



DD AF-CA

Nederlands

DD AF-CA

Oorspronkelijke handleiding

1 Informatie over documentatie

1.1 Over deze documentatie

- Lees voor ingebruikname deze documentatie door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.
- De handleiding altijd bij het apparaat bewaren en het product alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden gebruikt:

GEVAAR

GEVAAR !

- ▶ Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING !

- ▶ Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.





ATTENTIE

ATTENTIE !

- ▶ Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.





1.2.2 Symbolen in de documentatie

De volgende symbolen worden in deze documentatie gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu 's niet met het huisvuil meegeven

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

	Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding
	De nummering geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken
	Positienummers worden in de afbeelding Overzicht gebruikt en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk Productoverzicht
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.

1.3 Symbolen op het product



1.3.1 Statusindicatie

De volgende symbolen worden op het product gebruikt:

	Service-indicatie
---	-------------------

1.3.2 Productafhankelijke symbolen

De volgende symbolen kunnen op het product worden gebruikt:

	Wisselstroom
n_0	Nominaal nullasttoerental
\varnothing	Diameter
/min	Omwentelingen per minuut
	Draadloze gegevensoverdracht

1.4 Productinformatie

HILTI producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

- ▶ Voor het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

Productinformatie

Boorautomaat	DD AF-CA
Generatie:	01
Serienr.:	

1.5 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsaanwijzingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die op het apparaat aanwezig zijn. Wanneer de volgende aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk niet met het elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde**

elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Voorkom contact van het lichaam met geaarde oppervlakken van bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de aansluitleiding niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de aansluitleiding uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte aansluitleidingen vergroten het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met een elektrisch apparaat werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer verlaagt het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met anti-slip-zolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het apparaat ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of moersleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- ▶ **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan de gevaren door stof beperken.
- ▶ **Waak voor een foutief gevoel van veiligheid, negeer de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap niet, ook niet als u na veelvuldig gebruik met het elektrisch gereedschap vertrouwd bent.** Achtelooos handelen kan binnen een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.

Gebruik en hantering van het elektrische gereedschap

- ▶ **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de verwijderbare accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die niet hiermee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrische apparaat en de toebehoren om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren**

voordat u het apparaat gebruikt. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- ▶ **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. uitsluitend conform deze aanwijzingen.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd de handgrepen en de greepgedeelten droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepgedeelten zorgen dat het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig kan worden bediend en gecontroleerd.

2.2 Veiligheidsaanwijzingen voor diamantboormachines

- ▶ **Leid bij het uitvoeren van boorwerkzaamheden, waarbij het gebruik van water noodzakelijk is, het water weg van het werkgebied, of maak gebruik van een vloeistofopvangvoorziening.** Dergelijke veiligheidsmaatregelen houden het werkgebied droog en verminderen het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap verdeckte stroomleidingen of de eigen aansluitleiding kan raken.** Door het contact van een snijgereedschap met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.
- ▶ **Draag gehoorbescherming bij het diamantboren.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- ▶ **Wanneer het inzetgereedschap blokkeert, de aanzet stoppen en het gereedschap uitschakelen.** Controleer de reden van het klemmen en verhelp de oorzaak van het klemmende inzetgereedschap.
- ▶ **Wanneer een diamantboormachine, die in een werkstuk steekt, weer moet worden ingeschakeld, voor het inschakelen controleren of het inzetgereedschap vrij draait.** Wanneer het inzetgereedschap klemt, kan het mogelijk niet draaien; dit kan leiden tot overbelasting van het gereedschap of dat de diamantboormachine loskomt van het werkstuk.
- ▶ **Als de boorkolom op het werkstuk wordt bevestigd met ankers en bouten, ervoor zorgen dat de gebruikte verankering in staat is de machine tijdens het gebruik veilig op zijn plaats te houden.** Als het werkstuk niet sterk genoeg of poreus is, kan het anker worden losgetrokken, waardoor de boorkolom loskomt van het werkstuk.
- ▶ **Als door wanden of plafonds wordt geboord, waarborgen dat personen en het werkgebied aan de andere zijde beveiligd is.** De boorkroon kan door het boorgat heengaan, en de boorkern kan aan de andere zijde eruit vallen.
- ▶ **Dit gereedschap niet gebruiken voor bovenhands boren met watertoevoer.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

