



DD AF-CA

Hrvatski

DD AF-CA

Originalne upute za uporabu

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Uz ovu dokumentaciju

- Prije početka rada pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i prosljedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

OPASNOST

OPASNOST !

- ▶ Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.





OPREZ

OPREZ !

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.





1.2.2 Simboli u dokumentaciji

U ovoj dokumentaciji koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad

1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute
	Numeriranjem na slikama se navodi redosljed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

1.3 Simboli na proizvodu

1.3.1 Statusni prikaz

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:



Servisni indikator

1.3.2 Simboli ovisno o proizvodu

Mogu se koristiti sljedeći simboli na proizvodu:

	Izmjenična struja
n_0	Dimenzionirani broj okretaja u praznom hodu
\varnothing	Promjer
/min	Okretaji u minuti
	Bežični prijenos podataka

1.4 Informacije o proizvodu

proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- ▶ Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Jedinica posmaka kod bušenja	DD AF-CA
Generacija:	01
Serijski br.:	

1.5 Izjava o sukladnosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim smjernicama i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija kod:

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

2 Sigurnost

2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene, naputke, slike i tehničke podatke kojima je opremljen ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju sljedećih naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim vodom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog voda).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Priključni vod ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni vod držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova. Oštećeni ili zapleteni priključni vodovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele dobre odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštitne slušalice, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon.** Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje strujom i/ili akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite. Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja, može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela.** Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova. Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisavača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nemojte se uljuljati u lažnu sigurnost i obratite pozornost na sigurnosna pravila za električne alate iako ste nakon česte uporabe upoznati s električnim alatom.** Nepažljivo rukovanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške tjelesne ozljede.

Uporaba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za vaše radove koristite za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat, koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz uređaja prije namještanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece.** Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljivi, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja. Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. sukladno ovim uputama.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvedene radove. Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

- ▶ **Ručke i rukohvate držite suhim, čistim i bez ostataka ulja i masti.** Skliske ručke i rukohvati ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredviđenim situacijama.

2.2 Sigurnosne napomene za dijamantne bušilice

- ▶ **Prilikom izvođenja radova bušenja, kod kojih je potrebno koristiti vodu, osigurajte odvod vode iz područja rada ili upotrebljavajte uređaj za sakupljanje tekućine.** Takvim mjerama opreza područje rada ostaje suho i smanjuje se opasnost od električnog udara.
- ▶ **Električni alat pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih rezni alat može udariti o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti priključni vod.** Kontakt reznog alata s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove električnog alata pod napon te dovesti do električnog udara.
- ▶ **Prilikom dijamantnog bušenja nosite zaštitne slušalice.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Ako je nastavak blokiran, više ne vršite pomak i isključite alat.** Provjerite zašto se zaglavio i uklonite uzrok zaglavljenog nastavka.
- ▶ **Ako dijamantnu bušilicu, koja je utaknuta u predmet obrade, ponovno želite pokrenuti, prije uključivanja provjerite vrti li se nastavak slobodno.** Ako se nastavak zaglavio, možda se ne okreće i to može dovesti do preopterećenja alata ili do toga da se dijamantna bušilica odvoji od predmeta obrade.
- ▶ **Prilikom pričvršćivanja stalka stroja na predmet obrade pomoću sidra i vijaka provjerite da korišteno usidrenje može sigurno držati stroj za vrijeme uporabe.** Ako predmet obrade nije otporan ili je porozan, onda je moguće izvući sidro čime će se stalak stroja odvojiti od predmeta obrade.
- ▶ **Prilikom bušenja zidova ili stropova pobrinite se da su osobe i područje rada zaštićeni na suprotnoj strani.** Kruna za bušenje može prijeći iznad rupe za bušenje, a izvlakač jezgre može ispasti na suprotnoj strani.
- ▶ **Ovaj alat ne upotrebljavajte za radove iznad glave s dovodom vode.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ **Manipulacije ili preinake na stroju nisu dozvoljene.**
- ▶ **Stroj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke.**
- ▶ Stroj držite podalje od male djece.
- ▶ **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Stroj uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte dodir isplake s kožom.**
- ▶ Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, beton / zidovi / kamen koji sadrže kvarc te minerali i metali mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručno osoblje. Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine. Koristite primjereni mobilni uređaj za usisavanje prašine za drvo i/ili mineralnu prašinu koji je preporučio **Hilti** i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnog mjesta. Preporučujemo nošenje zaštitne maske koja je primjerena za određenu vrstu prašine. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.
- ▶ Bušilica s dijamantnom jezgrom i dijamantna kruna za bušenje su teške. Postoji opasnost od prignječivanja dijelova tijela. **Korisnik i osobe, koje se zadržavaju u njegovoj blizini, moraju tijekom uporabe stroja nositi prikladne zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i zaštitne cipele.**

