



DD AF-CA

Svenska

DD AF-CA

Originalbruksanvisning

1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Om denna dokumentation

- Läs denna dokumentation innan du börjar ta enheten i drift. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.
- Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med produkten och överlämna aldrig produkten till någon annan utan att bifoga den.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:



FARA !

- ▶ Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.



VARNING !

- ▶ Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET !

- ▶ Används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i dokumentationen

I den här dokumentationen används följande symboler:

| | |
|--|---|
| | Läs bruksanvisningen före användning |
| | Anmärkningar och annan praktisk information |
| | Hantering av återvinningsbara material |
| | Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna |

1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

| | |
|--|---|
| | Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen |
| | Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten |
| | På bilden Översikt används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet Produktöversikt |
| | Det här tecknet är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten. |

1.3 Symboler på produkten

1.3.1 Statusindikering

Följande övriga symboler används på produkten:



1.3.2 Produktberoende symboler

Följande symboler kan förekomma på produkten:

| | |
|---------------|------------------------------|
| | Växelström |
| n_0 | Nominellt varvtal, obelastat |
| \varnothing | Diameter |
| /min | Varv per minut |
| | Trådlös dataöverföring |

1.4 Produktinformation

HILTI-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- ▶ Använd de serienummer som anges i följande tabell. Du behöver produktuppgifterna när du kontaktar vår återförsäljare eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

| | |
|--------------------|----------|
| Borrmåttningsenhet | DD AF-CA |
| Generation: | 01 |
| Serienr: | |

1.5 Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkras på eget ansvar att den produkt som beskrivs här överensstämmer med gällande direktiv och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

⚠ WARNING Läs noga igenom alla säkerhetsföreskrifter, anvisningar, utbildningar och tekniska data som medföljer detta elverktyg. Om nedanstående anvisningar inte följs, finns risk för elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Säker arbetsmiljö

- ▶ **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- ▶ **Arbeta inte med elverktyget i omgivningarna med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över verktyget.

Elsäkerhet

- ▶ **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Använd inte anslutningskabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värmekällor, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade anslutningskablar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk minskar du risken för elstöt.
- ▶ **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd aldrig elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktyg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktyg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- ▶ **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.
- ▶ **Invagga dig inte i falsk säkerhet och strunta inte säkerhetsreglerna för elverktyg även om du har stor vana vid att arbeta med elverktyget.** Oförsiktig hantering kan leda till allvarliga skador inom bråkdelar av en sekund.

Användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta i förekommande fall bort det löstagbara batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktyget av misstag.
- ▶ **Förvara elverktyg oåtkomligt för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktygen och tillbehören noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

- ▶ **Se till att handtaget och greppytorna är torra, rena och fria från olja och fett.** Med hala handtag och grippytor går det inte att hantera och kontrollera elverktøget säkert i oväntade situationer.

2.2 Säkerhetsföreskrifter för diamantborrmaskiner

- ▶ **Vid borrarbeten där vatten behöver användas, ska vattnet ledas bort från arbetsområdet eller fångas upp med en vätskeuppsamlingsanordning.** Sådana försiktighetsåtgärder håller arbetsområdet torrt och minskar risken för elstötar.
- ▶ **Håll endast i elverktygets isolerade greppytor vid arbeten där skärverktyget riskerar att träffa dolda strömkablar eller den egna anslutningskabeln.** Får skärverktyget kontakt med en spänningsförande ledning kan även metalliska delar av elverktøget bli spänningsförande och ge dig en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd hörselskydd vid diamantborrning.** Buller kan leda till hörselskador.
- ▶ **Skulle insatsverktyget fastna ska du genast avbryta matningen och stänga av elverktøget.** Undersök vad fastklämningen av insatsverktyget beror på och åtgärda orsaken.
- ▶ **Ska du starta om en diamantborrmaskin som fastnat i arbetsstycket måste du alltid först kontrollera att insatsverktyget kan rotera fritt.** Sitter insatsverktyget hårt fastklämt kan så att det inte kan rotera, kan detta leda till att maskinverktyget överbelastas eller till att diamantborrmaskinen lossnar från arbetsstycket.
- ▶ **Kontrollera att infästningen klarar att hålla fast maskinen säkert under borringen när borrstativet förankras i arbetsstycket med fästankare och skruv.** Är arbetsstycket poröst eller klent kan fästankarna dras ut, så att borrstativet lossnar från underlaget.
- ▶ **Vid borring genom väggar eller tak måste skyddsåtgärder vidtas för personer och arbetsområden som kan befinna sig på motsatt sida.** Borrkronan kan tränga ut genom borrhålet och borrkärnan kan falla ner på den motsatta sidan.
- ▶ **Använd inte detta verktyg till uppåtriktad borring med vattentillförsel.** Tränger vatten in i elverktøget ökar risken för elstötar.

