



DD AF-CA

Dansk

DD AF-CA

Original brugsanvisning

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før brugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag det kun til andre personer sammen med denne anvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:



FARE

FARE !

- ▶ Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



ADVARSEL

ADVARSEL !

- ▶ Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



FORSIGTIG

FORSIGTIG !

- ▶ Betegner en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i denne dokumentation

Følgende symboler anvendes i denne dokumentation:



Læs brugsanvisningen før brug



Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger



Håndtering af genvindbare materialer



Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:



Disse tal henviser til de forskellige illustrationer i begyndelsen af brugsanvisningen



Nummereringen udtrykker arbejdsstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdsstrinnene i teksten



Positionsnumre anvendes i illustrationen **Oversigt** og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet **Produktoversigt**



Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

1.3 Symboler på produktet

1.3.1 Statusindikator

Følgende symboler anvendes på produktet:



Serviceindikator

1.3.2 Produktspecifikke symboler

Følgende symboler kan forekomme på produktet:

| | |
|---------------|-----------------------------------|
| | Vekselstrøm |
| n_0 | Nominelt omdrejningstal ubelastet |
| \varnothing | Diameter |
| /min | Omdrejninger pr. minut |
| | Trådløs dataoverførsel |

1.4 Produktoplysninger

-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelser til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

Produktoplysninger

| | |
|----------------------|----------|
| Borefremføringsenhed | DD AF-CA |
| Generation: | 01 |
| Serienummer: | |

1.5 Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende direktiver og standarder. Sidst i dette dokument finder du et billede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger, henvisninger, billedtekster og tekniske data på elværktøjet. Hvis følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) eller batteridrevne maskiner (uden netledning).

Arbejdspladssikkerhed

- ▶ **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når elværktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller dele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelsehjelm eller høreværn afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kropstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.
- ▶ **Man må ikke ignorere sikkerhedsreglerne for elværktøj, heller ikke selvom man er fortrolig med brugen af elværktøjet.** Uagtsomhed kan medføre alvorlig tilskadekomst inden for få sekunder.

Anvendelse og pleje af elværktøjet

- ▶ **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehør og dele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne, benytte denne.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.
- ▶ **Sørg for, at greb og grebflader er tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og grebflader gør betjeningen usikker, og det kan være svært at styre elværktøjet i uforudsete situationer.

2.2 Sikkerhedsanvisninger vedrørende diamantboremaskiner

- ▶ **Ved borearbejde, hvor der skal anvendes vand, skal man lede vandet væk fra arbejdsområdet eller anvende en indretning til opsamling af væske.** Disse forholdsregler holder arbejdsområdet tørt og reducerer risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hold kun elværktøjet på de isolerede gribflader, når du udfører opgaver, hvor skæreværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller elværktøjets netkabel.** Hvis skæreværktøjet kommer i kontakt med en spændingsførende ledning, kan metalliske dele på elværktøjet sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.
- ▶ **Bær høreværn ved diamantboring.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- ▶ **Hvis indsatsværktøjet blokerer, skal man holde op med at presse og slå værktøjet fra.** Undersøg årsagen til, at værktøjet er kommet i klemme, og fjern årsagen.
- ▶ **Hvis du igen vil starte en diamantboremaskine, der sidder i emnet, skal du kontrollere, om indsatsværktøjet kan rotere frit.** Hvis indsatsværktøjet klemmer, kan det muligvis ikke rotere, hvorved det overbelastes, eller diamantboremaskinen kan løsne sig fra emnet.
- ▶ **Ved fastgørelse af borestanderen på emnet med dyvler og skruer skal man sikre sig, at den anvendte forankring kan holde maskinen sikkert under brug.** Hvis emnet ikke er modstandsdygtigt, eller hvis det er porøst, kan dyvlen trækkes ud, hvorved borestanderen løsner sig fra emnet.
- ▶ **Sørg ved boring gennem vægge eller lofter for, at personer og arbejdsområdet på den anden side er beskyttet.** Borekronen kan rage ud over borehullet, og borekernen kan falde ud på den anden side.
- ▶ **Anvend ikke dette værktøj til borearbejde over hovedhøjde med tilførsel af vand.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er ikke tilladt at modificere eller ændre maskinen.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion.**
- ▶ Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde.
- ▶ **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- ▶ **Undgå hudkontakt med boreslam.**
- ▶ Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsetningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdigt materiale skal håndteres af fagfolk. Brug en mest mulig effektiv støvudsugning. Anvend til dette formål en mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ og/eller mineralstøv, som er tilpasset til dette elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Vi anbefaler, at man bærer åndedrætsværn, der er egnet til den aktuelle støvtype. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.
- ▶ Diamantkerneboremaskinen og diamantborekronen er tunge. Der er fare for at beskadige krop og lemmer. **Brugeren og de personer, der opholder sig i nærheden, skal under anvendelsen af maskinen bruge egnede beskyttelsesbriller, beskyttelseshjelm, høreværn, handsker og sikkerhedssko.**