2.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ **Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.**
- ▶ **Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door zwakke personen zonder instructie.**
- ▶ Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- ▶ **Raak geen draaiende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van draaiende delen, met name draaiend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- ▶ **Voorkom huidcontact met boorslib.**
- ▶ Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, beton / metselwerk / kwartshoudend gesteente, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaald stof, zoals eiken- of beukenstof, staat bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden behandeld. Van een zo effectief mogelijke stofafzuiging gebruikmaken. Gebruik daartoe een door Hilti geadviseerde en op dit apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. zorg voor een goede ventilatie van het werkgebied. Het wordt geadviseerd een ademmasker te dragen dat geschikt is voor de betreffende stof. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.
- ▶ De diamantboormachine en de diamantboorkroon zijn zwaar. Er kunnen lichaamsdelen bekneld raken. **De gebruiker en de personen die zich in de nabijheid bevinden, dienen tijdens het gebruik van het**

apparaat een geschikte veiligheidsbril, veiligheidshelm, gehoorbescherming, werkhandschoenen en veiligheidsschoenen te dragen.

Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

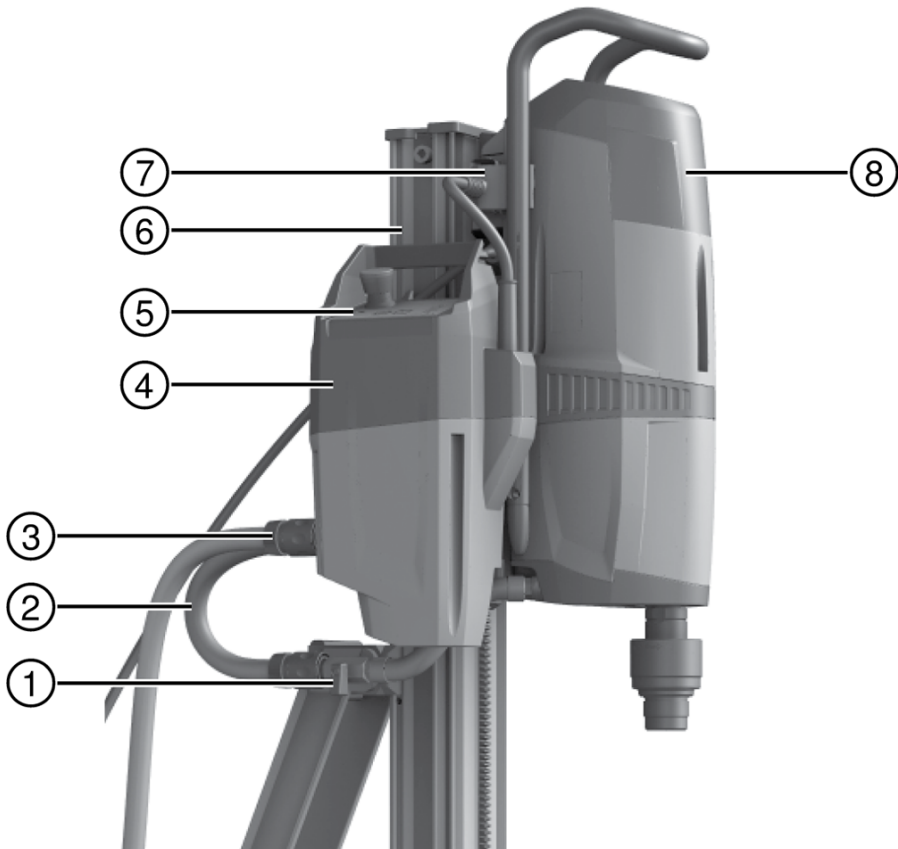
- ▶ Verzeker u ervan dat het apparaat in de boorkolom goed bevestigd is.
- ▶ Erop letten dat altijd een eindaanslag op de boorkolom is gemonteerd, omdat anders de veiligheidsrelevante eindaanslagfunctie niet gewaarborgd is.
- ▶ Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende bevestigingssysteem heeft en of het correct in de gereedschapopname vergrendeld is.