2.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- ▶ **Verktøget får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
- ▶ **Verktøget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap.**
- ▶ Använd inte verktyget när barn finns i närheten.
- ▶ **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.
- ▶ **Undvik hudkontakt med borrsлам.**
- ▶ Dammslag från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga. Beröring eller inandning av damm kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, till exempel från ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Material som innehåller asbest måste hanteras av specialister. Använd en så effektiv dammsugare som möjligt. Använd någon av de mobila dammsugare för trä eller mineraldamm som **Hilti** rekommenderar och som är anpassat till det här elverktøget. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Ett andningsskydd som är avpassat för den aktuella dammtypen bör användas. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.
- ▶ **Diamantkärnborrverktyget och diamantborrkronan är tunga. De kan orsaka klämskador. Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och säkerhetsskor.**

Omsorgsfull hantering och användning av elverktøg

- ▶ **Kontrollera att verktyget är ordentligt fäst i borrstativet.**
- ▶ **Se till att det alltid finns ett ändstopp monterat på borrstativet, eftersom ändstoppsfunktionen är viktig för säkerheten.**
- ▶ **Se till att insatsverktygens hållare passar till verktygets festsättningsssystem och att de sitter fast ordentligt i chucken.**

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Undvik att använda en förlängningskabel med förgreningsdosa som används av andra verktyg.**
- ▶ **Maskinen får endast användas i tillräckligt dimensionerade elnät med skyddsledare.**

