za uporabnika v skladu z EN 61000-3-11: Ob vklopu pride do kratkotrajnega padca napetosti. Pri neugodnih pogojih v omrežju lahko to vpliva na druge električne naprave. Motenji ni pričakovati pri impedanci omrežja < 0,4287 Ω.

		DD 250	DD 200 za DD-HD 30	DD 200 za DD-ST 200
Teža skladna s postopkom EPTA 01/2003		15,3 kg	14,6 kg	20,4 kg
Teža vrtnalega stojala skladna s postopkom EPTA 01/2003	DD-HD 30	21,4 kg	21,4 kg	•/•
	DD-ST 200	•/•	•/•	12,3 kg
Globina vrtnanja brez podaljška		500 mm	500 mm	500 mm
Dopustni tlak dovoda vode		≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar
Število vrtljajev v prostem teku	1. stopnja	240 vrt/min	240 vrt/min	240 vrt/min
	2. stopnja	580 vrt/min	580 vrt/min	580 vrt/min
	3. stopnja	1.160 vrt/min	1.160 vrt/min	1.160 vrt/min
	4. stopnja	2.220 vrt/min	•/•	•/•
Optimalni premer vrtnale krome	1. stopnja	152 mm ...450 mm	152 mm ...500 mm	152 mm ...500 mm
	2. stopnja	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm
	3. stopnja	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm
	4. stopnja	12 mm ...35 mm	•/•	•/•
Idealna razdalja med oznako na sidrani osnovni plošči in centrom vrtnanja		330 mm	330 mm	380 mm
Idealna razdalja med oznako na vakuumski osnovni plošči in centrom vrtnanja		165 mm	165 mm	215 mm

4.2 Dovoljeni premeri vrtnalnih kron pri različni opremi



Nasvet

Nujno upoštevajte dovoljene smeri vrtnanja za posamezne vrste opreme!

Za vrtnanje navzgor je obvezna uporaba sesalca za mokro sesanje s sistemom za zajemanje vode.

	DD 250	DD 200 za DD-HD 30	DD 200 za DD-ST 200
Ø brez pribora	12 mm ...300 mm	35 mm ...300 mm	35 mm ...400 mm
Ø z distančnikom	12 mm ...450 mm	35 mm ...500 mm	35 mm ...500 mm
Ø s sistemom za zajemanje vode in sesalcem za mokro sesanje	12 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm

4.3 Informacije o hrupu in vrednosti nihanja so določene v skladu z EN 62841

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti. Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Vrednosti emisij hrupa so bile ugotovljene v skladu z EN 62841

Raven zvočne moči (L_{WA})	109 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči (K_{WA})	3 dB(A)
Raven zvočnega tlaka (L_{pA})	93 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Skupna vrednost vibracij (vektorska vsota treh smeri), določena v skladu z EN 62841

Triaksialna skupna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij) na kolescu (križni ročaj) v skladu s standardom EN 62841-3-6 2,5 m/s² (vključno z negotovostjo K) ni prekoračena.

5 Priprava dela



OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Če vrtalno stojalo ni čvrsto pritrjeno, se lahko vrti ali prevrne.

- ▶ Pred uporabo diamantnega vrtalnika pritrдите vrtalno stojalo s sidri ali z vakuumsko osnovno ploščo na obdelovalno podlago.
- ▶ Uporabljajte le sidra, ki so primerna za obstoječo podlago in upoštevajte navodila za montažo proizvajalca sider.
- ▶ Vakuumsko osnovno ploščo uporabite le takrat, ko je obstoječa podlaga primerna za pritrnitev vrtalnega stojala z vakuumsko pritrditvijo.

5.1 DD-HD 30: Postavitev vrtalnega stojala in nastavitev kota vrtenja



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nevarnost zmečkanih delov telesa. Zaradi sprostitve nastavitve vrtenja vrtalnega stojala se lahko tračnica prevrne.

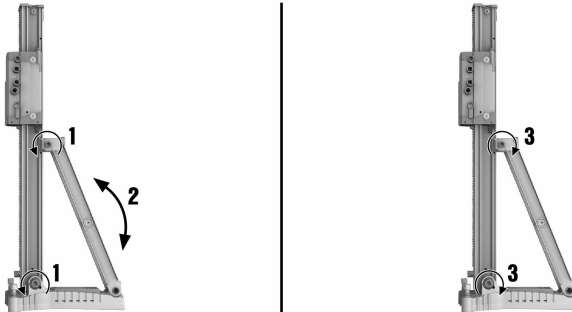
- ▶ Bodite previdni. Uporabljajte zaščitne rokavice.



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi padajočega diamantnega vrtalnika.

- ▶ Na konec tračnice vedno namestite pokrov. Pokrov služi kot zaščita in končni naslon.



1. Odvijte vijak spodaj na vrtljivem zglobov sani in vijak zgoraj na oporniku.
2. Postavite tračnico v zeleni položaj.



Nasvet

Razporeditev stopinj na zadnji strani vam bo v pomoč.

3. Oba vijaka ponovno zategnite.

5.2 DD-HD 30: Blokada sani na vrtalnem stojalu

1. Obrnite zaporo sani v položaj za blokado.
 - ◀ Zatič se mora zaskočiti.
2. Z rahlim vrtenjem kolesca se prepričajte, da so sani blokirane.

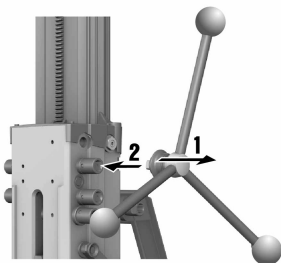
5.3 Montaža kolesca na vrtno stojalo



Nasvet

Kolesce lahko namestite na levo ali desno stran sani.

Pri vrtnem stojalu DD-HD 30 lahko kolesce montirate na dve različni osi na saneh. Zgornja os je neposredno povezana s pogonom sani, medtem ko spodnja os daje reducirano prestavno razmerje 1:3 glede na pogon.



1. Za montažo kolesca povlecite črni obroč.
2. Natakните kolesce na os.

5.4 Pritrditev vrtnega stojala s sidrom



OPOZORILO

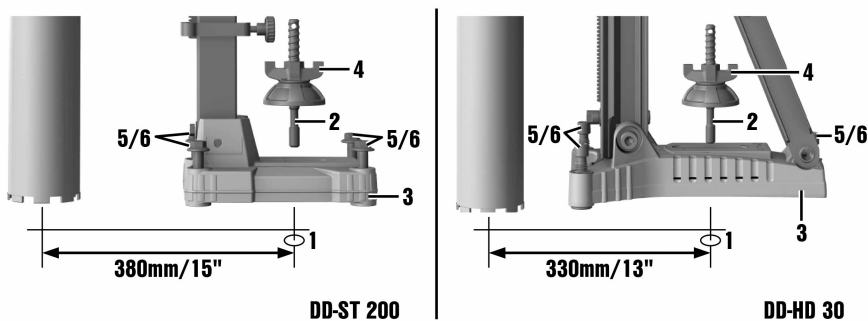
Nevarnost poškodb Če uporabljate napačno sidro, se lahko orodje sname in povzroči škodo.