Elektrische veiligheid

- ▶ Gebruik geen verlengsnoeren met meervoudige stekkerdozen en geen verschillende apparaten tegelijkertijd.
- ▶ Het apparaat mag alleen worden gebruikt wanneer het met een geaard snoer op het net is aangesloten en de dimensionering toereikend is.
- ▶ Controleer het werkgebied, voordat u begint te werken, op verdekt liggende elektrische leidingen en gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.
- ▶ Let erop dat het netsnoer tijdens het voortbewegen van de slede niet beschadigd raakt.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit zonder de meegeleverde PRCD (voor apparaten zonder PRCD nooit zonder scheidingstransformator). Controleer voor gebruik altijd de PRCD.
- ▶ Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat en laat dit in geval van beschadiging vervangen door een erkend vakman. Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd en goedgekeurd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice. Controleer de verlengsnoeren regelmatig en vervang deze wanneer ze beschadigd zijn. Wordt het net- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het snoer niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit in vuile of natte toestand. Stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, of vocht kunnen onder ongunstige omstandigheden leiden tot een elektrische schok. Laat daarom verontreinigde apparaten, met name wanneer er vaak geleidend materiaal wordt bewerkt, regelmatig controleren door de Hilti-service.

Werkgebied

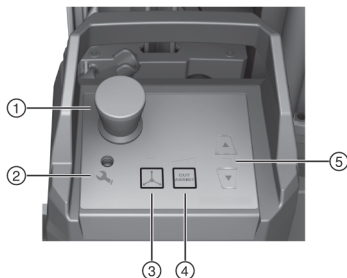
- ▶ Zorg ervoor dat u toestemming van de directie heeft voor de boorwerkzaamheden. Boorwerkzaamheden aan gebouwen of andere structuren kunnen de statica beïnvloeden, vooral bij het scheiden van wapeningsijzer of dragende elementen.
- ▶ Beweeg het op de boorkolom gemonteerde apparaat altijd geheel omlaag als de boorkolom niet correct gemonteerd is, om omvallen te vermijden.
- ▶ Houd het net- en verlengsnoer, de zuig- en vacuümslang uit de buurt van draaiende delen.
- ▶ Bij naar boven gerichte werkzaamheden is bij natboren in combinatie met een natzuiger het gebruik van het wateropvangsysteem dwingend voorgeschreven.
- ▶ Bij naar boven gerichte werkzaamheden is het gebruik van een vacuümbevestiging zonder extra bevestiging niet toegestaan.
- ▶ Voor horizontale boringen met vacuümbevestiging (toebehoren) mag de boorkolom niet zonder extra beveiliging worden gebruikt.



- ① Waterregeling op de diamantboormachine
- ② Slangverbinding naar de diamantboormachine
- ③ Aansluiting voor watertoevoer
- ④ Boorautomaat

- ⑤ Bedieningspaneel en display
- ⑥ Boorkolom
- ⑦ Stekkeraansluiting voor stroomvoorziening en communicatie
- ⑧ Diamantboormachine

3.2 Bedieningspaneel en display



- ① Noodstop schakelaar
- ② Service-indicatie
- ③ Toets en LED: **Handmatige modus**
- ④ Toets en LED: **CUT ASSIST** Modus
- ⑤ Positioneringstoetsen met LED

3.3 Correct gebruikt

De booraanzeteneheid DD AF-CA vormt samen met een door **Hilti** aanbevolen diamantboormachine en boorkolom een automatisch diamantboorsysteem, dat geschikt is voor natkernboren in minerale materialen.