Omgivelig omgang med og brug af elværktøj

- ▶ **Kontrollér, at maskinen er rigtigt fastgjort i borestanderen.**
- ▶ **Sørg for, at der altid er monteret et endestop på borestanderen, da den sikkerhedsrelevante endestopsfunktion ellers ikke er givet.**
- ▶ **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

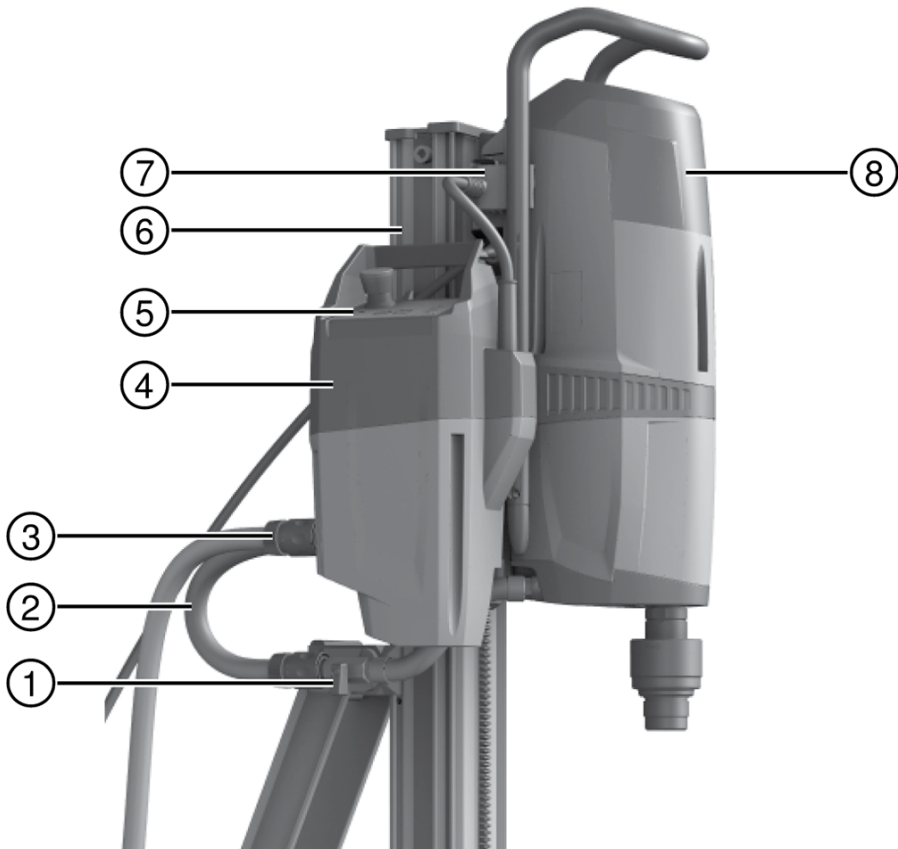
Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Undgå at slutte forlængerledningen til multistikdåser, som der også er sluttet andre maskiner til.**
- ▶ **Maskinen må kun sluttes til net med beskyttelsesjording.**
- ▶ **Kontrollér før påbegyndelse af arbejde arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor.** Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
- ▶ **Sørg for, at netledningen ikke beskadiges ved slædens fremføring.**
- ▶ **Brug aldrig maskinen uden det medfølgende fejlstrømsrelæ (PRCD) (til maskiner uden PRCD aldrig uden skilletransformer). Kontrollér altid PRCD før brug.**