Pažljivo rukovanje i uporaba električnih alata

- ▶ **Uvjerite se da je stroj pravilno pričvršćen u stalku stroja.**
- ▶ **Pazite na to da je krajnji graničnik uvijek montiran na stalku stroja jer u suprotnom ne postoji sigurnosna funkcija krajnjeg graničnika.**
- ▶ **Provjerite imaju li alati sustav prihvaća, koji odgovara stroju, te jesu li pravilno blokirani u prihvat.**

Električna sigurnost

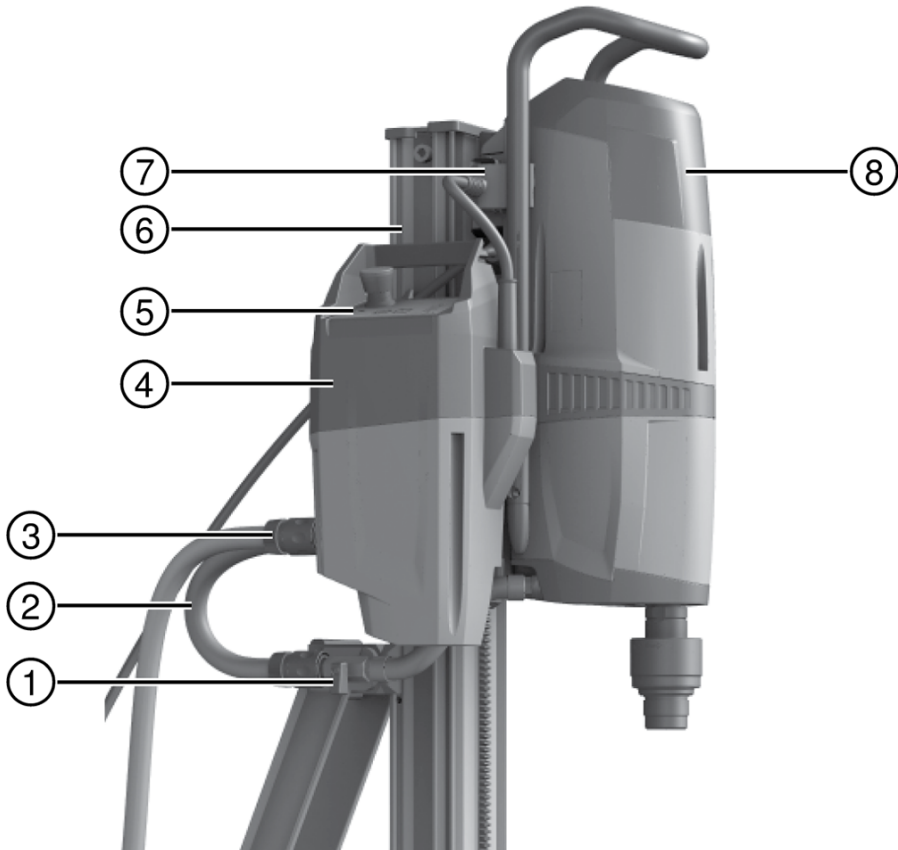
- ▶ **Valja izbjegavati produžne kablove s višestrukim utičnicama i istovremeni rad više strojeva.**
- ▶ **Stroj se smije pokretati samo na mrežama sa zaštitnim vodičem i zadovoljavajućim dimenzioniranjem.**