- ▶ Uporabite ustrezno sidro za določeno podlago in upoštevajte tudi proizvajalčeva navodila glede montaže sider. Če imate vprašanja glede varne pritrditve, se obrnite na tehnično službo **Hilti**.



Nasvet

Hilti Kovinska razporna sidra M16 (5/8") so običajno primerna za pritrjevanje diamantne vrtnalne opreme v nerazpokan beton. Kljub temu pa se lahko zgodi, da je pod določenimi pogoji potrebna dodatna pritrditev. Če imate vprašanja glede varne pritrditve, se obrnite na tehnično službo **Hilti**.



1. Uporabite sidro, ki je primerno za vašo podlago. Pustite razmak, ki je primeren za vašo osnovno ploščo.



Nasvet

Idealni razmak od centra vrtnja za DD-HD 30: 330 mm (13")

Idealni razmak od centra vrtnja za DD-ST 200: 380 mm (15")

2. Privijte vpenjalno vreteno (pribor) v sidro.
3. Vrtalno stojalo namestite nad vreteno ter ga poravnajte s pomočjo prikaza središča vrtnja. Če uporabljate vrtalno stojalo DD-HD 30, si pri njegovi postavitvi pomagajte s prikazom središča vrtnja. Če uporabljate distančnik, vrtalnega stojala ne boste mogli naravnati s prikazom središča vrtnja.
4. Zatezno matico privijte na vreteno, vendar je ne zategujte.
5. Osnovno ploščo znivelirajte z nivelirnimi vijaki. Pri tem uporabite prikaze niveliranja na saneh. Prepričajte se, da nivelirni vijaki trdno nalegajo na podlago.
6. Nivelirne vijake enakomerno privijajte, dokler vrtalno stojalo ni dovolj čvrsto pritrjeno.
7. Prepričajte se, da je vrtalno stojalo varno pritrjeno.

5.5 Pritrđitev vrtalnega stojala z vakuumsko osnovno ploščo (pribor)



NEVARNOST

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi padajočega diamantnega vrtalnika.

- ▶ Pritrjevanje vrtalnega stojala na strop samo z vakuumsko pritrđitvijo ni dovoljeno. Za dodatno pritrđitev lahko uporabite npr. podporni drog ali vreteno za vijačenje.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi padajočega diamantnega vrtalnika.

- ▶ Za vodoravno vrtnje mora biti vrtalno stojalo dodatno zavarovano z verigo.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Kontrola tlaka

- ▶ Pred in med vrtnjem mora biti kazalec manometra v zelenem območju.

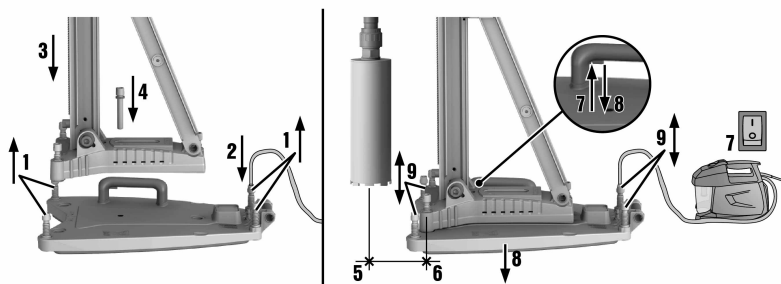


Nasvet

Če uporabljate vrtalno stojalo z osnovno ploščo s sidrom, poskrbite za trdno in gladko povezavo med vakuumsko osnovno ploščo in osnovno ploščo s sidrom. Trdno privijte osnovno ploščo s sidrom na vakuumsko osnovno ploščo. Prepričajte se, da izbrana vrtalna krona ne bo poškodovala vakuumске osnovne plošče.

Pred nameščanjem vrtalnega stojala bodite pozorni, da bo na voljo dovolj prostora za montažo in uporabo.

Vakuumsko pritrđitev uporabljajte le z vrtalnimi kronami premera ≤ 300 mm (≤ 12 in) in brez distančnika. V ročajju na vakuumski plošči je vgrajen ventil za razbremenitev podtlaka, s katerim lahko odstranite podtlak.



1. Odvijte vse nivelirne vijake, da spodaj segajo pribl. 5 mm (1/5 in) iz vakuumске osnovne plošče.

2. Povežite priključek za podtlak podtlačne plošče s podtlačno črpalko.
3. Namestite vrtno stojalo na podtlačno ploščo.
4. Vrtno stojalo s priloženim vijakom in podložko namestite na vakuumsko osnovno ploščo in zategnite vijak.

**Nasvet**

DD-HD 30: Uporabite tanjšo izmed obeh priloženih podložk.
DD-ST 200: Uporabite debelejšo izmed obeh priloženih podložk.

5. Določite sredino vrtnja. Potegnite črto od centra izvrtine v smeri, kjer bo stalo orodje.
6. Na črti naredite oznako na podani razdalji od centra izvrtine. Poravnajte središče sprednjega roba vakuumske osnovne plošče z določeno oznako.

**Nasvet**

Pazite, da je podlaga, na katero nameščate vakuumsko osnovno ploščo, ravna in čista.
Idealen razmak od centra vrtnja za DD-HD 30: 165 mm (6 1/2")
Idealni razmak od centra vrtnja za DD-ST 200: 215 mm (8 1/2")

7. Vklopite podtlačno črpalko ter pritisnite in zadržite ventil za razbremenitev podtlaka.
8. Ko je stojalo pravilno nameščeno, izpustite ventil za odzračevanje podtlaka in pritisnite vakuumsko osnovno ploščo ob podlago.
9. Znivelirajte podtlačno ploščo z nivelirnimi vijaki. Pri tem uporabite prikaze niveliranja na saneh.

**Nasvet**

Sidrana osnovna plošča ne more in ne sme nivelirati na podtlačni osnovni plošči.

10. Prepričajte se, da je vrtno stojalo varno pritrjeno.

5.6 DD-HD 30: Pritrditev vrtnega stojala z vretenom za vijačenje

1. Na zgornjem koncu vodila z vgrajenim končnim prislonom odstranite pokrov.
2. Valj vretena za vijačenje vtaknite v vodilo vrtnega stojala.
3. Z zatezanjem ekscentra pritrdite vreteno za vijačenje.
4. Postavite vrtno stojalo na podlago.
5. Osnovno ploščo znivelirajte z nivelirnimi vijaki.
6. Zategnite vrtno stojalo z vretenom za vijačenje in protimaticami.
7. Prepričajte se, da je vrtno stojalo varno pritrjeno.