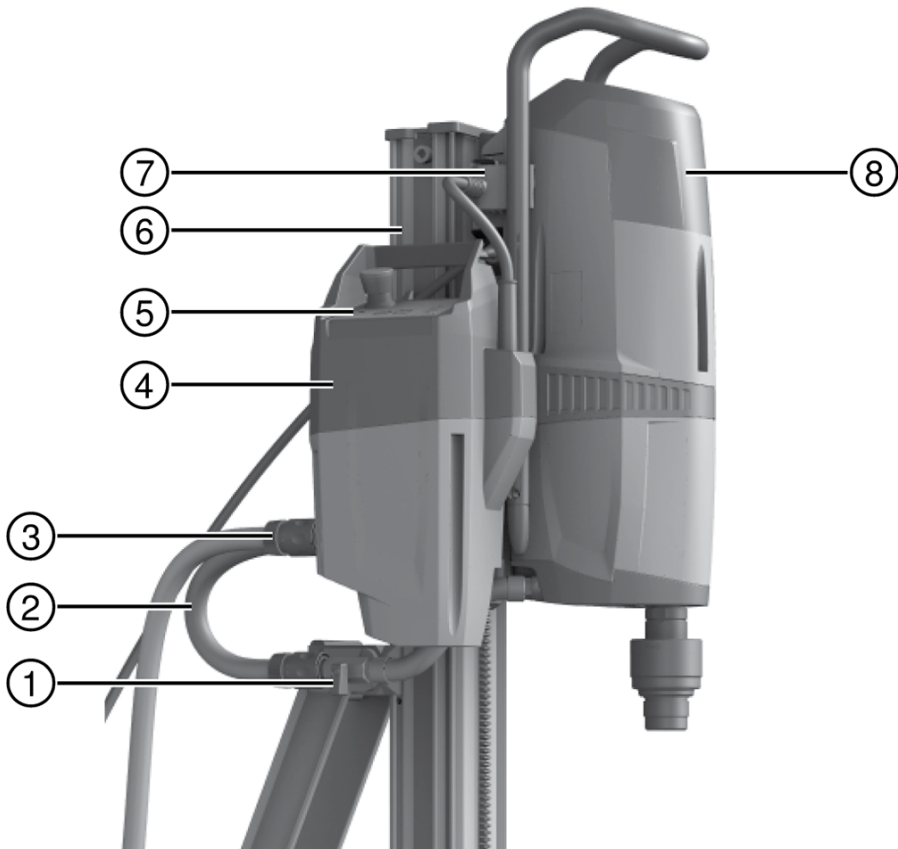
- ▶ **Kontrollera arbetsområdet i förväg och undersök om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verktygets yttre metalledar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta innebär en allvarig risk för elstötar.
- ▶ **Se till att kablarna inte skadas vid borrarlidmatningen.**
- ▶ **Använd aldrig verktyget utan medföljande PRCD-enhet. (Verktyg som saknar PRCD-enhet får inte drivas utan fränkskilttransformator.) Kontrollera PRCD-enheten före varje användning.**
- ▶ **Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad. Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut mot en för ändamålet avsedd och godkänd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst. Kontrollera förlängningskablarna regelbundet och byt ut dem om de är skadade. Rör inte vid nät- eller förlängningskablarna om de skadas under arbetet. Dra ut elkontakten ur uttaget. Skadade kablar och förlängningskablar utgör en risk för elstötar.**
- ▶ **Använd inte verktyget om det är smutsigt eller blött.** Om verktyget är täckt med damm av material med ledande förmåga eller om det är fuktigt kan du riskera att få en elektrisk stöt. Låt därför **Hilti-service** kontrollera nedsmutsade enheter med jämna mellanrum, framför allt om du ofta arbetar med ledande material.

Arbetsplats

- ▶ **Byggmästaren bör godkänna alla borrarbeten.** Borrarbeten i byggnader och andra strukturer kan påverka statiken i dessa, särskilt vid kapning av armeringsjärn eller bärande delar.
- ▶ **Rikta alltid verktyget rakt nedåt när det är monterat på borrstativet, om detta inte är ordentligt fäst mot underlaget. På så vis undviker du att stativet välter.**
- ▶ **Håll nät- och förlängningskablarna samt sug- och vakuumslangar borta från roterande delar.**
- ▶ **Vid våtbörning uppåt måste man ovillkorligen använda en våtdammsugare tillsammans med vattenuppsamlingsystemet.**
- ▶ **Vid börning uppåt är det inte tillåtet att använda vakuumsättning utan någon ytterligare form av infästning.**
- ▶ **Vid börning av vågräta hål med vakuumsättning (tillbehör) måste borrstativet förses med någon ytterligare form av säkringsanordning.**

3 Beskrivning

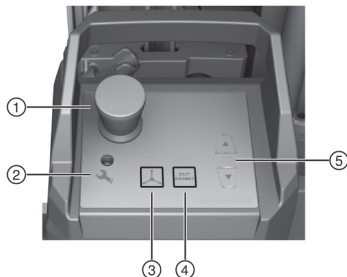
3.1 Verktygets delar och reglage



- ① Flödesregulatorn på diamantkärnbortverket
- ② Slanganslutning till diamantkärnbortverket
- ③ Anslutning för vattentillförsel
- ④ Bortmatningsenhet

- ⑤ Kontrollpanel och display
- ⑥ Bortstativ
- ⑦ Kontaktdon för elförsörjning och kommunikation
- ⑧ Diamantkärnbortverktyg

3.2 Kontrollpanel och display



- ① Nödstoppsbrytare
- ② Serviceindikering
- ③ Knapp och lysdiod: **Manuellt läge**
- ④ Knapp och lysdiod: **CUT ASSIST** Läge
- ⑤ Inställningsknappar med lysdiod

3.3 Användning enligt föreskrifter

Borrmattningsenheten DD AF-CA bildar – tillsammans med ett diamantkärnbörverktyg och borrstativ som rekommenderats av **Hilti** – ett automatiskt diamantkärnbörssystem, avsett för våt kärnbörning i mineraliska material.

