

# HILTI

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

Dansk

da





## 1 Oplysninger vedrørende dokumentationen




### 1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før ibrugtagning. 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 sammen med et symbol:

	<b>FARE!</b> Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.
	<b>ADVARSEL!</b> Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.
	<b>FORSIGTIG!</b> Advarer om 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
	Generel fare
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger

#### 1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til det respektive billede i starten af denne vejledning.
	Nummereringen udtrykker arbejdsstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdsstrinnene i teksten.
	Positionsnumre anvendes i illustrationen <b>Oversigt</b> og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet <b>Produktoversigt</b> .
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

#### 1.2.4 Forbudssymboler

Følgende forbudssymboler anvendes:

	Må ikke transporteres med kran
---	--------------------------------

#### 1.2.5 Påbudssymboler

Følgende påbudssymboler anvendes:

	Brug beskyttelseshandsker
---	---------------------------

#### 1.2.6 Symboler på produktet

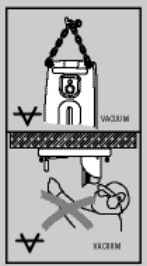

Følgende symboler anvendes på produktet:

	Serviceindikator
---	------------------

	Forboringstrin
	Timetæller
	Boreeffektdisplay forøgelse af anpresningstryk
	Boreeffektdisplay reduktion af anpresningstryk
	Beskyttelsesjording
$n_0$	Nominelt omdrejningstal ubelastet

### 1.3 Henvisningsskilte

#### På borestander, grundplade eller diamantkerneboremaskine

	<p><b>På vakuumgrundpladen</b></p> <p><b>Øverste billedhalvdel:</b> Til horisontalboringer med vakuumfæste må borestanderen ikke anvendes uden ekstra sikring.</p> <p><b>Nederste billedhalvdel:</b> Man må ikke foretage boring opad med vakuumfastgørelse uden ekstra sikring.</p>
	<p><b>På diamantkerneboremaskinen</b></p> <p>Ved arbejde opad er det obligatorisk at bruge en vådsuger i forbindelse med vandopsamlingsystemet.</p>



**På diamantkerneboremaskinen**  
Arbejd kun med funktionsdueligt fejlstrømsrelæ.

## 1.4 Produktoplysninger

- Typebetegnelse og serienummer fremgår af produktets typeskilt. Skriv disse oplysninger i følgende tabel, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

### Produktoplysninger

Diamantkerneboremaskine	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Generation	02
Serienummer	




## 2 Sikkerhed

### 2.1 Advarsler

#### Advarslernes funktion

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet.


#### Beskrivelse af de anvendte signalord

-  **FARE**  
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.
-  **ADVARSEL**  
Advarer om en potentiel farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller død.
-  **FORSIGTIG**  
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

### 2.2 Sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsafsnittet i det følgende kapitel indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende el-værktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

#### 2.2.1 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 fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ 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, beskyttelseshjelm 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 slutes 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 risikoen 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 forhindre utilsigtet start af elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte dette.** Brug af elværktøj kan udgøre en risiko for personer med manglende erfaring.

- ▶ **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 elværktøjs 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.
- ▶ **I Sørg for, at greb og gribeblader er tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og gribeblader gør betjeningen usikker, og det kan være svært at styre elværktøjet i uforudsete situationer.

#### Service

- ▶ **Sørg for, at elværktøjet kun reparerer af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjsikkerhed.

### 2.2.2 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 gribeblader, 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.
- ▶ **Ved fastgørelse af borestanderen på emnet med en vakuumplade skal man kontrollere, at overfladen er glat og ren, og at den ikke er porøs.** Fastgør ikke borestanderen på laminerede overflader, eksempelvis på fliser og coating af kompositmateriale. Hvis ikke emnets overflade er glat, plant eller tilstrækkeligt fastgjort, kan vakuumpladen løsne sig fra emnet.
- ▶ **Kontrollér før og under boring, at undertrykket er tilstrækkeligt.** Hvis ikke undertrykket er tilstrækkeligt, kan vakuumpladen løsne sig fra emnet.
- ▶ **Foretag aldrig boringer over hovedhøjde eller imod en væg, hvis maskinen kun er fastgjort med en vakuumplade.** Ved tab af vakuum løses vakuumpladen 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.
- ▶ **Ved borearbejde over hovedhøjde skal man altid anvende den indretning til opsamling af væske, der er fastlagt i betjeningsvejledningen. Sørg for, at der ikke trænger vand ind i værktøjet.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.

### 2.2.3 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 brugerne eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdigt materiale skal håndteres af fagfolk. Brug en mest mulig effektiv støvudsugning. Anvend til dette formål en mobil

støvdugning 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.**

#### **Omhyggelig 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 apparater til.**
- ▶ **Maskinen må kun sluttes til net med beskyttelsesjording.**
- ▶ **Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldektektor.** 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 apparatets 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 vådsuger i forbindelse med vandsopsamlingsystemet.**
- ▶ **Ved arbejde opad er vakuumfastgørelse uden yderligere fastgørelse forbudt.**
- ▶ **Til horizontalboringer med vakuumfæste (tilbehør) må borestanderen ikke anvendes uden ekstra sikring.**