5.7 DD-ST 200: Pritrditev vrtnega stojala z vretenom za vijačenje (pribor)

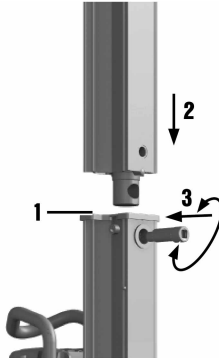
1. Pritrdite vreteno za vijačenje na zgornji del tračnice.
2. Postavite vrtno stojalo na podlago.
3. Osnovno ploščo znivelirajte z nivelirnimi vijaki.
4. Zategnite vrtno stojalo z vretenom za vijačenje in protimaticami.
5. Prepričajte se, da je vrtno stojalo varno pritrjeno.

5.8 DD-HD 30: Podaljševanje tračnic (pribor) pri vrtnem stojalu**Nasvet**

Za navrtavanje je dovoljeno uporabljati le vrtnalno kruno ali podaljšano vrtnalno kruno, katerih skupna dolžina ne presega 650 mm (25 1/2 in).

Kot dodatni končni naslon lahko na tračnico namestite omejevalnik globine.

Po demontaži podaljševalne tračnice morate pokrov (z integriranim končnim naslonom) ponovno montirati na vrtno stojalo. V nasprotnem primeru ni varnostnega učinka končne omejitve.



1. Na zgornjem koncu vodila z vgrajenim končnim prislonom odstranite pokrov. Pokrov namestite na podaljševalno tračnico.
2. Valj podaljševalnega vodila vtaknite v vodilo vrtnega stojala.
3. Z zatezanjem ekscentra pritrdite podaljševalno vodilo.

5.9 DD-HD 30: Montaža distančnika (pribor)



OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Pritrditev se lahko preobremeni.

- ▶ Če uporabljate en ali več distančnikov, morate pritlačno silo zmanjšati, da ne preobremenite pritrditve.



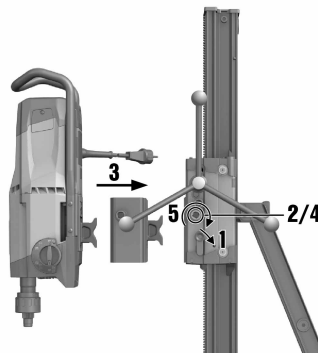
Nasvet

Diamantni vrtnik pri montaži distančnika ni montiran.



Nasvet

Pri premeru vrtnice >300 mm ($>11 \frac{1}{2}$ ") je treba razdaljo med vrtno osjo in vrtnim stojalom povečati z enim ali dvema distančnikoma. Prikazovalnik centra vrtnja pri uporabi distančnega dela ni v funkciji.



1. Fiksirajte sani na steber z zaporo sani.
2. Za blokado diamantnega vrtnika na tračnici izvlcite ekscenter.
3. Namestite distančnik v sani.
4. Potisnite ekscenter v sani do prislona.
5. Zategnite ekscenter.
6. Prepričajte se, da je distančnik čvrsto pritrjen.

5.10 DD-ST 200: Montaža distančnika (pribor)



OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Pritrditev se lahko preobremeni.

- ▶ Če uporabljate en ali več distančnikov, morate pritlačno silo zmanjšati, da ne preobremenite pritrditve.



Nasvet

Pri premeru vrtnalne krone >400 mm (>15 3/4") je treba razdaljo med vrtnalno osjo in vrtnalnim stojalom povečati z distančnikom.



1. Diamantni vrtnalnik snemite z vrtnalnega stojala.
2. Odvijte 4 vijake na saneh in ločite sani od diamantnega vrtnalnika.
3. Distančnik s 4 dodatno dobavljenimi vijaki pritrдите na sani.
4. Diamantni vrtnalnik s 4 vijaki ponovno pritrđite na distančnik.

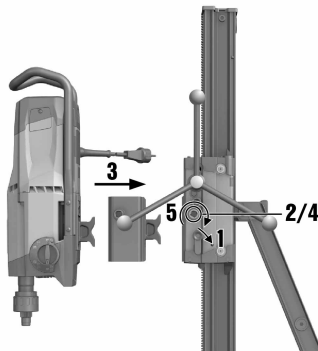
5.11 DD-HD 30: Pritrjevanje diamantnega vrtnalnika na vrtnalo stojalo



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi nenamernega vklopa diamantnega vrtnalnika.

- ▶ Diamantni vrtnalnik med montažo pribora ne sme biti vklopljen v električno omrežje.



1. Fiksirajte sani na steber z zaporo sani.
2. Za blokado diamantnega vrtnalnika na tračnici izvalcite ekscenter.
3. Namestite diamantni vrtnalnik na sani ali na distančnik.
4. Potisnite ekscenter v sani do prislona ali v distančnik.
5. Zategnite ekscenter.

- Pritrdite električni kabel v vodilo za kabel na pokrovu sani.
- Prepričajte se, da je diamantni vrtnik čvrsto pritrjen na vrtno stojalo.

5.12 DD-ST 200: Pritrjevanje diamantnega vrtnika na vrtno stojalo



NEVARNOST

Nevarnost poškodb Udarec zaradi vzvoda, ki se hitro premika, ali kolesca, ko se premikajo sani.

- Med montažo diamantnega vrtnika na vrtno stojalo morata biti vzvod in kolesce sneta.



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi nenamernega vklopa diamantnega vrtnika.

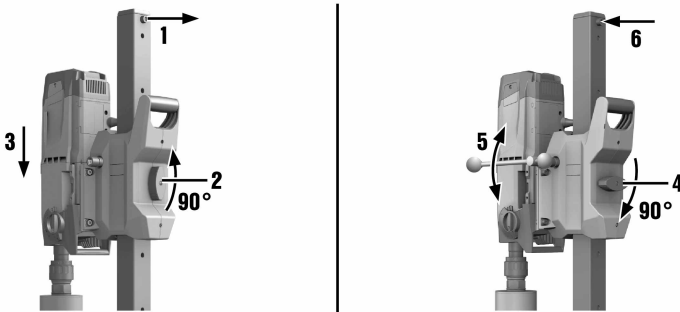
- Diamantni vrtnik med montažo pribora ne sme biti vklopljen v električno omrežje.



Nasvet

Pogonska enota in sani tvorijo celoto. Diamantni vrtnik lahko skupaj s sanmi odstranite z vrtnega stojala.

Pred prvo uporabo morate nastaviti zračnost med tračnico in sanmi.



- Iz zadnjega dela tračnice odstranite omejevalni vijak.
- Prepričajte se, da je zapora sani odprta.
- Namestite diamantni vrtnik prek predvidene odprtine sani na steber.
- Z vrtenjem zapore sani za 90° blokirajte sani na tračnici.
- Z rahlim vrtenjem kolesca se prepričajte, da je diamantni vrtnik čvrsto pritrjen.
- Omejevalni vijak ponovno montirajte na zadnji del tračnice. V nasprotnem primeru ni varnostnega učinka končne omejitve.