- ▶ **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi stroja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pazite da se mrežni kabel prilikom pomaka klizača ne ošteti.**
- ▶ **Nikada ne pokrećite stroj bez isporučenog PRCD (za strojeve bez PRCD nikada bez rastavnog transformatora).** Prije svake uporabe provjerite PRCD.
- ▶ **Redovito provjeravajte priključni vod stroja i u slučaju oštećenja odnesite ga na zamjenu ovlaštenom serviseru. Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, mora se zamijeniti specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima. Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni. Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.** Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Nikada ne radite sa strojem ako je prljav ili mokar.** Prašina nakupljena na površini stroja, posebice od vodljivih materijala, ili vlaga mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara. Stoga pri češćoj obradi vodljivih materijala odnesite zaprljane strojeve u redovitim razmacima na provjeru u Hilti servis.

Radno mjesto

- ▶ **Za radove bušenja zatražite odobrenje od voditelja gradilišta.** Radovi bušenja u zgradama i drugim strukturama mogu utjecati na statiku, posebice kod rezanja armiranog željeza ili nosivih elemenata.
- ▶ **U slučaju nepropisno pričvršćenog stalka stroja uvijek pomičite stroj montiran na stalku stroja skroz prema dolje kako biste spriječili prevrtanje.**
- ▶ **Mrežni i produžni kabel, usisno i vakuumsko crijevo držite dalje od rotirajućih dijelova.**
- ▶ **Za radove prema gore se kod mokrih bušenja nužno propisuje sustav za sakupljanje vode zajedno s korištenjem usisavača za moko usisavanje.**
- ▶ **Za radove prema gore je vakuumsko pričvršćenje strogo zabranjeno bez dodatnog pričvršćenja.**
- ▶ **Za horizontalna bušenja s vakuumskim pričvršćenjem stroja (pribor), stalak stroja se ne smije rabiti bez dodatnog osiguranja.**

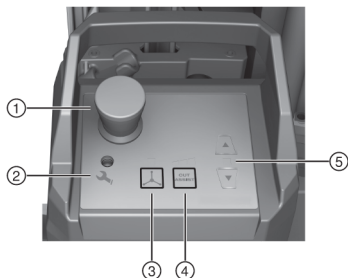
3.1 Sastavni dijelovi alata i elementi za posluživanje



- ① Regulacija vode na bušilici s dijamantnom jezgrom
- ② Spoj crijeva s bušilicom s dijamantnom jezgrom
- ③ Priključak dovoda vode
- ④ Jedinica posmaka kod bušenja

- ⑤ Upravljačka ploča i kontrolna ploča
- ⑥ Stalak za bušenje
- ⑦ Utični spoj za napajanje strujom i komunikaciju
- ⑧ Bušilica s dijamantnom jezgrom

3.2 Upravljačka ploča i kontrolna ploča



- ① Tipka za **zaustavljanje u nuždi**
- ② Servisni indikator
- ③ Tipka i LED dioda: **Ručni način rada**
- ④ Tipka i LED dioda: Način rada **CUT ASSIST**
- ⑤ Tipke za pozicioniranje s LED diodom

3.3 Namjenska uporaba

Jedinica DD AF-CA čini zajedno s bušilicom s dijamantnom jezgrom i stalkom stroja koje je preporučio **Hilti** automatski sustav za bušenje s dijamantnom jezgrom koji služi za mokro bušenje u mineralnim podlogama.

- Za vrijeme rada jedinica DD AF-CA uvijek mora biti montirana na stalku stroja.
- Stalak stroja uvijek mora biti osiguran šipkom sidra i prikladnim sidrom.
- Kako bi jedinica DD AF-CA radila, valja je priključiti na opskrbu hladnom vodom koja odgovara približno podacima navedenim u poglavlju Tehnički podaci.

Slijedite sigurnosne napomene i naputke o uporabi korištenog pribora.

Proizvod, pribor i alati mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Uz ove upute za uporabu uvijek se pridržavajte i uputa za uporabu drugi komponenti sustava za bušenje s dijamantnom jezgrom.