- DD AF-CA måste vid drift alltid vara monterad på borrstativet.
- Borrstativet måste alltid vara säkrat med därför avsedda infästningar och fästankare.
- Innan DD AF-CA tas i drift måste den anslutas till en kylvattenförsörjning som minst motsvarar kraven i den tekniska informationen.

Observera även de säkerhets- och användningsinstruktioner som gäller för tillbehören.

Maskinen, tillbehören och insatsverktygen kan utgöra en risk om de används av utbildad personal, felaktigt eller på ett annat sätt än det avsedda.

Förutom denna bruksanvisning ska alltid bruksanvisningarna till de andra komponenterna i diamantkärnbörssystemet följas.












3.4 Leveransinnehåll

Borrmattningsenhet DD AF-CA, fästskruv, bruksanvisning

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: www.hilti.group.

3.5 Kontrollpanel och display

| | | |
|-------------------|------------------------|---|
| Nödstoppsbrytare | Utlösa nödstopp | Tryck på nödstoppsbrytaren för att genast avbryta borrarbetet. Diamantkärnbörssystemet är fortfarande spänningssatt men kan inte startas igen förrän nödstoppet har upphävts. |
| | Upphäva nödstopp | För att upphäva nödstoppet, vrid och dra i nödstoppsbrytaren och tryck sedan på På/Av-knappen på diamantkärnbörverktyget. |
| Serviceindikering | Lysdioden blinkar rött | Åtgärdbar störning t.ex. överhettning. Se kapitel " Åtgärda fel ". |
| | Lysdioden lyser rött | Skilj systemet från elnätet och anslut det igen. Se kapitel " Åtgärda fel ". |

| | | | |
|---|--|--|--|
|  ①  ② Lägesindikeringar(1) Knappen Manuellt läge (2) | Lysdioden lyser | Manuell styrning med ratt har aktiverats. | |
| | Lysdioden lyser inte | Automatisk styrning med CUT ASSIST aktiverad. | |
|  ③  ④ Effektindikering (3) Knapp CUT ASSIST (4) / Effektinställning | Genom att trycka på knappen  aktiveras det manuella läget. I manuellt läge är vattenflödet påsläppt. Det tillförda vattnet tränger ut vid borkkronan. Genom att trycka på knappen  avaktiveras det manuella läget. | | |
| | Vid omkoppling från det manuella läget aktiveras CUT ASSIST med full effekt. CUT ASSIST släpper på vattenflödet när borringen börjar och stoppar det när borringen avbryts. | Tryck på knappen  flera gånger för att gå igenom effektnivåerna. Genom att trycka på knappen  avaktiveras CUT ASSIST. | |
| | 3 lysdioder lyser | Full effekt (standardinställning vid tillkoppling). | |
| | 2 lysdioder lyser | Mede effekt (ungefär 85%). | |
| | 1 lysdiod lyser | Låg effekt (ungefär 65%). | |
|  ⑤  ⑥  ⑤ Knappar borrslidsinställning (5) Display borrslidsinställning (6) | De två knapparna finns endast tillgängliga i läget CUT ASSIST och är endast till för inställning av borrsleden, t.ex. vid montering av borkkronan. Ratten måste tas bort i läget CUT ASSIST. | | |
| | Lysdioden lyser | CUT ASSIST aktiveras, borrsleden kan ställas in med pilknapparna. | |
| | Lysdioden lyser inte | CUT ASSIST avaktiveras, borrsleden måste ställas in med ratten eller löpande automatisk borring. | |
| | Lysdioden blinkar | Den automatiska igenkänningen av genomborring avaktiverades manuellt. Diamantkämborrvärktyget stoppar inte längre borringen automatiskt när underlaget har borrats igenom. | |