5.13 Instalacija priključka za vodo (pribor)



PREVIDNO

Nevarnost za osebe in za material. Z neprimerno uporabo lahko cev uničite.

- Redno preverjajte cevi glede poškodb in poskrbite, da ne pride do prekoračitve maksimalnega dovoljenega tlaka v vodni cevi – 6 bar.
- Pazite na to, da cev ne more priti v stik z vrtečimi se deli.
- Pazite na to, da se cev pri podajanju sani ne poškoduje.
- Najvišja dovoljena temperatura vode: 40 °C.
- Preverite, ali priključen vodni sistem tesni.



Nasvet

Uporabljajte le svežo vodo ali vodo brez delcev umazanije, da preprečite poškodbe komponent.

Kot pribor lahko med orodje in dovod vode vgradite prikazovalnik pretoka.

1. Zaprite ventil za regulacijo vode na diamantnem vrtniku.
2. Vzpostavite povezavo z dovodom vode (cevni priključek).

5.14 Montaža sistema za zajemanje vode (pribor)



OPOZORILO

Nevarnost za osebe in za material. Diamantni vrtnik se lahko poškoduje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Voda ne sme odtekati prek motorja in pokrova.
- ▶ Za vrtnanje navzgor je obvezna uporaba sesalca za mokro sesanje.



Nasvet

Diamantni vrtnik mora biti pod kotom 90° glede na strop. Tesnilo lovilnika vode sistema za zajemanje vode mora ustrezati premeru diamantne vrtnalke.



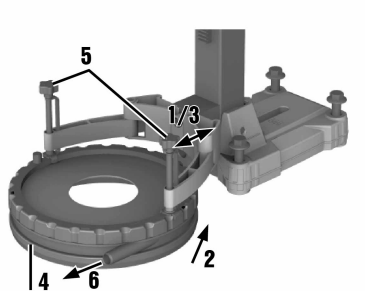
Nasvet

Z uporabo sistema za zajemanje vode lahko usmerjeno odvajate vodo in s tem preprečite močno onesnaženje okolja. Najboljši rezultat boste dosegli skupaj s sesalcem za mokro sesanje.

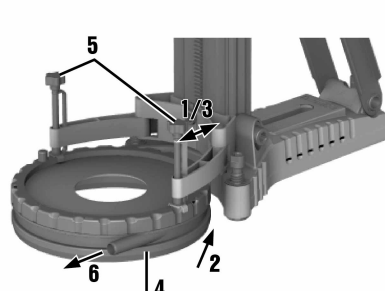


Nasvet

Pri uporabi vrtnalnega stojala DD-ST 200: Pred montažo držala lovilnika vode privijte distančnik za držalo lovilnika vode na vrtnalo stojalo.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Odvijte vijak na sprednji strani vrtnalnega stojala na spodnjem delu tračnice.
2. Držalo posode za zajemanje vode od spodaj potisnite za vijak.
3. Zategnite vijak.
4. Posodo za zajemanje vode z montiranim tesnilom in tesnilom lovilnika vode namestite med dve premični roki držala.
5. Posodo za zajemanje vode z vijakoma fiksirajte na držalu.
6. Na posodo za zajemanje vode priključite sesalec za mokro sesanje ali ustvarite cevno zvezo, preko katere lahko odteka voda.

6 Uporaba

6.1 Nastavljanje distančnika (pribor)

1. Vrtite kolesce, dokler se vrtnalna krona ne dotakne podlage.
2. Z razdaljo med sanmi in omejevalnikom globine nastavite zeleno globino vrtnja.
3. Pričvrstite omejevalnik globine.

6.2 Montaža diamantne vrtalne krone (vpenjalna glava BL)



NEVARNOST

Nevarnost poškodb Odlomljeni deli obdelovanca ali delovnega stroja lahko odletijo ter poškodujejo ljudi tudi izven neposrednega delovnega območja.

- ▶ Ne uporabljajte poškodovanih delovnih strojev. Pred vsako uporabo preverite, ali je delovni stroj odkrušen, razpokan, močno obrabljen ali celo izrabljen.



PREVIDNO

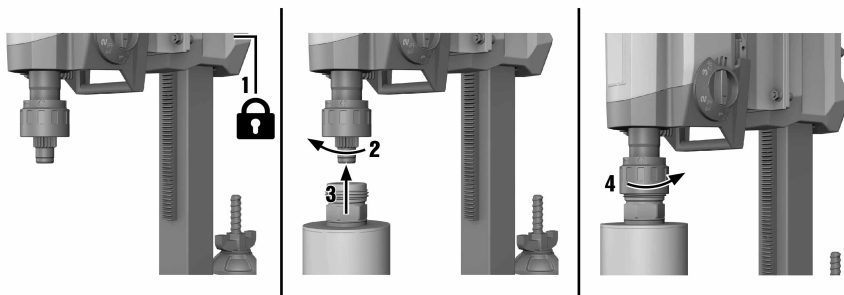
Nevarnost poškodb Orodje se pri uporabi segreje. Lahko ima ostre robove.

- ▶ Pri menjavanju orodja nosite zaščitne rokavice.



Nasvet

Diamantne vrtalne krone je treba zamenjati, takoj ko se učinek rezanja oz. vrtenja občutno poslabša. Na splošno se to zgodi, ko je višina diamantnih segmentov manjša od 2 mm (1/16").



1. Fiksirajte sani na steber z zaporo sani. Prepričajte se, da so varno pritrjene.
2. Z vrtenjem v smeri simbola "odprtih sponk" odprite vpenjalno glavo.
3. Vpenjalni sistem diamantne vrtalne krone od spodaj vstavite v ozobje vpenjalne glave na diamantnem vrtalniku.
4. Z vrtenjem v smeri simbola "zaprtih sponk" zaprite vpenjalno glavo.
5. Preverite, da je diamantna vrtalna krona fiksno nameščena v vpenjalno glavo.

6.3 Montaža diamantne vrtalne krone s pomožno vpenjalno glavo

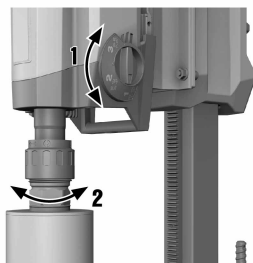
1. Z ustreznim viličastim ključem blokirajte gred orodja.
2. Z ustreznim viličastim ključem zategnite vrtalno krono.

6.4 Izbira števila vrtljajev



Nasvet

Stikalo premikajte le v mirovanju.



1. Položaj stikala izberite glede na uporabljen premer vrtnalne krone.
2. Zavrtite stikalo (istočasno zavrtite tudi vrtnalno krono z roko) v priporočeni položaj.

6.5 Zaščitno stikalo okvarnega toka PRCD

1. Vtaknite električni vtič diamantnega vrtnalnika v vtičnico električnega omrežja z ozemljitvenim kontaktom.
2. Pritisnite tipko "I" oz. "RESET" na stikalu okvarnega toka PRCD.
 - ◀ Prikazovalnik zasveti.
3. Pritisnite tipko "0" oz. "TEST" na stikalu okvarnega toka PRCD.
 - ◀ Prikazovalnik ugasne



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nevarnost električnega udara.