3.4 Sadržaj isporuke

Jedinica DD AF-CA, pričvrtni vijak, upute za uporabu

Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

3.5 Upravljačka ploča i kontrolna ploča

Tipka za zaustavljanje u nuždi	Aktiviranje tipke za zaustavljanje u nuždi	Pritisnite tipku za zaustavljanje u nuždi kako biste odmah zaustavili postupak bušenja. Sustav za bušenje s dijamantnom jezgrom je još uvijek pod naponom, ali s njim možete ponovno rukovati tek nakon deaktiviranja tipke za zaustavljanje u nuždi.
	Deaktiviranje tipke za zaustavljanje u nuždi	Za deaktiviranje tipke za zaustavljanje u nuždi okrenite i izvucite tipku za zaustavljanje u nuždi i zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje na bušilici s dijamantnom jezgrom.
Servisni indikator	LED dioda treperi crveno	Uklonjiva smetnja, npr. previsoka temperatura. Vidi poglavlje " Uklanjanje kvara ".

<p>Indikator načina rada (1) Tipka Ručni način rada (2)</p>	<p>LED dioda svijetli crveno</p>	<p>Sustav odvojite s električne mreže i ponovno ga spojite. Vidi poglavlje "Uklanjanje kvara".</p>
<p>Indikator načina rada (1) Tipka Ručni način rada (2)</p>	<p>LED dioda svijetli</p>	<p>Ručno upravljanje pomoću poluge za pomicanje nosača stroja je aktivirano.</p>
	<p>LED dioda ne svijetli</p>	<p>Automatsko upravljanje pomoću CUT ASSIST je aktivirano.</p>
	<p>Pritiskom na tipku aktivira se ručni način rada. U ručnom načinu rada deblokira se protok vode. Dovedena voda izlazi na kruni za bušenje. Pritiskom na tipku deaktivira se ručni način rada.</p>	
<p>Prikaz snage (3) Tipka CUT ASSIST (4) / Postavka snage</p>	<p>Pri prebacivanju iz ručnog načina rada aktivira se CUT ASSIST s punom snagom. CUT ASSIST deblokira dotok vode tek prilikom navrtanja i zauzastavlja ga na kraju bušenja. Ponovnim pritiskom na tipku ciklički se uključuje pomoću stupnjeva snage. Pritiskom na tipku deaktivira se CUT ASSIST.</p>	
	<p>3 LED diode svijetle</p>	<p>Puna snaga (unaprijed zadana postavka nakon uključivanja).</p>
	<p>2 LED diode svijetle</p>	<p>Srednja snaga (oko 85%).</p>
	<p>1 LED dioda svijetli</p>	<p>Mala snaga (oko 65%).</p>
<p>Tipke za pozicioniranje klizača (5) Indikator pozicioniranja klizača (6)</p>	<p>Obje tipke su raspoložive samo u načinu rada CUT ASSIST i služe isključivo za pozicioniranje klizača, npr. za montažu krune za bušenje. U načinu rada CUT ASSIST treba skinuti polugu za pomicanje nosača stroja.</p>	
	<p>LED dioda svijetli</p>	<p>CUT ASSIST je aktiviran, klizač možete pozicionirati tipkama sa strelicom.</p>
	<p>LED dioda ne svijetli</p>	<p>CUT ASSIST je deaktiviran, klizač trebate pozicionirati polugom za pomicanje nosača stroja ili automatski postupak bušenja u tijeku.</p>
	<p>LED dioda treperi</p>	<p>Automatsko prepoznavanje proboja je ručno deaktivirano. Bušilica s dijamantnom jezgrom više automatski ne zaustavlja bušenje ako je podloga probijena.</p>