- De DD AF-CA moet tijdens het gebruik altijd aan de boorkolom gemonteerd zijn.
- De boorkolom moet altijd door middel van een ankerstaaf en geschikte ankers worden beveiligd.
- De DD AF-CA moet tijdens het gebruik op een koelwatervoorziening zijn aangesloten, die minimaal voldoet aan de informatie in de technische gegevens.

Volg ook de veiligheids- en bedieningsinstructies voor de gebruikte toebehoren.

Het product, de toebehoren en het gereedschap kunnen gevaar opleveren wanneer ze door ongeschoolde personen gebruikt, onjuist behandeld of niet volgens de voorschriften ingezet worden.



Neem naast deze handleiding ook altijd de handleidingen van de andere onderdelen van het diamantboorsysteem in acht.

3.4 Standaard leveringsomvang












Booraanzeteneheid DD AF-CA, bevestigingsbout, handleiding



Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: www.hilti.group.

3.5 Bedieningspaneel en display

Noodstop schakelaar	Noodstop activeren	De noodstop schakelaar indrukken, om het boren direct te stoppen. Het diamantboorsysteem heeft nog steeds spanning, maar kan pas na het opheffen van de noodstop weer worden bediend.
	Noodstop opheffen	Om de noodstop op te heffen, aan de noodstop schakelaar draaien en trekken en vervolgens de aan-/uitschakelaar van de diamantboormachine indrukken.
Service-indicatie	LED knippert rood	Herstelbare storing, bijv. te hoge temperatuur. Zie hoofdstuk " Storingen verhelpen ".
	LED brandt rood	Systeem van het elektriciteitsnet ontkoppelen en opnieuw aansluiten. Zie hoofdstuk " Storingen verhelpen ".

 ①  ② Modusindicatie (1) Toets Handmatige modus (2)	LED brandt	Handmatige bediening met handwiel ingeschakeld.
	LED brandt niet	Automatische regeling met CUT ASSIST geactiveerd.
Door het indrukken van de toets  wordt de handmatige modus ingeschakeld. In de handmatige modus is de waterdoorstroming vrijgegeven. Toegevoerd water stroomt bij de boorkroon naar buiten. Door het indrukken van de toets  wordt de handmatige modus uitgeschakeld.		
 ③  ④ Vermogensweergave (3) Toets CUT ASSIST (4) / Krachtingstelling	Bij het omschakelen vanuit de handmatige modus wordt CUT ASSIST geactiveerd in de stand maximaal vermogen. CUT ASSIST geeft de watertoevoer pas bij het aanboren vrij en stopt de watertoevoer aan het einde van het boren. Door het herhaaldelijk indrukken van de toets  wordt cyclisch door de vermogensniveaus gewisseld. Door het indrukken van de toets  wordt CUT ASSIST uitgeschakeld.	
	3 LED's branden	Max. vermogen (standaardinstelling na het inschakelen).
	2 LED's branden	Gemiddeld vermogen (circa 85%).
	1 LED brandt	Gering vermogen (circa 65%).
 ⑤  ⑥  ⑤ Toetsen sledepositionering (5) Weergave sledepositionering (6)	De beide toetsen zijn alleen in de modus CUT ASSIST beschikbaar en dienen uitsluitend voor het positioneren van de slede, bijvoorbeeld voor het monteren van de boorkroon. In de modus CUT ASSIST moet het handwiel worden verwijderd.	
	LED brandt	CUT ASSIST ingeschakeld, slede kan met de pijltoetsen worden gepositioneerd.
	LED brandt niet	CUT ASSIST uitgeschakeld, slede moet met het handwiel worden gepositioneerd, of lopend, automatisch boorproces.
	LED knippert	De automatische doorboorherkenning is handmatig gedeactiveerd. De diamantboormachine stopt de boring niet meer automatisch, als de ondergrond doorboord is.