- ▶ **Kontrollér maskinens tilslutningsledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget. Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er ødelagt, skal det udskiftes med en særlig og godkendt tilslutningsledning, der fås i kundeserviceafdelingen. Kontrollér jævnligt forlængerledningerne, og udskift dem, hvis de er beskadigede. Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud af stikkontakten. Beskadigede netledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.**
- ▶ **Anvend aldrig laderen, hvis den er snavset eller våd.** Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på maskinens overflade, eller det er fugtigt, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød. Lad derfor jævnligt **Hilti** kontrollere snavsede maskiner, især hvis de ofte bruges til at save i elektrisk ledende materialer.

Arbejdsplads

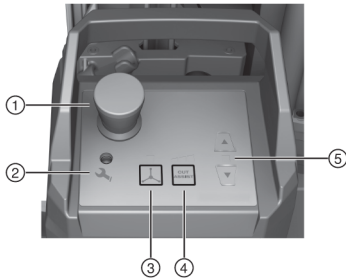
- ▶ **Sørg for at få byggeledelsens tilladelse til borearbejdet.** Borearbejde i bygninger og andre strukturer kan påvirke statikken, især ved overskæring af armeringsjern eller bærende elementer.
- ▶ **Hvis ikke borestanderen er fastgjort korrekt, skal man altid køre maskinen helt ned for at undgå, at den vælter.**
- ▶ **Hold elledningen, forlængerledningen samt suge- og vakuumslangen væk fra roterende dele.**
- ▶ **Ved arbejde opad er det ved vådboring obligatorisk at bruge en vådstøvsuger i forbindelse med vandsopsamlingsystemet.**
- ▶ **Ved arbejde opad er vakuumfastgørelse uden yderligere fastgørelse forbudt.**
- ▶ **Til horisontalboringer med vakuumfæste (tilbehør) må borestanderen ikke anvendes uden ekstra sikring.**



- ① Vandregulering på diamantkerneboremaskinen
- ② Slangeforbindelse til diamantkerneboremaskinen
- ③ Tilslutning til vandforsyning
- ④ Borefremføringsenhed

- ⑤ Betjeningspanel og display
- ⑥ Borestander
- ⑦ Stikforbindelse til strømforsyning og kommunikation
- ⑧ Diamantkerneboremaskine

3.2 Betjeningspanel og display



- ① Kontakt **Nødstop**
- ② Serviceindikator
- ③ Knap og lysdiode: **Manuel tilstand**
- ④ Knap og lysdiode: Tilstanden **CUT ASSIST**
- ⑤ Positioneringsknapper med lysdiode

3.3 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Borefremføringsenheden DD AF-CA danner sammen med en diamantkerneboremaskine og en borestander anbefalet af **Hilti** et automatisk diamantkerneboresystem, som egner sig til vådkerneboringer i mineralske materialer.

- DD AF-CA skal altid være monteret på borestanderen, når den er i drift.
- Borestanderen skal altid være sikret af dyvelstang og egnede dyvler.
- DD AF-CA skal under driften være sluttet til en kølevandsforsyning, som mindst opfylder specifikationerne under de tekniske data.

Overhold også sikkerheds- og betjeningsanvisningerne for det anvendte tilbehør.

Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet, tilbehøret og værktøjerne, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Ud over denne brugsanvisning skal brugsanvisningerne for de andre komponenter i diamantkerneboresystemet også altid overholdes.

3.4 Leveringsomfang

Borefremføringsenhed DD AF-CA, monteringskrue, brugsanvisning

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: www.hilti.group.

3.5 Betjeningspanel og display

| | | |
|------------------------|----------------------|--|
| Kontakt Nødstop | Udløsning af nødstop | Tryk på knappen Nødstop for at standse borearbejdet omgående. Diamantkerneboresystemet står fortsat under spænding, men kan først betjenes igen, når nødstoppet er ophævet |
| | Ophævelse af nødstop | Hvis du vil ophæve nødstoppet, skal du dreje og trække i kontakten Nødstop og derefter dreje på diamantkerneboremaskinens tænd/sluk-knap. |
| Serviceindikator | LED'en blinker rødt | Fejl, som kan afhjælpes, f.eks. overtemperatur. Se kapitlet " Fejlafhjælpning ". |

| | | |
|--|--|---|
| Serviceindikator | LED'en lyser rødt | Afbryd systemet fra lysnettet, og tilslut det igen; Se kapitlet " Fejlafhjælpning ". |
| <p>Tilstandsvisning(1) Knappen Manuel tilstand (2)</p> | Lysdiode lyser | Manuel styring med håndhjul aktiveret. |
| | LED'en lyser ikke | Automatisk styring med CUT ASSIST aktiveret. |
| <p>Effektvisning (3) Knappen CUT ASSIST (4) / Effektindstilling</p> | Hvis du trykker på knappen , aktiveres den manuelle tilstand. I manuel tilstand er vandgennemstrømningen frigivet. Tilført vand strømmer ud ved borekronen. | |
| | Hvis du trykker på knappen , deaktiveres den manuelle tilstand. | |
| | Når der skiftes fra manuel tilstand, aktiveres CUT ASSIST med fuld effekt. CUT ASSIST frigiver først vandgennemstrømningen ved forberedning og afbryder vandgennemstrømningen ved afslutning af borearbejdet. Med gentagne tryk på knappen skifter du gennem effektrinnene et efter et. | |
| | Hvis du trykker på knappen , deaktiveres CUT ASSIST. | |
| <p>Knappen Slædepositionering (5) Visningen Slædepositionering (6)</p> | 3 lysdioder lyser | Fuld effekt (standardindstilling efter tænding). |
| | 2 lysdioder lyser | Middel effekt (ca. 85%). |
| | 1 lysdiode lyser | Lav effekt (ca. 65%). |
| | De to knapper er kun tilgængelige i tilstanden CUT ASSIST og anvendes udelukkende til positionering af slæden, f.eks. til montering af borekronen. I tilstanden CUT ASSIST skal håndhjulet fjernes. | |
| <p>Lysdiode lyser</p> <p>LED'en lyser ikke</p> <p>Lysdiode blinker</p> | CUT ASSIST aktiveret, slæden kan positioneres med pileknapperne. | |
| | CUT ASSIST deaktiveret, slæden skal positioneres med håndhjulet eller automatisk boring i gang. | |
| | Den automatiske gennembrydningsregistrering blev deaktiveret manuelt. Diamantkerneboremaskinen stopper ikke længere automatisk, hvis underlaget gennembrydes. | |

4 Tekniske data

4.1 Produktgenskaber

| | |
|--------------------------------|---|
| Driftsvægt | 4,5 kg |
| Mål (L×B×H) | 361 mm x 193 mm x 133 mm |
| Udgangsspænding (DC) | 5 V |
| Udgangsstrøm | 50 mA |
| Rotationshastighed | 0/min ... 75/min |
| Maks. tilladt vandledningstryk | ≤ 6 bar |
| Min. vandgennemstrømning | ≥ 0,5 l/min |
| Maks. vandtemperatur | ≤ 30 °C |
| Kapslingsklasse | Kapslingsklasse I (med jordforbindelse) |
| Kapslingsklasse (støv, vand) | IP 55 |