4 Tehnički podaci

4.1 Značajke proizvoda

Osnovna težina	4,5 kg
Dimenzije (D×Š×V)	361 mm x 193 mm x 133 mm
Izlazni napon (DC)	5 V
Izlazna struja	50 mA
Brzina rotacije	0 o/min ... 75 o/min
Maksimalni dozvoljeni tlak vodovodnog voda	≤ 6 bar
Najmanji protok vode	≥ 0,5 ℓ/min
Maks. temperatura vode	≤ 30 °C
Klasa zaštite	Klasa zaštite I (zaštitno uzemljen)
Klasa zaštite (prašina, voda)	IP 55

4.2 Dimenzionirani napon

Dimenzionirani napon	110 V	220 V ... 240 V	380 V ... 415 V
Dimenzionirana frekvencija	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz
Dimenzionirana struja	0,6 A	0,4 A	0,25 A

5 Stavljanje u pogon i pripreme rada

5.1 Montaža jedinice

OPREZ

Opasnost od ozljede Opasnost uslijed nehotičnog pokretanja bušilice s dijamantnom jezgrom.

- ▶ Bušilica s dijamantnom jezgrom ne smije biti priključena na električnu mrežu za vrijeme pripremanja.

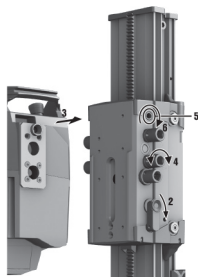
UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Stalak za bušenje može se okrenuti ili prevrnuti ukoliko nije dovoljno pričvršćen.

- ▶ Prije uporabe dijamantne bušilice pričvrstite stalak stroja pomoću sidara ili vakuumskom osnovnom pločom za podlogu koju obrađujete.
- ▶ Koristite samo sidra prikladna za postojeću podlogu i pridržavajte se uputa za montažu proizvođača sidara.
- ▶ Vakuumsku osnovnu ploču koristite samo ako je postojeća podloga prikladna za pričvršćivanje stalka stroja vakuumskom osnovnom pločom.

Ulazni napon se mora podudarati s podacima na označnoj pločici bušilice s dijamantnom jezgrom. Jedinicu napona 110 V spojite samo na bušilicu s dijamantnom jezgrom napona 110 V.

Jedinicu smijete priključiti samo na bušilice s dijamantnom jezgrom koje je preporučio **Hilti**.



1. Provjerite je li klizač primjeren za montažu jedinice.
2. Blokirate klizač pomoću blokade klizača.
3. Stavite jedinicu na klizač.



Provjerite nalježe li jedinica ravnomjerno na klizač. Po potrebi namjestite položaj klizača tako da jedinica točno nalegne.

4. Pričvrсни vijak utaknite kroz klizač u jedinicu.
5. Rukom zategnite pričvrсни vijak.
6. Skinite polugu za pomicanje nosača stroja.
7. Spojite crijevo vode na bušilicu s dijamantnom jezgrom.
8. Uspostavite dovod vode s jedinicom.
9. Provjerite mehanički spoj između jedinice posmaka kod bušenja i klizača.

5.2 Električno spajanje

1. Skinite zaštitne pokrove sa spojnog tuljka i spojnog kabela.



Za zaštitu od prljavštine zaštitne pokrove umetnite jedan u drugi.

2. Spojni kabel utaknite u spojni tuljak.

5.3 Hlađenje vodom



Jedinica i bušilica s dijamantnom jezgrom su alati koji se hlade vodom.

Prije rukovanja uvijek provjerite je li dovod vode u rashladni kružni tok jedinice propisno spojen s crijevom za vodu. Isto vrijedi i za suho bušenje.

Provjerite je li najmanji protok vode kao i temperatura vode odgovaraju podacima navedenim u poglavlju Tehnički podaci.

6 Rukovanje

6.1 Bušenje dijamantnim krunama



OPASNOST

Opasnost od ozljede u slučaju nepridržavanja područja opasnosti! Nakon uključivanja jedinica se uvijek nalazi u načinu rada Cut Assist i započinje automatski postupak bušenja čim pritisnete prekidač za uključivanje na bušilici s dijamantnom jezgrom. Kruna za bušenje se automatski pomiče prema predmetu bušenja.

- ▶ Uvjerite se da se u području opasnosti ne zadržavaju osobe!
- ▶ Područje između krune za bušenje i predmeta bušenja držite slobodnim!