4 Technische gegevens

4.1 Producteigenschappen

Operationeel gewicht	4,5 kg
Afmetingen (L × B × H)	361 mm x 193 mm x 133 mm
Uitgangsspanning (DC)	5 V
Uitgangsstroom	50 mA
Rotatiesnelheid	0 omw/min ... 75 omw/min
Max. toegestane waterleidingdruk	≤ 6 bar
Minimale watertoevoer	≥ 0,5 ℓ/min
Max. watertemperatuur	≤ 30 °C
Veiligheidsklasse	Veiligheidsklasse I (randgeaard)
Veiligheidsklasse (stof, water)	IP 55

4.2 Nominale spanning

Nominale spanning	110 V	220 V ... 240 V	380 V ... 415 V
Nominale frequentie	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz	50 Hz ... 60 Hz
Nominale stroom	0,6 A	0,4 A	0,25 A

5 Ingebruikname en werkvoorbereidingen

5.1 Booraanzetehheid monteren

ATTENTIE

Gevaar voor letsel Gevaar door het onbedoeld in werking treden van het diamantkernboorapparaat.

- ▶ Het diamantkernboorapparaat mag tijdens onderhoudswerkzaamheden niet aangesloten zijn op het elektriciteitsnet.

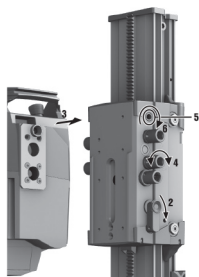
WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! De boorkolom kan bij onzureichender bevestiging draaien of kantelen.

- ▶ Bevestig de boorkolom voor het gebruik van het diamantboorsysteem met ankers of door een vacuümvoetplaat op het te bewerken ondergrond.
- ▶ Gebruik alleen ankers, die voor de aanwezige ondergrond geschikt zijn en neem de aanwijzingen van de fabrikant van het anker in acht.
- ▶ Gebruik een vacuümvoetplaat alleen als de aanwezige ondergrond voor de bevestiging van de boorkolom met een vacuümbevestiging geschikt is.

De ingangsspanning moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de diamantboormachine. Verbind een 110 V booraanzetehheid alleen met een 110 V diamantboormachine.

De booraanzetehheid mag alleen op door **Hilti** geadviseerde diamantboormachines worden aangesloten.



1. Controleer of de slede geschikt is voor de montage van een booraanzetehheid.
2. Vergrendel de slede met de slee-arretering.
3. Breng de booraanzetehheid op de slede aan.



Controleer dat de booraanzetehheid gelijkmatig op de slede aanligt. Wijzig zo nodig de positie van de slede, tot de booraanzetehheid correct aanligt.

4. Steek de bevestigingsbout door de sleuven in de booraanzetehheid.
5. Draai de bevestigingsbout met de hand vast.
6. Verwijder het handwiel.
7. Maak een verbinding van de waterslang naar de diamantboormachine.
8. Verbind de watertoevoer met de booraanzetehheid.
9. Mechanische verbinding tussen de boorautomaat en de slede controleren.

5.2 Elektrische verbinding maken

1. Verwijder de afdekkingen van de verbindingbus en de verbindingkabel.



Schuif de afdekkingen in elkaar als bescherming tegen verontreiniging.

2. Verbind de verbindingkabel met de verbindingbus.

5.3 Voor waterkoeling zorgen



De booraanzet eenheid en diamantboormachine zijn watergekoelde gereedschappen.

Controleer bij de bediening altijd, dat de watertoevoer van het koelsysteem van de booraanzet eenheid volgens voorschriften op een waterslang is aangesloten. Dit geldt ook voor droogboren.

Zorg ervoor dat de minimale waterdoorstroming en de watertemperatuur minimaal voldoen aan de informatie in de technische gegevens.

6 Bediening

6.1 Kernboring uitvoeren



GEVAAR

Gevaar voor letsel door het niet in acht nemen van de gevarezone! De booraanzet eenheid staat na het inschakelen altijd in de modus Cut Assist en activeert het automatische boorproces, zodra de inschakelaar van de diamantboormachine wordt ingedrukt. De boorkroon wordt automatisch tegen het boorobject bewogen.