4 Teknisk information

4.1 Produktgenskaper

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Arbetsvikt | 4,5 kg |
| Mått (L×B×H) | 361 mm x 193 mm x 133 mm |
| Utspänning (DC) | 5 V |
| Utgångsström | 50 mA |
| Rotationshastighet | 0 varv/min ... 75 varv/min |
| Max. tillåtet vattenledningstryck | ≤ 6 bar |
| Minsta vattenflöde | ≥ 0,5 ℓ/min |
| Max. vattentemperatur | ≤ 30 °C |
| Skyddstyp | Skyddstyp I (jordningsskyddat) |
| Kapslingsklass (damm, vatten) | IP 55 |

4.2 Märkspänning

| Märkspänning | 110 V | 220 V ... 240 V | 380 V ... 415 V |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Märkfrekvens | 50 Hz ... 60 Hz | 50 Hz ... 60 Hz | 50 Hz ... 60 Hz |
| Märkström | 0,6 A | 0,4 A | 0,25 A |

5 Idrifttagande och arbetsförberedelser

5.1 Montera borrmatningsenheten

FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada Fara på grund av oavsiktlig start av diamantkärnborrverktyget.

- ▶ Diamantkärnborrverktyget får inte vara anslutet till elnätet när det riggas upp.

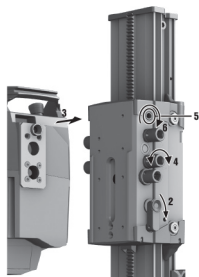
VARNING

Risk för personskada! Vid otillräcklig festsättning kan borrstativet rotera eller tippa.

- ▶ Innan du använder diamantkärnborrverktyget ska du fästa borrstativet med fästankare eller med en vakuumpatta på underlaget som ska bearbetas.
- ▶ Använd endast fästankare som är avsedda för det aktuella underlaget och följ fästankartillverkarens monteringsanvisningar.
- ▶ Använd endast vakuumpatta om det befintliga underlaget för infästning av borrstativet lämpar sig för vakuumsättning.

Ingångsspänningen måste överensstämma med informationen på diamantkärnborrverktygets typskylt. Anslut en 110 V borrmatningsenhet endast till ett 110 V diamantkärnborrverktyg.

Borrmatningsenheten får endast anslutas till diamantkärnborrverktyg som har rekommenderats av **Hilti**.



1. Kontrollera att borrsleden är avsedd för montering på en borrmatningsenhet.
2. Lås sliden med hjälp av borrsleidspärren.
3. Sätt borrmatningsenheten på borrsleden.



Se till att borrmatningsenheten ligger jämnt mot borrsleden. Justera vid behov borrsledens position tills borrmatningsenheten ligger an ordentligt.

4. Stick in fästskruven genom sliden i borrmatningsenheten.
5. Dra åt fästskruven för hand.
6. Ta bort ratten.
7. Upprätta en förbindelse från vattenslangen till diamantkärnborrverktyget.
8. Anslut vattentillförseln till borrmatningsenheten.
9. Kontrollera den mekaniska förbindelsen mellan borrmatningsenheten och matarhuset.

5.2 Anslut elen

1. Ta bort skyddskåporna från anslutningshylsan och anslutningskabeln.



Stick in skyddskåporna i varandra för att förhindra att det kommer in smuts.

2. Koppla ihop anslutningskabeln med anslutningshylsan.

5.3 Säkerställa vattenkyllning



Borrmattningsenheten och diamantkärnborrverkyget är vattenkylda verktyg.

Kontrollera alltid innan du börjar borra att vattenintaget till borrmattningsenhetens kylsystem är korrekt anslutet till en vattenslang. Detta gäller även vid torrborring.

Förvissa dig om att såväl minimiflödet av kylvatten som vattentemperaturen motsvarar kraven enligt den tekniska informationen.