VAŽNO! Ako jedinica nije spojena s bušilicom s dijamantnom jezgrom, tipka za zaustavljanje u nuždi ne radi!

VAŽNO! Uključivanje i isključivanje drugih strojeva može prouzročiti podnaponske i/ili prenaponske vrhove koji mogu oštetiti proizvod. Na generator ili transformator ne priključujte istovremeno druge strojeve!

6.2 Način rada CUT ASSIST

U načinu rada CUT ASSIST postupak bušenja započinje nakon pritiska na tipku **I** na bušilici s dijamantnom jezgrom. Postupak navrtanja sastoji se od 3 faze:

1. Kruna za bušenje se pomiče do površine predmeta bušenja do zaustavljanja. Sustav prepoznaje površinu i pozicionira krunu za bušenje s malim razmakom od površine.
2. Dotok vode se deblokira i kruna za bušenje se počinje okretati s malom brzinom navrtanja.
3. Kruna za bušenje se stavlja na površinu i sustav buši s brzinom navrtanja sve dok se ne dosegne odgovarajuća dubina uvrtnja.

Ako je dosegnuta odgovarajuća dubina uvrtnja, sustav automatski dalje buši s optimalnom brzinom i optimalnom snagom.

Ako kruna za bušenje pogodi armirano željezo, automatski se aktivira funkcija **Iron Boost**. Snaga se prilagođava za rezanje armature. Slabe armature neće prepoznati ovisno o okolnostima i funkcija **Iron Boost** neće se aktivirati.

6.2.1 Navrtanje s malim promjerima

Za krune za bušenje promjera < 202 mm (< 8 in) preporučuje se navrtanje s vrlo malim pritiskom i namještenom brzinom bušenja.

→ Nakon pokretanja krune za bušenje (faza 2) pritisnite tipku **I** na bušilici s dijamantnom jezgrom.

6.2.2 Navrtanje u postojeće vodilice u predmetu bušenja

Ako kruna za bušenje već ima vodilicu u predmetu bušenja, preporučuje se preskočiti stupanj za navrtanje i izravno bušiti s optimalnom snagom i brzinom.

→ Nakon pokretanja krune za bušenje (faza 2) pritisnite tipku **Z** na bušilici s dijamantnom jezgrom.

6.2.3 Graničnik dubine

Kod bušenja slijepih rupa jedinica se zaustavlja čim klizač pogodi graničnik dubine.

6.2.4 Automatsko prepoznavanje proboja

Kod probojnog bušenja bez korištenja graničnika dubine, kruna za bušenje izlazi oko 3 cm iznad mjesta probojnog bušenja.

Na kraju postupka bušenja kruna za bušenje se automatski pomakne unatrag toliko da vrh krune za bušenje ostane u izbušenoj rupi. Zatim se dovod vode automatski zaustavlja.

6.2.5 Deaktiviranje automatskog prepoznavanja proboja

Automatsko prepoznavanje proboja možete deaktivirati ako npr. bušite jako duboko ili ako bušite u heterogene podloge s mogućim šupljinama.



Funkcija **Iron Boost** ostaje aktivirana čak i kada je automatsko prepoznavanje proboja deaktivirano.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Osobe u području opasnosti mogu se ozlijediti pri probuju krune za bušenje! Kada je deaktivirano automatsko prepoznavanje proboja, kruna za bušenje se dalje okreće i nakon probijanja podloge i ne zaustavlja se automatski.

- ▶ Uvjerite se da se u području opasnosti ne zadržavaju osobe.
- ▶ Montirajte graničnik dubine.

1. Pritisnite tipku .
2. Istovremeno pritisnite tipke i .
 - ↳ LED indikator **pozicioniranja klizača** treperi.
 - ↳ Automatsko prepoznavanje proboja je deaktivirano.



Kako biste ponovno aktivirali automatsko prepoznavanje proboja, ponovite korake 1 do 2 ili isključite i ponovno uključite sustav.

6.3 Bušenje s CUT ASSIST



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Rotirajuća poluga za pomicanje nosača stroja može dovesti do ozljeda.