- ▶ Zorg dat zich geen personen in de gevarezone ophouden!
- ▶ Houd het gebied tussen de boorkroon en het boorobject vrij!



BELANGRIJK! Indien de booraanzet eenheid niet met de diamantboormachine is verbonden, werkt de noodstop niet!

BELANGRIJK! Het in- en uitschakelen van andere apparaten kan onderspannings- en/of overspanningspieken veroorzaken, waardoor het product beschadigd kan raken. Bij gebruik van een generator of transformator in geen geval gelijktijdig andere apparaten gebruiken!

6.2 Werkwijze CUT ASSIST

In de modus CUT ASSIST begint het boorproces na indrukken van de toets **I** op de diamantboormachine. Het aanboren bestaat uit 3 fasen:

1. De boorkroon wordt stilstaand tot aan het oppervlak van het werkstuk verplaatst. Het systeem herkent het oppervlak en plaatst de boorkroon op iets afstand voor het werkstuk.
2. De waterstroom wordt vrijgegeven en de boorkroon begint met laag aanboortoerental te draaien.
3. De boorkroon raakt het oppervlak aan en het systeem boort met het aanboortoerental, tot de passende aanboordiepte bereikt is.

Is de passende aanboordiepte bereikt, dan boort het systeem automatisch met optimaal toerental en optimaal vermogen verder.

Raakt de boorkroon wapeningsstaal, dan wordt automatisch de functie **Iron Boost** geactiveerd. Het vermogen wordt aangepast om de wapening te doorboren. Dunne wapeningsstaven worden onder omstandigheden niet herkend en dan wordt de functie **Iron Boost** niet geactiveerd.

6.2.1 Aanboren met kleine diameter

Voor boorkronen met diameters < 202 mm (< 8 in) wordt aanbevolen met zeer lage druk en het ingestelde boortoerental aan te boren.

→ Druk, nadat de boorkroon gaat draaien (fase 2) de toets **I** op de diamantboormachine in.

6.2.2 Aanboren in bestaande geleidingen in het werkstuk

Als de boorkroon reeds een geleiding in het werkstuk heeft, wordt aanbevolen de aanboorstand over te slaan en direct met optimaal vermogen en toerental te boren.

→ Druk, nadat de boorkroon gaat draaien (fase 2) de toets **I** op de diamantboormachine in.

6.2.3 Diepte-aanslag

Bij blinde boringen stopt de booraanzet eenheid, zodra de slede de diepte-aanslag raakt.

6.2.4 Automatische doorboorherkenning

Bij doorlopende boringen zonder gebruik van een diepte-aanslag beweegt de boorkroon zich tot circa 3 cm voorbij het einde van het boorgat.

Aan het einde van het boorproces wordt boorkroon automatisch zo ver teruggehaald, tot alleen nog de punt van de boorkroon in het boorgat steekt. De watertoevoer wordt dan automatisch afgesloten.

6.2.5 Automatische doorboorherkenning deactiveren

De automatische doorboorherkenning kan gedeactiveerd worden, wanneer bijvoorbeeld zeer diep moet worden geboord of in heterogene ondergronden met mogelijke holle ruimtes wordt geboord.



De functie **Iron Boost** blijft ook geactiveerd als de automatische doorboorherkenning gedeactiveerd is.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Personen in de gevarezone kunnen gewond raken als de boorkroon door het materiaal heen komt! Bij gedeactiveerde automatische doorboorherkenning draait de boorkroon ook na het doorboren van de ondergrond verder en stopt niet automatisch.

- ▶ Zorg dat zich geen personen in de gevarezone ophouden.
- ▶ Bevestig de diepte-aanslag.

1. Druk op de toets .
2. Druk tegelijkertijd de toetsen en in.
 - ↳ De LED-weergave **sledepositionering** knippert.
 - ↳ De automatische doorboorherkenning is gedeactiveerd.