6 Användning

6.1 Genomföra kärnborring



Risk för personskada om riskområdet inte respekteras! När borrmattningsenheten kopplas till har den alltid Cut Assist som utgångsläge och startar automatiskt borrprocessen så snart strömbrytaren på diamantkärnborrverkyget slås på. Borrkronan förs automatiskt mot borrobjektet.

- ▶ Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet!
- ▶ Håll området mellan borrkronan och borrobjektet fritt!



VIKTIGT! Nödstoppet fungerar inte om borrmattningsenheten inte är ansluten till diamantkärnborrverkyget!

VIKTIGT! Till- och fränkoppling av andra maskiner kan orsaka under- och/eller överspänningstoppar som kan skada produkten. Anslut aldrig andra verktyg samtidigt till samma generator/transformator.

6.2 Funktionssätt CUT ASSIST

I läget CUT ASSIST börjar borringen efter att du har tryckt på knappen **I** på diamantkärnborrverkyget. Borringen är uppdelad i 3 faser:

1. Borrkronan stoppas vid ytan på borrobjektet. Systemet känner igen ytan och placerar borrkronan med lite avstånd till ytan.
2. Vattenflödet öppnas och borrkronan börjar snurra med låg hastighet.
3. Borrkronan ligger an mot ytan och systemet borrar tills lämpligt borr djup har uppnåtts.

När lämpligt borr djup har uppnåtts borrar systemet automatiskt vidare med optimal hastighet och effekt.

Om borrkronan träffar armeringsjärn aktiveras automatiskt funktionen **Iron Boost**. Effekten anpassas till att borra igenom armeringen. Svaga armeringar upptäcks i vissa fall inte och funktionen **Iron Boost** aktiveras inte.

6.2.1 Borra med liten diameter

För borrkronor med diameter på < 202 mm (< 8 tum) rekommenderas borring med mycket lågt tryck och inställd borrhastighet.

→ När borrkronan har startat (fas 2) ska du trycka på knappen **I** på diamantkärnborrverkyget.

6.2.2 Borra i befintliga spår i borrobjektet

Om borrkronan redan har ett spår i borrobjektet rekommenderar vi att hoppa över borrstartläget och borra direkt med optimal effekt och hastighet.

→ När borrkronan har startat (fas 2) ska du trycka på knappen **I** på diamantkärnborrverkyget.

6.2.3 Djupanslag

Vid blindborring stannar borrmattningsenheten så snart sliden stöter emot djupanslaget.

6.2.4 Automatisk igenkänning av genomborring

Vid genomborringar utan djupanslag drivs borrkronan ut cirka 3 cm över genomborringens platsen.

Vid slutet av borringen åker borrkronan automatiskt tillbaka tills bara spetsen är kvar i borrhålet. Vattentillförseln stängs då av automatiskt.

6.2.5 Avaktivering av den automatiska igenkänningen av genomborring

Den automatiska igenkänningen av genomborring kan avaktiveras om du t.ex. borrar väldigt djupt eller i hetrogena grundmaterial med hålutrymmen.

Funktionen **Iron Boost** fortsätter att vara aktiverad när den automatiska igenkänningen av genomborring är avaktiverad.

VARNING

Risk för personskada! Risk för personskada om man befinner sig i riskområdet när borrkronan borrar igenom! Om den automatiska igenkänningen av genomborring är avaktiverad snurrar borrkronan vidare även efter genomborring av underlag och stannar inte automatiskt.

- ▶ Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet.
- ▶ Montera djupanslaget.

1. Tryck på knappen .
2. Tryck samtidigt på knapparna och .
 - ↳ LED-displayen **borrslidsinställning** blinkar.
 - ↳ Den automatiska igenkänningen av genomborring är avaktiverad.

För att aktivera den automatiska igenkänningen av genomborring igen ska du upprepa steg 1 till 2 eller starta om systemet.

6.3 Borra med CUT ASSIST

VARNING

Risk för personskada! Den roterande ratten kan leda till skador.