4.2 Nominel spænding

| Nominel spænding | 110 V | 220 V ... 240 V | 380 V ... 415 V |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nominel frekvens | 50 Hz ... 60 Hz | 50 Hz ... 60 Hz | 50 Hz ... 60 Hz |
| Nominel strøm | 0,6 A | 0,4 A | 0,25 A |

5 Ibrugtagning og forberedelse af arbejdet

5.1 Montering af borefremføringsenhed

FORSIGTIG

Fare for personskader Fare på grund af, at diamantkerneboremaskinen kan starte utilsigtet.

- ▶ Diamantkerneboremaskinen må ikke være sluttet til elnettet, når tilbehøret monteres.

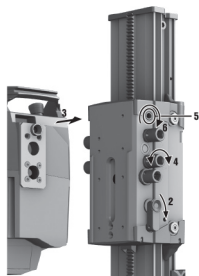
ADVARSEL

Fare for personskader! Borestanderen kan rotere eller vippe ved utilstrækkelig fastgørelse.

- ▶ Fastgør borestanderen med ankre eller en vakuumgrundplade på det underlag, der skal bearbejdes, før diamantboremaskinen tages i brug.
- ▶ Anvend kun ankre, som egner sig til det aktuelle underlag, og overhold monteringsanvisningerne fra producenten af ankrene.
- ▶ Anvend kun en vakuumgrundplade, når det eksisterende underlag egner sig til fastgørelse af borestanderen ved hjælp af vakuum.

Indgangsspændingen skal stemme overens med specifikationerne på diamantkerneboremaskinens typeskilt. En 110 V borefremføringsenhed må kun forbindes med en 110 V diamantkerneboremaskine.

Borefremføringsenheden må kun slutes til diamantkerneboremaskiner, som **Hilti** har anbefalet.



1. Kontrollér, om slæden egner sig til montering af en borefremføringsenhed.
2. Lås slæden ved hjælp af slædelåsen.
3. Sæt borefremføringsenheden på slæden,.



Kontrollér, at borefremføringsenheden hviler jævnt på slæden. Juster om nødvendigt positionen af slæden, indtil borefremføringsenheden hviler korrekt.

4. Stik monteringssskruen gennem slæden ind i borefremføringsenheden.
5. Spænd monteringssskruen med hånden.
6. Fjern håndhjulet.
7. Forbind vandslangen til diamantkerneboremaskinen.
8. Forbind vandforsyningen med borefremføringsenheden.
9. Kontrollér mekanisk forbindelse mellem borefremføringsenhed og slæde.

5.2 Oprettelse af elektrisk forbindelse

1. Fjern beskyttelsesafskærmningerne fra forbindelsesboks og forbindelseskabel.



Stik beskyttelsesafskærmningerne ind i hinanden for at beskytte mod tilsmudsning.

2. Slut forbindelseskablet til forbindelsesboksen.

5.3 Etablering af vandkøling



Borefremføringsenheden og diamantkerneboremaskine er vandkølede værktøjer.

I forbindelse med betjening skal du sikre dig, at kølekredsløbets vandindtag på borefremføringsenheden er sluttet korrekt til en vandslange. Det gælder også for tørboringer.

Kontrollér, at den mindste vandgennemstrømning og vandtemperaturen opfylder specifikationerne under de tekniske data.

6 Betjening

6.1 Udførelse af kerneboring



FARE

Fare for personskader på grund af manglende overholdelse af fareområdet! Når borefremføringsenheden er blevet tændt, er den altid i tilstanden Cut Assist og starter den automatiske boring, så snart der trykkes på tænd-knappen på diamantkerneboremaskinen. Borekronen køres automatisk mod boreobjektet.


- ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig nogen personer i fareområdet!
- ▶ Sørg for at holde området mellem borekronen og boreobjekt frit!



VIGTIGT! Hvis borefremføringsenheden ikke er forbundet med diamantkerneboremaskinen, fungerer nødstopet ikke!

VIGTIGT! Når andre maskiner tændes og slukkes, kan der opstå underspændingsspidser og/eller overspændingsspidser, som kan beskadige produktet. Slut aldrig andre maskiner til generatoren eller transformatoren samtidig.

6.2 Funktionsprincip CUT ASSIST

I tilstanden CUT ASSIST begynder boringen ved tryk på knappen  på diamantkerneboremaskinen. Forboringprocessen består af 3 faser:

1. Borekronen køres stillestående frem til boregenstandens overflade. Systemet registrerer overfladen og positionerer borekronen med en smule afstand til overfladen.
2. Vandforsyningen frigives, og borekronen begynder at dreje med lav forboringshastighed.
3. Borekronen får kontakt med overfladen, og systemet borer med forboringshastighed, indtil en passende forboringedybde er nået.

Når den passende forboringedybde er nået, fortsætter systemet boringen automatisk med optimal hastighed og optimal effekt.

Hvis borekronen rammer armeringsjern, aktiveres funktionen **Iron Boost** automatisk. Effekten til gennemskæring af armeringsjernet tilpasses. Tynde armeringsjern registreres under visse omstændigheder ikke, og funktionen **Iron Boost** aktiveres ikke.


6.2.1 Forboring med små diametre

Til borekroner med diametre < 202 mm (< 8 in) anbefales det at forbore med lavt tryk og den indstillede borehastighed.

→ Tryk efter start af borekronen (fase 2) på knappen  på diamantboremaskinen.

6.2.2 Forboring i eksisterende føringer i boregenstanden

Hvis borekronen allerede har en føring i boregenstanden, anbefales det at springe forboringstrinnet over og bore direkte med optimal effekt og hastighed.

→ Tryk efter start af borekronen (fase 2) på knappen  på diamantboremaskinen.

6.2.3 Dybdestop

Ved blindhulsboringer standser borefremføringsenheden, når slæden rammer dybdestoppet.

6.2.4 Automatisk gennembrydningsregistrering

Ved gennemboringer uden brug af dybdestop drives borekronen ca. 3 cm længere ud end gennemboringsstedet.

Når boringen er afsluttet, køres borekronen automatisk så langt tilbage, at kun borekronens spids fortsat befinder sig i borehullet. Vandforsyningen frakobles derefter automatisk.

6.2.5 Deaktivering af automatisk gennembrydningsregistrering

Den automatiske gennembrydningsregistrering kan deaktiveres, hvis du f.eks. bore meget dybe huller eller borer i heterogene underlag med mulige hulrum.



Funktionen **Iron Boost** forbliver aktiveret, selv om den automatiske gennembrydningsregistrering er deaktiveret.



ADVARSEL

Fare for personskader! Personer i fareområdet kan komme til skade, når borekronen bryder igennem! Ved deaktiveret automatisk gennembrydningsregistrering drejer borekronen fortsat efter gennemboring af underlaget og standser ikke automatisk.

- ▶ Kontrollér, at der ikke opholder sig nogen personer i fareområdet.
- ▶ Monter dybdestopet.

1. Tryk på tasten .
2. Tryk samtidig på knapperne og .
- ↳ LED-indikatoren **Slædepositionering** blinker.
- ↳ Den automatiske gennembrydningsregistrering er deaktiveret.



Hvis du vil genaktivere den automatiske gennembrydningsregistrering, skal du gentage trin 1 til 2 eller frakoble systemet og tilkoble det igen.

6.3 Boring med CUT ASSIST



ADVARSEL

Fare for personskader! Det roterende håndhjul kan det medføre personskader.