- ▶ Če prikazovalnik ne ugasne, ne smete nadaljevati z uporabo diamantnega vrtnalnika. Vaš diamantni vrtnalnik naj popravlja servis **Hilti**.

4. Pritisnite tipko "I" oz. "RESET" na stikalu okvarnega toka PRCD.
 - ◀ Prikazovalnik zasveti.

6.6 Uporaba diamantnega vrtnalnika



OPOZORILO

Nevarnost za osebe in za material. Diamantni vrtnalnik se lahko poškoduje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Med delom v smeri navzgor je treba pri mokrem vrtanju obvezno uporabljati sistem za zajemanje vode v kombinaciji s sesalcem za mokro sesanje.



NEVARNOST

Nevarnost za osebe in za material. Sesalec za mokro sesanje se vključi oz. izključi z zamikom. Ob tem lahko voda teče čez diamantni vrtnalnik. Diamantni vrtnalnik se lahko poškoduje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Pri vrtanju navzgor morate pred odprtjem ventila za vodo sesalec za mokro sesanje ročno zagnati in ga po zaprtju ventila za vodo ročno izključiti.



NEVARNOST

Nevarnost za osebe in za material. Diamantni vrtnalnik se lahko poškoduje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Če odsesavanje ne deluje, prekinite vrtanje navzgor (npr. če je sesalec za mokro sesanje poln).



OPOZORILO

Nevarnost za osebe in za material. Zajemanje vode se pri poševnem vrтанju navzgor izključuje. Diamantni vrталnik se lahko pošкođuje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Ne vrtajte poševno navzgor.



Nasvet

DD 250: S pritiskom na tipko za stopnjo navrtavanja (v mirovanju ali prostem teku) se zmanjša število vrtljajev za navrtavanje. Na ta način lahko laže in z manj vibracijami navrtavate diamantne vrtalne krome z večjimi premeri. S ponovnim pritiskom tipke za stopnjo za navrtavanje se funkcija izključuje in diamantni vrталnik izbere predhodno nastavljeno število vrtljajev. Če funkcije navrtavanja po največ 2 minutah ne izključite, se diamantni vrталnik samodejno izključuje.

1. Počasi odprite ventil za regulacijo vode, da ustvarite želeni pretok vode.
2. Pritisnite na stikalo za vklop/izklop diamantnega vrtalnika na "I".
3. Sprostite zaporo sani.
4. Vrtite kolesce, dokler se vrtalna krona ne dotakne podlage.
5. Na začetku vrтанja pritisnite le narahlo, dokler se vrtalna krona ne centrira. Šele potem povečajte pritisk.
6. Pritisno silo prilagajajte v skladu s prikazovalnikom zmogljivosti vrтанja.

6.7 Izklop diamantnega vrtalnika



OPOZORILO

Nevarnost za osebe in za material. Pri vrтанju v smeri navzgor se diamantna vrtalna krona napolni z vodo. Diamantni vrталnik se lahko pošкođuje in poveča se nevarnost električnega udara.

- ▶ Po končanem vrтанju v smeri navzgor morate najprej previdno izpustiti vodo. Za to zaprite dovod vode na ventilu za regulacijo vode in izpustite vodo z odpiranjem ventila za regulacijo vode. Voda ne sme odtekati prek motorja in pokrova.

1. Zaprite ventil za regulacijo vode na diamantnem vrtalniku.
2. Diamantno vrtalno krono izvlecite iz izvrtine.
3. Izklopite diamantni vrталnik.
4. Fiksirajte sani na steber z zaporo sani.
5. Izklopite sesalec za mokro sesanje, če je na voljo.

6.8 DD-HD 30: Ločevanje diamantnega vrtalnika od vrtalnega stojala

1. Fiksirajte sani na steber z zaporo sani.
2. Sprostite električni kabel iz vodila za kabel na pokrovu sani.



PREVIDNO

Nevarnost za osebe in za material. Nevarnost zaradi padajočega diamantnega vrtalnika.

- ▶ Kronsni vrталnik dobro pridržite z eno roko na nosilnem ročaju.
3. Sprostite ekscenter zapore orodja na saneh.
 4. Izvlecite ekscenter.
 5. Diamantni vrталnik snemite s sani.
 6. Potisnite ekscenter v sani do prislona.

6.9 DD-ST 200: Ločevanje diamantnega vrtalnika vrtalnega stojala



Nasvet

Pogonska enota in sani tvorijo celoto. Diamantni vrталnik lahko skupaj s sanmi odstranite z vrtalnega stojala.

1. Iz zadnjega dela tračnice odstranite omejevalni vijak.
2. Sprostite zaporo sani.
3. Diamantni vrталnik povlecite od vrtalnega stojala

4. Omejevalni vijak ponovno montirajte na zadnji del tračnice. V nasprotnem primeru ni varnostnega učinka končne omejitve.

7 Nega, vzdrževanje, transport in skladiščenje

7.1 Nega izdelka

- ▶ **Orodje, še posebej pa prijemalne površine, morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev z vsebnostjo silikona.**
- ▶ Izdelka nikoli ne uporabljajte z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Pazite, da v notranjost izdelka ne prodrejo tujki.
- ▶ Zunanji del orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Orodja ne čistite s pomočjo pršilnika, parnega curka ali s tekočo vodo!
- ▶ Vtični del vrtalne krone naj bo vedno čist in rahlo namaščen.
- ▶ Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.
- ▶ Za servis ali popravila se obrnite na svojega prodajnega svetovalca ali poiščite kontaktne podatke na www.hilti.com.

7.1.1 DD-HD 30: Nastavite zračnost med tračnico in sanmi



Nasvet

Zračnost med tračnico in sanmi lahko nastavite s štirimi nastavitvenimi vijaki na saneh.

1. Z inbus ključem dim. 5 odvijte nastavitvene vijake (vijakov ne odstranjujte).
2. Z viličastim ključem dim. 19 vrtite nastavitvene vijake in tako rahlo potiskajte kolesca proti vodilu.
3. Zategnite nastavitvene vijake. Sani so pravilno nastavljene, če brez diamantnega vrtalnika ostanejo na svojem mestu, z diamantnim vrtalnikom pa se premaknejo navzdol.

7.1.2 DD 200 za DD-ST 200: Nastavite zračnost med tračnico in sanmi



Nasvet

Zračnost med tračnico in sanmi lahko nastavite s 6 nastavitvenimi vijaki na saneh.

1. Uporabite Infosu ključ in ročno zategnite nastavitvene vijake.

Tehnični podatki	
Zatezni moment	3 Nm

2. Nato sprostite štiri stranske nastavitvene vijake s polovico obrata in dva zadnja nastavitvena vijaka s četrtno obrata.
3. Sani so pravilno nastavljene, če brez diamantne vrtalne krone ostanejo na svojem mestu, z vrtalno krono pa se premaknejo navzdol.