- ▶ Ta bort ratten från borrsleden innan du börjar borra med CUT ASSIST.

Trycker du på knappen när diamantkärnborrverkyget står i läget CUT ASSIST avaktiveras den automatiska effektanpassningen när du påträffar armeringsjärn. Det innebär att du själv måste reglera effekten när du stöter på armering ända till slutet av borringen.

1. Aktivera vattenflödet genom att trycka på knappen .
 - ↳ Vatten tränger ut vid borrkronan.
2. Aktivera CUT ASSIST genom att trycka på knappen .
3. Anpassa effekten vid behov med knappen .
4. Starta borringen enligt beskrivningen i kapitlet "Funktionssätt CUT ASSIST". → Sidan 10

6.4 Borring i manuellt läge

1. Tryck på knappen .
 - ↳ Vattenflödet aktiveras och kylvatten tränger ut vid borrkronan.
2. Genomför borringen på samma sätt som beskrivs i bruksanvisningen till diamantkärnborrverkyget.

6.5 Arbetspauser och förvaring vid låga temperaturer

Vid temperaturer lägre än 4 °C (39 °F) måste vattnet i vattenkretsen blåsas ut med tryckluft före pauser som är längre än en timme eller före förvaring.

För att tömma vattenkretsen måste diamantkärnborrverkyget vara strömsatt och anslutet till borrmatningsenheten.

1. Koppla bort vattentillförseln från borrmatningsenheten.
2. Öppna flödesregulatorn på diamantkärnborrverkyget.
3. Ställ in trelägesventilen på **vätborring**.
4. Tryck på knappen .
5. Blås ut vattnet ur vattenkretsen med tryckluft (max. 3 bar).

6.6 Demontera borrmattningsenheten

i Borrmattningsenheten kan demonteras separat från diamantkärnborrverkyget.



1. Dra ur borrmattningsenhetens anslutningskabel från diamantkärnborrverkygets anslutningshylsa.
2. Montera skyddshöljen på anslutningskabeln och anslutningshylsan.
3. Koppla loss vattenslangen från diamantkärnborrverkyget.
4. Lås sliden med hjälp av borrslidspärren.
5. Se till att borrmattningsenheten inte kan falla till golvet och lossa på fästskruven.
6. Ta bort borrmattningsenheten.

7 Underhåll, transport och förvaring

7.1 Skötsel och underhåll

⚠ VARNING

Risk för elstötar! Vid skötsel och underhåll finns risk för svåra person- och brännskador om elkontakten inte dras ur.

- Dra alltid ur elkontakten före skötsel- och underhållsarbete.

Skötsel

- Ta försiktigt bort smuts som fastnat på verktyget.
- Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste.
- Rengör höljet med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

Underhåll

⚠ VARNING

Risk för elstötar! Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador och brännskador.

- Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.
- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte produkten om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka den direkt till **Hilti Service** för reparation.
- Efter att skötsel- och underhållsarbete utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.

i Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Godkända reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör till din produkt från oss hittar du i närmaste **Hilti Store** eller på: www.hilti.group.

7.2 Transport och förvaring

Transport

- ▶ Transportera aldrig produkten med ikopplat verktyg.
- ▶ Se till att produkten är stabil placerad under transport.
- ▶ Kontrollera alltid att inga synliga delar har skadats under transporten och att reglagen fungerar som de ska.



Förvaring

- ▶ Förvara alltid produkten med nätkontakten utdragen.
- ▶ Förvara produkten torrt och utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- ▶ Kontrollera att inga synliga delar har skadats och att reglagen fungerar som de ska efter att produkten förvarats under en längre tid.

8 Felsökning

Kontakta **Hilti Service** om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.