- ▶ Fjern håndhjulet fra slæden, før du begynder at bore med CUT ASSIST.



Når du i tilstanden CUT ASSIST trykker på knappen på diamantkerneboremaskinen, frakobles den automatiske effektilpasning, hvis du rammer et armeringsjern. Det betyder, at du under hele boringen selv skal styre effekten, hvis du rammer et armeringsjern.

1. Aktivér vandgennemstrømningen ved at trykke på knappen .
- ↳ Vand strømmer ud ved borekronen.
2. Aktivér tilstanden CUT ASSIST ved at trykke på knappen .
3. Tilpas effekten efter behov ved at trykke på knappen .
4. Start boringen som beskrevet i kapitlet "Funktionsprincip CUT ASSIST". → Side 10

6.4 Boring i manuel tilstand

1. Tryk på tasten .
- ↳ Vandgennemstrømningen aktiveres, og kølevand strømmer ud ved borekronen.
2. Gennemfør boringen som beskrevet i diamantkerneboremaskinens brugsanvisning.

6.5 Arbejdspauser og opbevaring ved lave temperaturer

Ved temperaturer under 4 °C (39 °F) skal vandet i vandkredsløbet før arbejdspauser over en time eller før opbevaring blæses igennem med trykluft.



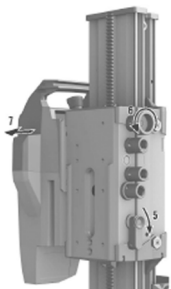
For at tømme vandkredsløbet skal diamantkerneboremaskinen stå under spænding og være forbundet med borefremføringsenheden.

1. Adskil vandforsyningen på borefremføringsenheden.
2. Åbn vandreguleringen på diamantkerneboremaskinen.
3. Indstil 3-vejs-ventilen til **Vådboring**.
4. Tryk på tasten .
5. Blæs vandet ud af vandkredsløbet med trykluft (maks. 3 bar).

6.6 Afmontering af borefremføringsenhed



Borefremføringsenheden kan afmonteres uafhængigt af diamantkerneboremaskinen.



1. Træk borefremføringsenhedens forbindelseskabel af diamantkerneboremaskinens forbindelsesboks.
2. Monter beskyttelsesafskærmningerne på forbindelseskabel og forbindelsesboks.
3. Adskil vandslangeforbindelsen til diamantkerneboremaskinen.
4. Lås slæden ved hjælp af slædelåsen.
5. Sørg for at sikre borefremføringsenheden, så den ikke kan falde på gulvet ved en fejl, og løs monteringskruen.
6. Fjern borefremføringsenheden.

7 Pleje, transport og opbevaring

7.1 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare på grund af elektrisk stød! Pleje og vedligeholdelse med isat netstik kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Træk altid netstikket ud før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!

Pleje

- Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste.
- Rengør kun kabinettet med en let fugtet klud. Undlad at anvende silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.

Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød! Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Reparationer på eldelene må kun udføres af en elektriker.
- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
- Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti Service**.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.



Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti Store Center** eller under: **www.hilti.group**.

7.2 Transport og opbevaring

Transport

- ▶ Transportér ikke dette produkt med isat værktøj.
- ▶ Sørg for sikker fastgørelse under transport.
- ▶ Kontrollér hver gang efter transport alle synlige dele for skader og betjeningsselementerne for fejlfri funktion.



Opbevaring

- ▶ Opbevar altid dette produkt med netstikket trukket ud.
- ▶ Opbevar dette produkt på et tørt og utilgængeligt sted for børn og uvedkommende personer.
- ▶ Kontrollér efter længerevarende opbevaring alle synlige dele for skader og betjeningsselementerne for fejlfri funktion.