7.2 Menjava oglenih ščetk



NEVARNOST

Nevarnost poškodb! Nevarnost električnega udara.

- ▶ Orodje sme uporabljati, vzdrževati in popravljati samo pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje! To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu.



Nasvet

Prikaz s simbolom viličastega ključa sveti, ko je treba zamenjati oglene ščetke.

Vedno zamenjajte vse oglene ščetke hkrati.

1. Odklopite diamantni rezalnik z električnega omrežja.
2. Odprite pokrov oglenih ščetk levo in desno na motorju.
3. **Bodite pozorni na način vgradnje oglenih ščetk in opleta.** Izrabljene oglene ščetke odstranite iz diamantnega rezalnika.
4. Nove oglene ščetke vstavite natančno tako, kot so bile vgrajene stare oglene ščetke.



Nasvet

Pri vstavljanju pazite na to, da ne poškodujete izolacije signalnega opleta.

- Privijte pokrove oglenih ščetk levo in desno na motor.
- Ogljene ščetke naj se utečejo tako, da pustite orodje delovati v prostem teku najmanj 1 minuto brez prekinitev.



Nasvet

Opozorilna lučka po zamenjavi oglenih ščetk ugasne, ko je orodje vključeno pribl. 1 minuto.

Če ne upoštevate najkrajšega časa utekanja 1 minuto, se močno skrajša življenjska doba oglenih ščetk.

7.3 Transport in skladiščenje



PREVIDNO

Nevarnost za osebe in za material. Deli orodja, ki so poškodovani zaradi mraza, ogrožajo orodje in tudi uporabnika.

- Pri temperaturah pod lediščem bodite pozorni, da v stroju ni ostala voda.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Posamezni deli se lahko snamejo in odpadejo.

- Diamantnega vrtnika in/ali vrtnega stojala ne obešajte na dvigalo.



Nasvet

Diamantni vrtnik, vrtno stojalo in vrtno krono transportirajte ločeno.




Za preprostejši transport lahko uporabite podvozje (pribor).

- Pred skladiščenjem diamantnega vrtnika odprite ventil za regulacijo vode.




8 Pomoč pri napakah

- V primeru napak, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

8.1 DD 200: diamantni vrtnik ne deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Servisni prikazovalnik ne kaže ničesar.</p>	Stikalo PRCD ni vključeno.	<ul style="list-style-type: none"> Preverite delovanje stikala PRCD in ga vključite.
	Prekinitev električnega napajanja.	<ul style="list-style-type: none"> Priključite drugo električno orodje in preverite, ali deluje. Preverite vtično povezavo, električni kabel, električni vod in omrežno varovalko.
	Voda v motorju.	<ul style="list-style-type: none"> Diamantni vrtnik naj se posuši na toplem in suhem mestu.
 <p>Servisni prikazovalnik sveti.</p>	Ogljene ščetke so obrabljene.	<ul style="list-style-type: none"> Zamenjajte ogljene ščetke. → stran 31
 <p>Servisni prikazovalnik utripa.</p>	Motor se pregreva.	<ul style="list-style-type: none"> Počakajte nekaj minut, da se motor ohladi, ali pa diamantni vrtnik pustite delovati v prostem teku, da pospešite postopek ohlajanja. Izključite in spet vključite diamantni vrtnik.




8.2 DD 200: diamantni vrtnik deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Servisni prikazovalnik utripa.</p>	Motor se pregreva. Poteka ohlajanje diamantnega vrtnika.	<ul style="list-style-type: none"> Počakajte nekaj minut, da se motor ohladi, ali pa pustite diamantni vrtnik delovati v prostem teku, da pospešite postopek ohlajanja. Ko je dosežena normalna temperatura, prikaz izgine in diamantni vrtnik preklopi v blokado zagona. Izključite in spet vključite diamantni vrtnik.
 <p>Servisni prikazovalnik sveti.</p>	Meja obrabe ogleh štetc je skoraj dosežena. Do samodejnega izklopa diamantnega vrtnika preostaja le še nekaj ur uporabe.	<ul style="list-style-type: none"> Ob prvi priložnosti zamenjajte oglene ščetke.
	Oglene ščetke so bile zamenjane in se morajo uteči.	<ul style="list-style-type: none"> Oglene ščetke naj se utečejo tako, da pustite orodje delovati v prostem teku najmanj 1 minuto brez prekinitev.
 <p>Prikazovalnik zmogljivosti vrtnja ne sveti.</p>	Napaka v komunikaciji med motorno elektroniko in LED-prikazom.	<ul style="list-style-type: none"> Diamantni vrtnik deluje tudi brez LED-prikaza. Diamantni vrtnik ob prvi priložnosti odnesite na Hilti.
Diamantni vrtnik ne daje polne moči.	Motnja električnega napajanja – v električnem omrežju je prišlo do podnapetosti.	<ul style="list-style-type: none"> Preverite, ali drugi porabniki morda motijo delovanje električnega omrežja oz. generatorja. Preverite dolžino uporabljenega električnega podaljška.
Diamantna vrtna krona se ne vrti.	Diamantna vrtna krona se je zataknila v podlagi.	<ul style="list-style-type: none"> Sprostite diamantno vrtno krono z viličastim ključem: Vtič izvlecite iz vtičnice. Primate diamantno vrtno krono v bližini natičnega dela z ustreznim viličastim ključem in jo nato sprostite z vrtenjem.
		<p>Vrtnje s pomočjo stojala</p> <ul style="list-style-type: none"> Zavrtite ročno kolo ter poskušajte sprostiti diamantno vrtno krono s premikanjem sani navzgor in navzdol.
	Stikalo gonila ni zaskočeno.	<ul style="list-style-type: none"> Pritisnite stikalo gonila tako, da se zaskoči.
Hitrost vrtnja se zmanjšuje.	Dosežena je maksimalna globina vrtnja.	<ul style="list-style-type: none"> Odstranite vrtno jedro in uporabite podaljšek vrtnale krona.
	Vrtno jedro se zatika v diamantni vrtni kroni.	<ul style="list-style-type: none"> Odstranite vrtno jedro.
	Neustrezna izbira krona za podlago.	<ul style="list-style-type: none"> Izberite diamantno vrtno krono s primernejšo specifikacijo.
	Prevelika vsebnost jekla (prepoznate jo po čisti vodi s kovinskimi odrezki).	<ul style="list-style-type: none"> Izberite primernejšo specifikacijo diamantne vrtnale krona.
	Diamantna vrtna krona je v okvari.	<ul style="list-style-type: none"> Preverite diamantno vrtno krono glede poškodb in jo po potrebi zamenjajte.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Hitrost vrtnja se zmanjšuje.	Izbrana napačna prestava.	► Izberite primernejšo prestavo.
	Premajhna pritiska sila.	► Povečajte pritisko silo.
	Premajhna moč orodja.	► Izberite naslednjo nižjo prestavo.
	Diamantna vrtna krona je zglajena.	► Diamantno vrtno krono nastrojte na brusilni plošči.
	Prevelika količina vode.	► Z ventilom za regulacijo vode zmanjšajte količino vode.
	Količina vode je premajhna.	► Kontrolirajte dovod vode na diamantno vrtno krono oz. povečajte količino vode z ventilom za regulacijo vode.
	Zapora sani je zaprta.	► Sprostite zaporo sani.
Ročno kolo se vrti brez upora.	Polomljen strižni zatič.	► Zamenjajte strižni zatič.
Diamantne vrtna krona ni mogoče vstaviti v vpenjalno glavo.	Zamazan ali poškodovan natični del/vpenjalna glava.	► Natični del oz. vpenjalno glavo očistite in namažite z mastjo, ali pa ju zamenjajte.
Voda izstopa na izpiralni glav ali ohišju gonila.	Prevelik tlak vode.	► Zmanjšajte tlak vode.
	Obrabljen tesnilni obroček gredi.	► Zamenjajte tesnilni obroček gredi.
Voda med delovanjem izstopa iz vpenjalne glave.	Diamantna vrtna krona ni pravilno privita v vpenjalno glavo.	► Dobro privijte diamantno vrtno krono. ► Odstranite diamantno vrtno krono. Diamantno vrtno krono zavrtite za pribl. 90° okrog osi vrtna krona. Nato ponovno montirajte diamantno vrtno krono.
	Zamazan natični del/vpenjalna glava.	► Natični del oz. vpenjalno glavo očistite in namažite z mastjo.
	Okvara tesnila vpenjalne glave ali natičnega dela.	► Preverite tesnilo in ga po potrebi zamenjajte.
Ni pretoka vode.	Zamašen vodni kanal.	► Povečajte tlak vode ali izperite vodni kanal v nasprotni smeri. Očistite vstopno in izstopno odprtino za vodo.
Vrtni sistem ima preveč zračnosti.	Diamantna vrtna krona ni pravilno privita v vpenjalno glavo.	► Dobro privijte diamantno vrtno krono. ► Odstranite diamantno vrtno krono. Diamantno vrtno krono zavrtite za pribl. 90° okrog osi vrtna krona. Nato ponovno montirajte diamantno vrtno krono.
	Natični del/vpenjalna glava v okvari.	► Kontrolirajte natični del in vpenjalno glavo ter ju po potrebi zamenjajte.
	Zrahljana povezava med diamantnim vrtnikom in sanmi oz. distančniki.	► Preverite povezavo in po potrebi ponovno pritrdite diamantni vrtnik.
	Sani imajo preveč zračnosti.	► Nastavite zračnost med tračnico in sanmi.
	Vijačne povezave na vrtnem stolju so zrahljane.	► Preverite zategnjenost vijakov na vrtnem stolju in jih po potrebi zategnite.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Vrtalni sistem ima preveč zračnosti.	Vrtalno stojalo ni pravilno pritrjeno.	► Bolje pritrдите vrtalno stojalo.