- ▶ Skinite polugu za pomicanje nosača stroja s klizača prije početka bušenja s CUT ASSIST.



Kada u načinu rada CUT ASSIST pritisnete tipku na bušilici s dijamanom jezgrom, isključuje se automatsko prilagođavanje snage u slučaju da pogodite armaturu. Kao rezultat toga morate do kraja postupka bušenja sami prilagođavati snagu u slučaju da pogodite armaturu.

1. Aktivirajte dotok vode na način da pritisnete tipku .
 - ↳ Voda izlazi na kruni za bušenje.
2. Aktivirajte način rada CUT ASSIST na način da pritisnete tipku .
3. Po potrebi prilagodite snagu koristeći tipku .
4. Započnite postupak bušenja kako je opisano u poglavlju "Način rada CUT ASSIST". → stranica 10

6.4 Bušenje u ručnom načinu rada

1. Pritisnite tipku .
 - ↳ Dotok vode se aktivira i voda za hlađenje izlazi na kruni za bušenje.
2. Izvršite postupak bušenja kako je opisano u uputama za uporabu bušilice s dijamanom jezgrom.

6.5 Radne stanke i skladištenje na niskim temperaturama

Na temperaturama ispod 4 °C (39 °F) komprimiranim zrakom valja ispuhati vodu u vodotoku u radnim stankama više od jednog sata ili prije skladištenja stroja.

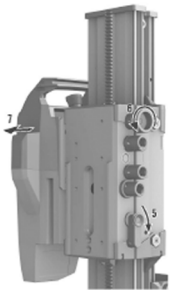


Za pražnjenje vodotoka bušilica s dijamanom jezgrom se mora napajati naponom i mora biti spojena na jedinicu.

1. Odvojite dovod vode s jedinice.
2. Otvorite regulaciju vode na bušilici s dijamanom jezgrom.
3. Trosmjerni ventil stavite u položaj **Mokro bušenje**.
4. Pritisnite tipku .
5. Komprimiranim zrakom (maks. 3 bara) ispušite vodu iz vodotoka.



Jedinicu možete demontirati neovisno o bušilici s dijamantnom jezgrom.



1. Spojni kabel jedinice izvucite iz spojnog tuljka bušilice s dijamantnom jezgrom.
2. Stavite zaštitne pokrove na spojni kabel i spojni tuljak.
3. Odspojite crijevo vode s bušilice s dijamantnom jezgrom.
4. Blokirajte klizač pomoću blokade klizača.
5. Jedinicu osigurajte od slučajnog pada i otpustite pričvrсни vijak.
6. Skinite jedinicu.

7 Čišćenje, transport i skladištenje

7.1 Čišćenje i održavanje



UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara! Čišćenje i održavanje s utaknutim mrežnim utikačem može dovesti do teških ozljeda ili opekline.

- ▶ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvucite mrežni utikač!

Čišćenje

- Oprezno uklonite čvrsto prljanajuću prljavštinu.
- Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje



UPOZORENJE

Opasnost uslijed električnog udara! Nestručni popravci na električnim sastavnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede i opekline.

- ▶ Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.
- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Odmah ga odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li.



Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: www.hilti.group.

7.2 Transport i skladištenje

Transport

- ▶ Ovaj proizvod ne transportirajte s utaknutim alatom.
- ▶ Pazite na siguran prihvatač prilikom transporta.
- ▶ Nakon svakog transporta provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.



Skladištenje

- ▶ Prilikom skladištenja ovog proizvoda mrežni utikač mora biti izvučen iz utičnice.
- ▶ Ovaj proizvod čuvajte na mjestu koje je suho i nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- ▶ Nakon duljeg skladištenja provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.