8 Fejlafhjælpning

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

8.1 DD-AF CA er ikke funktionsdygtig

| Fejl | Mulig årsag | Løsning |
|---|---------------------|---|
|  <p>Serviceindikatoren blinker</p> | Nødstop betjent. | ▶ Frigør nødstopkontakten, og betjen afbryderen på diamantkerneboremaskinen. |
| | Overtemperatur. | ▶ Lad værktøjet køle af. |
| | Kommunikationsfejl. | ▶ Kontrollér forbindelseskablet. Træk netstikket til diamantkerneboremaskinen ud af stikkontakten, og indsæt det igen. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen. |
|  <p>Serviceindikatoren lyser.</p> | Kritisk fejl. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Træk netstikket til diamantkerneboremaskinen ud af stikkontakten, og indsæt det igen. ▶ Hvis serviceindikatorens lysdiode fortsat lyser, skal du kontakte Hilti Service |

8.2 DD-AF CA er funktionsdygtig

| Fejl | Mulig årsag | Løsning |
|---|--|--|
| Borefremføringsenhedens lysdioder lyser ikke, når der trykkes på diamantkerneboremaskinens fejlstrømsrelæ (PRCD). | Stikforbindelse mangelfuld eller tilsmudset. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Træk diamantkerneboremaskinens netstik ud af stikkontakten. ▶ Kontrollér stikforbindelsen mellem borefremføringsenhed og diamantkerneboremaskine. |
| Kablet kan ikke forbindes med diamantkerneboremaskinen. | Stikforbindelse tilsmudset. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Træk diamantkerneboremaskinens netstik ud af stikkontakten. ▶ Rengør stikforbindelsen. ▶ Forsøg uden brug af vold at genetablere stikforbindelsen. |
| Borefremføringsenheden kan ikke monteres. | Gevindbøsning til monteringskrue blokeret. | ▶ Rengør gevindbøsningen. |
| Håndhjulet kan ikke drejes. | Slædelås lukket. | ▶ Løsn slædelåsen. |
| | Slæde blokeret. | ▶ Sørg for, at slæden kan bevæge sig uhindret. |

| Fejl | Mulig årsag | Løsning |
|---|--|---|
| For lav vandgennemstrømning. | Diamantkerneboremaskinens vandventil defekt eller blokeret. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollér, at vandforsyningen er installeret korrekt. ▶ Kontrollér, om ventilen er blokeret eller defekt. |
| Borefremføringsenhedens motor kører, slæden bevæger sig ikke. | Borefremføringsenhed monteret forkert. | ▶ Kontrollér mekanisk forbindelse mellem borefremføringsenhed og slæde. |
| Tilstanden Cut Assist kan ikke aktiveres. | Diamantkerneboremaskinens stikforbindelse fejlbehæftet. | ▶ Kontrollér stikforbindelsen. |
| | Nødstop betjent. | ▶ Frigør nødstopkontakten, og betjen afbryderen på diamantkerneboremaskinen. |
| Borearbejdet går langsommere eller standser. | Diamantborekrone defekt (poleret, segmenter ødelagte). | ▶ Slib diamantborekronen, eller udskift den. |
| | Stikforbindelse fejlbehæftet eller kabel defekt. | ▶ Kontrollér forbindelsen mellem borefremføringsenhed og diamantkerneboremaskine. |
| | Diamantborekrone sidder fast. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afbryd diamantkerneboremaskinen fra spændingsforsyningen. ▶ Løsn diamantborekronen. |
| | Mangelfuld køling. | ▶ Kontrollér vandforsyningen og kølekredsløbet. |
| | Stop før boremålet nås på grund af overgang til blødere materiale, f.eks. hultegl, jord eller natursten. | ▶ Start boringen igen. |

9 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager **Hilti** dine udtjente maskiner med henblik på genvinding. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.



- ▶ Elværktøj, elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

10 RoHS (direktiv til begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer)

Under følgende link finder du tabellen med farlige stoffer: qr.hilti.com/r5063.

Et link til RoHS-tabellen finder du i slutningen af denne dokumentation som QR-kode.

11 Producentgaranti

- ▶ Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.



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