Om de automatische doorboorherkenning weer te activeren, herhaalt u de stappen 1 tot 2 of schakelt u het systeem uit en weer in.

6.3 Boren met CUT ASSIST



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Het ronddraaiende handwiel kan voor letsel zorgen.

- ▶ Verwijder het handwiel van de slede voordat u gaat boren met CUT ASSIST.



Wanneer u in de modus CUT ASSIST de toets van de diamantboormachine indrukt, wordt de automatische vermogensaanpassing bij het raken van wapening uitgeschakeld. Dat heeft tot gevolg, dat u tot het einde van het boorproces het vermogen bij het raken van wapening zelf moet regelen.

1. Activeer de watertoevoer door de toets in te drukken.
 - ↳ Water stroomt bij de boorkroon naar buiten.
2. Activeer de modus CUT ASSIST, door de toets in te drukken.
3. Pas indien nodig het vermogen aan, door de toets te gebruiken.
4. Start het boorproces zoals beschreven in het hoofdstuk "Functie CUT ASSIST". → Pagina 10

6.4 Boren in de handmatige modus

1. Druk op de toets .
- ↳ De watertoevoer wordt geactiveerd en er komt koelwater bij de boorkroon naar buiten.
2. Start het boorproces zoals in de handleiding van de diamantboormachine is beschreven.

6.5 Pauzes en opslag bij lage temperaturen

Bij temperaturen onder 4 °C (39 °F) moet bij pauzes van meer dan een uur of bij opslag van het apparaat het water in het waterkanaal met perslucht worden verwijderd.



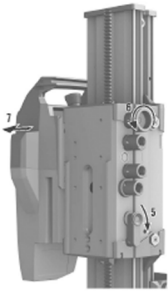
Om het waterkanaal te legen moet de diamantboormachine op de netspanning zijn aangesloten en met de booraanzetendeheid verbonden zijn.

1. Maak de watertoevoer los van de booraanzetendeheid.
2. Open de waterregeling op de diamantboormachine.
3. Zet de 3-weg klep in de stand **natboren**.
4. Druk op de toets .
5. Blaas het water met perslucht uit het watercircuit (max. 3 bar).

6.6 Booraanzeteenheid demonteren



De booraanzeteenheid kan onafhankelijk van de diamantboormachine worden gedemonteerd.



1. Trek de verbindingkabel van de booraanzeteenheid los van de verbindingbus van de diamantboormachine.
2. Monteer de afdekkingen op de verbindingkabel en verbindingbus.
3. Maak de waterslangaansluiting met de diamantboormachine los.
4. Vergrendel de slede met de slee-arretering.
5. Zorg ervoor dat de booraanzeteenheid niet onbedoeld kan vallen en draai de bevestigingsbout los.
6. Verwijder de booraanzeteenheid.

7 Verzorging, transport en opslag

7.1 Verzorging en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok! Verzorging en onderhoud met aangesloten netsnoer kan leiden tot ernstige verwondingen en brandwonden.

- Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden altijd het netsnoer losmaken!

Verzorging

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.
- Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel.
- Het huis alleen reinigen met een licht vochtige reinigingsdoek. Geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

Onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok! Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel en brandwonden leiden.

- Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.
- Regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking controleren.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Direct door **Hilti** Service laten repareren.
- Na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aanbrengen en hun werking controleren.



Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti Store** of onder: **www.hilti.group**.

7.2 Transport en opslag

Transport

- ▶ Het product niet met gemonteerd gereedschap vervoeren.
- ▶ Let op een correcte bevestiging voor het vervoer.
- ▶ Controleer na vervoer altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.



Opslag

- ▶ Sla het product altijd op met de stekker uit het stopcontact.
- ▶ Bewaar het product droog en buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- ▶ Controleer na langere tijd van opslag altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.

8 Hulp bij storingen

Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti** service wenden.