8.1 DD-AF CA är inte i funktionsdugligt skick

| Fel | Möjlig orsak | Lösning |
|---|---------------------------------------|--|
|  Serviceindikeringen blinkar. | NÖDSTOPP-knappen har tryckts in. | ▶ Lås upp nödstoppsknappen och tryck på diamantkärnborrverktygets avstängningsknapp. |
| | Övertemperatur. Kommunikationsfel. | ▶ Låt verktyget svalna. ▶ Kontrollera anslutningskabeln. Dra ut diamantkärnborrverktygets stiftkontakt ur eluttaget och sätt sedan tillbaka den igen. Slå av verktyget och slå sedan på det igen. |
|  Serviceindikeringen lyser. | Kritiska fel. | ▶ Dra ut diamantkärnborrverktygets stiftkontakt ur eluttaget och sätt sedan tillbaka den igen. ▶ Kontakta Hilti Service om serviceindikeringens lysdiod inte slocknar. |

8.2 DD-AF CA är i funktionsdugligt skick

| Fel | Möjlig orsak | Lösning |
|--|---|--|
| Borrmåttningsenhetens lysdioder lyser inte när knappen på diamantkärnborrverktygets bärbara jordfelsbrytare trycks in. | Kontaktdonet defekt eller smutsigt. | ▶ Dra ut diamantkärnborrverktygets elkontakt ur uttaget. ▶ Kontrollera kontaktdonet mellan borrmåttningsenheten och diamantkärnborrverktyget. |
| Kabeln går inte att ansluta till diamantkärnborrverktyget. | Kontaktdonet smutsigt. | ▶ Dra ut diamantkärnborrverktygets elkontakt ur uttaget. ▶ Rengör kontaktdonet. ▶ Försök att återställa kontaktslutningen utan att bruka våld. |
| Borrmåttningsenheten går inte att montera. | Fästskruvens gängbussning är blockerad. | ▶ Rensa gängbussningen. |
| Matningsratten går inte att vrida. | Matarhuslåset är stängt. | ▶ Öppna matarhuslåset. |
| | Matarhuset blockerat. | ▶ Se till att matarhuset kan röra sig obehindrat. |

| Fel | Möjlig orsak | Lösning |
|--|---|---|
| För litet vattenflöde. | Diamantkärnborrverktygets vatten-ventil trasig eller igensatt. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollera att vattentillförseln är rätt installerad. ▶ Undersök om ventilen är blockerad eller trasig. |
| Borrmåtningenshetens motor arbetar, men matarhuset rör sig inte. | Borrmåtningensheten felmonterad. | ▶ Kontrollera den mekaniska förbindelsen mellan borrmåtningensheten och matarhuset. |
| Det går inte att aktivera läget Cut Assist. | Fel på kontaktdonet till diamantkärnborrverktyget. | ▶ Kontrollera kontaktdonet. |
| | NÖDSTOPP-knappen har tryckts in. | ▶ Lås upp nödstoppknappen och tryck på diamantkärnborrverktygets avstängningsknapp. |
| Borrflöppet saktar in eller stannar av. | Diamantborrkronan defekt (avslipad, trasiga segment). | ▶ Skärp eller byt ut diamantborrkronan. |
| | Fel på kontaktdon eller kabel. | ▶ Kontrollera anslutningen mellan borrmåtningensheten och diamantkärnborrverktyget. |
| | Diamantborrkronan sitter fast. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Koppla bort diamantkärnborrverktyget från spänningsförsörjningen. ▶ Lossa diamantborrkronan. |
| | Bristfällig kylning. | ▶ Kontrollera vattentillförseln och kylsystemet. |
| | Borringen stoppas vid övergång till ett mjukare material, t.ex. håltegel, jord eller natursten. | ▶ Starta borringen på nytt. |

9 Avfallshantering

Hilti-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hiltis** kundtjänst eller din kontaktperson.



- ▶ Kasta inte elverktyg, elektronisk apparatur och batterier i hushållssoporna.

10 RoHS (direktiv för begränsning av användningen av farliga ämnen)

Under följande länk hittar du tabellen med farliga ämnen: qr.hilti.com/r5063.

En länk till RoHS-tabellen finns i slutet av den här dokumentationen i form av en QR-kod.

11 Tillverkargaranti

- ▶ Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.



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