8.3 DD 250: diamantni vrtalnik ne deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 Večfunkcijski prikazovalnik je prazen.	Stikalo PRCD ni vključeno.	► Preverite delovanje stikala PRCD in ga vključite.
	Prekinitev električnega napajanja.	<ul style="list-style-type: none"> ► Priključite drugo električno orodje in preverite, ali deluje. ► Preverite vtično povezavo, električni kabel, električni vod in omrežno varovalko.
	Voda v motorju.	► Diamantni vrtalnik naj se posuši na toplem in suhem mestu.
 Potreben je servis.	Ogljene ščetke so obrabljene.	► Zamenjajte ogljene ščetke. → stran 31
	Voda v motorju.	► Diamantni vrtalnik naj se posuši na toplem in suhem mestu.
 Blokada zagona.	Motor se pregreva. Ohlajanje je končano.	► Izključite in spet vključite diamantni vrtalnik.
	Motnja električnega napajanja – prišlo je do prekinitve v električnem omrežju.	<ul style="list-style-type: none"> ► Preverite, ali drugi porabniki morda motijo delovanje električnega omrežja oz. generatorja. ► Preverite dolžino uporabljenega električnega podaljška. ► Izključite in spet vključite diamantni vrtalnik.
	Prekoračitev najdaljšega časa uporabe z aktivirano stopnjo za navrtavanje.	► Izključite in spet vključite diamantni vrtalnik.
	Voda v motorju.	► Diamantni vrtalnik naj se posuši na toplem in suhem mestu.
	Diamantni vrtalnik je bil preobremenjen.	► Izključite in spet vključite diamantni vrtalnik.
	Motor se pregreva.	► Počakajte nekaj minut, da se motor ohladi, ali pa diamantni vrtalnik pustite delovati v prostem teku, da pospešite postopek ohlajanja. Izključite in spet vključite diamantni vrtalnik.
 Previsoka temperatura.		