8 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

8.1 DD-AF CA nije u funkciji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Indikator servisa treperi.</p>	Pritisnuta je tipka za zaustavljanje u nuždi.	▶ Deblokirajte tipku za zaustavljanje u nuždi i pritisnite sklopku za uključivanje i isključivanje na bušilici s dijamantnom jezgrom.
	Previsoka temperatura.	▶ Ohladite alat.
	Greška u komunikaciji.	▶ Provjerite spojni kabel. Izvucite mrežni utikač bušilice s dijamantnom jezgrom iz utičnice i ponovno ga uključite. Isključite bušilicu s dijamantnom jezgrom i ponovno ju uključite.
 <p>Indikator servisa svijetli.</p>	Opasan kvar.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izvucite mrežni utikač bušilice s dijamantnom jezgrom iz utičnice i ponovno ga uključite. ▶ Ako servisna LED lampica i dalje svijetli, kontaktirajte Hilti servis.

8.2 DD-AF CA je u funkciji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
LED lampica jedinice posmaka kod bušenja ne svijetli kada je uključen PRCD bušilice s dijamantnom jezgrom.	Utični spoj ili kabel je neispravan ili zaprljan.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izvucite mrežni utikač bušilice s dijamantnom jezgrom iz utičnice. ▶ Provjerite utični spoj između jedinice posmaka kod bušenja i bušilice s dijamantnom jezgrom.
Kabel se ne može priključiti na bušilicu s dijamantnom jezgrom.	Utični spoj je zaprljan.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izvucite mrežni utikač bušilice s dijamantnom jezgrom iz utičnice. ▶ Očistite utični spoj. ▶ Bez uporabe sile ponovno pokušajte priključiti utični spoj.
Jedinica posmaka kod bušenja se ne može montirati.	Blokiran je otvor s navojem za pričvrсни vijak.	▶ Očistite otvor s navojem.
Poluga za pomicanje nosača stroja ne može se okretati.	Zatvorena je blokada klizača.	▶ Otvorite blokadu klizača.
	Klizač je blokiran.	▶ Osigurajte nesmetano kretanje klizača.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Premali protok vode.	Ventil za vodu bušilice s dijamantnom jezgrom je neispravan ili blokiran.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Provjerite je li ispravna instalacija opskrbe vodom. ▶ Provjerite je li ventil blokiran ili neispravan.
Motor jedinice posmaka kod bušenja radi, a klizač se ne pokreće.	Jedinica posmaka kod bušenja nije ispravno montirana.	▶ Provjerite mehanički spoj između jedinice posmaka kod bušenja i klizača.
Način rada Cut Assist ne može se uključiti.	Utični spoj na bušilici s dijamantnom jezgrom je neispravan.	▶ Provjerite utični spoj.
	Pritisnuta je tipka za zaustavljanje u nuždi.	▶ Deblokirajte tipku za zaustavljanje u nuždi i pritisnite sklopku za uključivanje i isključivanje na bušilici s dijamantnom jezgrom.
Postupak bušenja se usporava ili zaustavlja.	Dijamantna kruna za bušenje je neispravna (polirana, segmenti uništeni).	▶ Naoštrite dijamantnu krunu za bušenje ili ju zamijenite.
	Utični spoj ili kabel je neispravan.	▶ Provjerite spoj između jedinice posmaka kod bušenja i bušilice s dijamantnom jezgrom.
	Dijamantna kruna za bušenje čvrsto dosjeda.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odvojite bušilicu s dijamantnom jezgrom od opskrbe naponom. ▶ Otpustite dijamantnu krunu za bušenje.
	Nedovoljno hlađenje.	▶ Provjerite dovod vode i rashladni kružni tok.
	Zaustavljanje prije dosezanja cilja bušenja zbog prijelaza u mekši materijal kao što je opeka, zemlja ili prirodni kamen.	▶ Ponovno započnite postupak bušenja.

9 Zbrinjavanje otpada

Hilti Uređaji su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.



- ▶ Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

10 RoHS (Direktiva za ograničenje uporabe opasnih tvari)

Pod sljedećim linkom naći ćete tablicu opasnih tvari: qr.hilti.com/r/5063.

Link za RoHS tablicu naći ćete na kraju ove dokumentacije u obliku QR koda.

11 Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD AF-CA (01)

[2014]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

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

Paolo Luccini

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

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

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
Business Unit Diamond





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



2164701



Hilti Connect