8.1 DD-AF CA is niet gebruiksklaar

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 Service-indicatie knippert.	Noodstop ingedrukt.	▶ Ontgrendel de noodstop-toets en bedien de uit-schakelaar van de diamantboormachine.
	Te hoge temperatuur.	▶ Laat het apparaat afkoelen.
	Communicatiefout.	▶ Controleer de verbindingsskabel. Trek de netstekker van de diamantboormachine uit de contactdoos en sluit hem weer aan. Schakel de diamantboormachine uit en weer in.
 Service-indicatie brandt.	Kritieke storing.	▶ Trek de netstekker van de diamantboormachine uit de contactdoos en sluit hem weer aan. ▶ Als de LED van de service-indicatie blijft branden, contact opnemen met de Hilti-Service .

8.2 DD-AF CA is gebruiksklaar

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
De LED's van de boorauto-maat branden niet, als PRCD van de diamantboormachine wordt ingeschakeld.	Stekkeraansluiting defect of vervuild.	▶ Haal de stekker van de diamantboormachine uit het stopcontact. ▶ De stekkeraansluiting tussen de boorauto-maat en de diamantboormachine controleren.
Kabel kan niet met diamantboormachine worden verbonden.	Stekkeraansluiting vervuild.	▶ Haal de stekker van de diamantboormachine uit het stopcontact. ▶ De stekkeraansluiting reinigen. ▶ Probeer zonder geweld de stekkeraansluiting te verbinden.
Boorauto-maat kan niet worden gemonteerd.	Schroefdraadbus voor bevestigingsschroef geblokkeerd.	▶ De schroefdraadbus schoonmaken.
Handwiel kan niet worden gedraaid.	Slede staat op de rem.	▶ Haal de rem van de slede los.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Handwiel kan niet worden gedraaid.	Slede geblokkeerd.	▶ Controleer of de slede vrij beweegt.
Onvoldoende waterdoorstroming.	Waterventiel van het diamantboorapparaat defect of geblokkeerd.	▶ Controleer de correcte installatie van de watervoorziening. ▶ Controleren of het ventiel geblokkeerd of defect is.
Motor van de boorautomaat draait, slede beweegt niet.	Boorautomaat verkeerd gemonteerd.	▶ Mechanische verbinding tussen de boorautomaat en de slede controleren.
Modus Cut Assist kan niet worden geactiveerd.	Stekkeraansluiting naar de diamantboormachine defect.	▶ Controleer de stekkeraansluiting.
	Noodstop ingedrukt.	▶ Ontgrendel de noodstoptoets en bedien de uit-schakelaar van de diamantboormachine.
Boorproces gaat steeds langzamer of stopt.	Diamantboorkroon defect (gepolijst, segmenten vernietigd).	▶ De diamantboorkroon opscherpen of vervangen.
	Stekkeraansluiting of kabel defect.	▶ De verbinding tussen de boorautomaat en de diamantboormachine controleren.
	Diamantboorkroon zit vast.	▶ Koppel de diamantboormachine los van de spanningsbron. ▶ Maak de diamantboorkroon los.
	Onvoldoende koeling.	▶ Controleer de watertoevoer en het koelcircuit.
	Stoppen van het boorproces voordat het booreindpunt bereikt is vanwege de overgang naar zachter materiaal, zoals holle baksteen, grond of natuursteen.	▶ Het boorproces opnieuw starten.

9 Recycling

Hilti apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.



- ▶ Geef elektrisch gereedschap, elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil mee!

10 RoHS (richtlijn voor het beperken van het gebruik van gevaarlijke stoffen)

Onder de volgende links vindt u de tabel met gevaarlijke stoffen: qr.hilti.com/r5063.

Aan het einde van deze documentatie vindt u een link naar de RoHS-tabel, als QR-code.

11 Fabrieksgarantie

- ▶ Neem bij vragen over de garantievoorzwaarden contact op met uw lokale **Hilti** dealer.



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