8.4 DD 250: diamantni vrtnik deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Previsoka temperatura.</p>	Motor se pregreva. Poteka ohlajanje diamantnega vrtnika.	<ul style="list-style-type: none"> Počakajte nekaj minut, da se motor ohladi, ali pa pustite diamantni vrtnik delovati v prostem teku, da pospešite postopek ohlajanja. Ko je dosežena normalna temperatura, prikaz izgine in diamantni vrtnik preklopi v blokado zagona. Izključite in spet vključite diamantni vrtnik.
 <p>Preostali čas do menjave oglenih ščetk.</p>	Meja obrabe oglenih ščetk je skoraj dosežena. Do samodejnega izklopa diamantnega vrtnika preostaja le še nekaj ur uporabe.	<ul style="list-style-type: none"> Ob prvi priložnosti zamenjajte oglene ščetke.
 <p>Utekanje po menjavi oglenih ščetk.</p>	Oglenе ščetke so bile zamenjane in se morajo uteči.	<ul style="list-style-type: none"> Oglenе ščetke naj se utečejo tako, da pustite orodje delovati v prostem teku najmanj 1 minuto brez prekinitev.
 <p>Večfunkcijski prikazovalnik je prazen.</p>	Napaka v komunikaciji med motorno elektroniko in večfunkcijskim prikazovalnikom.	<ul style="list-style-type: none"> Diamantni vrtnik deluje tudi brez prikazovalnika. Diamantni vrtnik ob prvi priložnosti odnesite na Hilti.
 <p>Stopnja za navrtavanje ni mogoče aktivirati.</p>	Diamantni vrtnik vrta.	<ul style="list-style-type: none"> Zavrtite ročno kolo, dokler vrtna krona ne izgubi stika s podlago.
	Oglenе ščetke so bile zamenjane in diamantni vrtnik se uteka.	<ul style="list-style-type: none"> Dokončajte postopek utekanja.
	Motor se pregreva. Poteka ohlajanje diamantnega vrtnika.	<ul style="list-style-type: none"> Dokončajte ohlajanje.
 <p>Motnja električnega napajanja - diamantni vrtnik ne daje polne moči.</p>	Diamantni vrtnik je pravkar 2 minuti deloval v stopnji za navrtavanje.	<ul style="list-style-type: none"> Počakajte vsaj 30 sekund, preden ponovno aktivirate stopnjo za navrtavanje.
	Motnja električnega napajanja – v električnem omrežju je prišlo do podnapetosti.	<ul style="list-style-type: none"> Preverite, ali drugi porabniki morda motijo delovanje električnega omrežja oz. generatorja. Preverite dolžino uporabljenega električnega podaljška.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Na večfunkcijskem prikazovalniku je prikazana prestava „0“ in diamantna vrtnalna krona se ne vrti.</p>	Stikalo gonila ni zaskočeno.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pritisnite stikalo gonila tako, da se zaskoči.
Diamantna vrtnalna krona se ne vrti.	Diamantna vrtnalna krona se je zataknila v podlagi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprostite diamantno vrtnalo krono z viličastim ključem: Vtič izvlecite iz vtičnice. Primitite diamantno vrtnalo krono v bližini natičnega dela z ustreznim viličastim ključem in jo nato sprostite z vrtenjem.
		<p>Vrtanje s pomočjo stojala</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zavrtite ročno kolo ter poskušajte sprostiti diamantno vrtnalo krono s premikanjem sani navzgor in navzdol.
Hitrost vrtnanja se zmanjšuje.	Dosežena je maksimalna globina vrtnanja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite vrtnalo jedro in uporabite podaljšek vrtnalne krone.
	Vrtnalo jedro se zatika v diamantni vrtnalni kroni.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite vrtnalo jedro.
	Neustrezna izbira krone za podlago.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izberite diamantno vrtnalo krono s primernejšo specifikacijo.
	Prevelika vsebnost jekla (prepoznate jo po čisti vodi s kovinskimi odrezki).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izberite primernejšo specifikacijo diamantne vrtnalne krone.
	Diamantna vrtnalna krona je v okvari.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Preverite diamantno vrtnalo krono glede poškodb in jo po potrebi zamenjajte.
	Izbrana napačna prestava.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izberite primernejšo prestavo.
	Premajhna pritiskna sila.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Povečajte pritiskno silo.
	Premajhna moč orodja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izberite naslednjo nižjo prestavo.
	Diamantna vrtnalna krona je zglajena.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diamantno vrtnalo krono naostrite na brusilni plošči.
	Prevelika količina vode.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Z ventilom za regulacijo vode zmanjšajte količino vode.
	Količina vode je premajhna.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrolirajte dovod vode na diamantno vrtnalo krono oz. povečajte količino vode z ventilom za regulacijo vode.
	Zapora sani je zaprta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprostite zaporo sani.
Ročno kolo se vrti brez upora.	Polomljen strižni zatič.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenjajte strižni zatič.
Diamantne vrtnalne krone ni mogoče vstaviti v vpenjalno glavo.	Zamazan ali poškodovan natični del/vpenjalna glava.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Natični del oz. vpenjalno glavo očistite in namažite z mastjo, ali pa ju zamenjajte.
Voda izstopa na izpiralni glavali ali ohišju gonila.	Prevelik tlak vode.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmanjšajte tlak vode.
	Obrabljen tesnilni obroček gredi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenjajte tesnilni obroček gredi.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Voda med delovanjem izstopa iz vpenjalne glave.	Diamantna vrtna krona ni pravilno privita v vpenjalno glavo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dobro privijte diamantno vrtno krono. ▶ Odstranite diamantno vrtno krono. Diamantno vrtno krono zavrtite za pribl. 90° okrog osi vrtna krona. Nato ponovno montirajte diamantno vrtno krono.
	Zamazan natični del/vpenjalna glava.	▶ Natični del oz. vpenjalno glavo očistite in namažite z mastjo.
	Okvara tesnila vpenjalne glave ali natičnega dela.	▶ Preverite tesnilo in ga po potrebi zamenjajte.
Ni pretoka vode.	Zamašen vodni kanal.	▶ Povečajte tlak vode ali izperite vodni kanal v nasprotni smeri. Očistite vstopno in izstopno odprtino za vodo.
Vrtni sistem ima preveč zračnosti.	Diamantna vrtna krona ni pravilno privita v vpenjalno glavo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dobro privijte diamantno vrtno krono. ▶ Odstranite diamantno vrtno krono. Diamantno vrtno krono zavrtite za pribl. 90° okrog osi vrtna krona. Nato ponovno montirajte diamantno vrtno krono.
	Natični del/vpenjalna glava v okvari.	▶ Kontrolirajte natični del in vpenjalno glavo ter ju po potrebi zamenjajte.
	Zrahljana povezava med diamantnim vrtnikom in sanmi oz. distančniki.	▶ Preverite povezavo in po potrebi ponovno pritrdite diamantni vrtnik.
	Sanji imajo preveč zračnosti.	▶ Nastavite zračnost med tračnico in sanmi.
	Vijačne povezave na vrtnem stojalu so zrahljane.	▶ Preverite zategnjenost vijakov na vrtnem stojalu in jih po potrebi zategnite.
	Vrtno stojalo ni pravilno pritrjeno.	▶ Bolje pritrdite vrtno stojalo.

9 Odstranjevanje

 Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



- ▶ Električnega aparata ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

9.1 Priporočena predhodnja obdelava pri odstranjevanju vrtnega mulja



Nasvet

Uvajanje vrtnega mulja v vodo ali kanalizacijo brez predhodne obdelave je problematično z okoljskega vidika. Pozanimajte se o veljavnih predpisih pri lokalnih oblasteh.

1. Vrtni mulj zbirajte (npr. s pomočjo sesalca za mokro sesanje).
2. Počakajte, da se vrtni mulj usede ter odstranite trdni material na deponijo odpadnega gradbenega materiala (flokulant lahko pospeši postopek usedanja).
3. Preden odstranite preostalo vodo (bazična, vrednost pH > 7) v kanalizacijo, jo nevtralizirajte z dodatkom kislega sredstva za nevtralizacijo ali jo razredčite z veliko količino vode.

10 Garancija proizvajalca naprave

- Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

11 ES izjava o skladnosti

Proizvajalec

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom.

Oznaka Diamantni vrtalnik

Tipska oznaka DD 200/HD 30

Generacija 02

Leto konstrukcije 2015

Tipska oznaka DD 200/ST 200

Generacija 02

Leto konstrukcije 2015

Tipska oznaka DD 250

Generacija 02

Leto konstrukcije 2015

Uporabljene direktive:

- 2004/108/ES
- 2014/30/EU
- 2006/42/ES
- 2011/65/EU

Uporabljeni standardi:

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

Tehnična dokumentacija pri:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Nemčija

Schaan, 9.2015



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



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



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