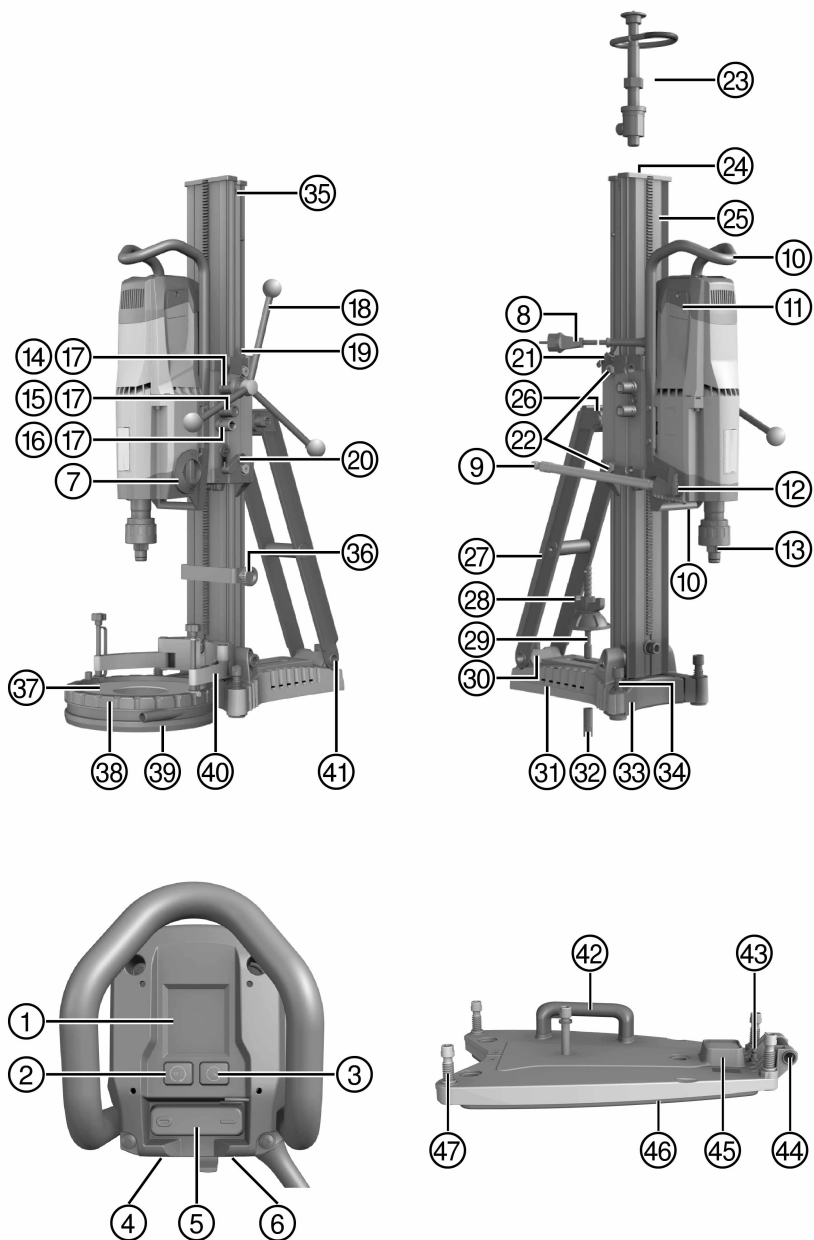






### 3 Beskrivelse

#### 3.1 Maskinkomponenter, visnings- og betjeningselementer på diamantkerneboremaskinen DD 250 / borestanderen DD-HD 30



### Diamantkerneboremaskine DD 250

- ① Multifunktionsdisplay
- ② Knap forboringsstrin
- ③ Knap timetæller
- ④ Typeskilt
- ⑤ Afbryder on/off
- ⑥ Netkabelafdækning
- ⑦ Gearkontakt
- ⑧ Netkabel inkl. PRCD
- ⑨ Vandtilslutning
- ⑩ Bæregreb (2x)
- ⑪ Afdækning kontaktkul (2x)
- ⑫ Vandregulering
- ⑬ Værktøjsholder

### Slæde DD-HD 30

- ⑭ Håndhjulsuffe 1:1
- ⑮ Håndhjulsuffe 1:3
- ⑯ Excenter (låsning af diamantkerneboremaskinen)
- ⑰ Brudstift (5x)
- ⑱ Håndhjul
- ⑲ Libelle (2x)
- ⑳ Slædelås
- ㉑ Kabelføring
- ㉒ Indstillingsskrue slædeslør (4x)

### Borestander DD-HD 30

- ㉓ Skruespindel (tilbehør)
- ㉔ Afdækning
- ㉕ Skinne
- ㉖ Bæregreb
- ㉗ Stiver
- ㉘ Spændemøtrik
- ㉙ Spændespindel
- ㉚ Typeskilt
- ㉛ Grundplade
- ㉜ Dyvel
- ㉝ Boremidteindikator
- ㉞ Nivelleringskrue (3x)
- ㉟ Skrue endestop
- ㊱ Dybdestop (tilbehør)
- ㊲ Pakskive vandopsamler (tilbehør)
- ㊳ Vandopsamlebeholder (tilbehør)
- ㊴ Pakning (tilbehør)
- ㊵ Vandopsamler (tilbehør)
- ㊶ Holder køremodul

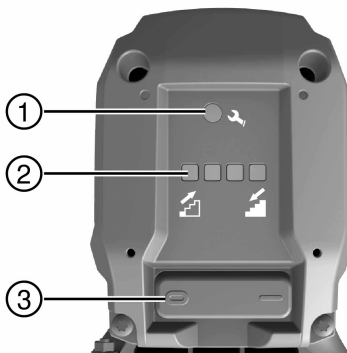
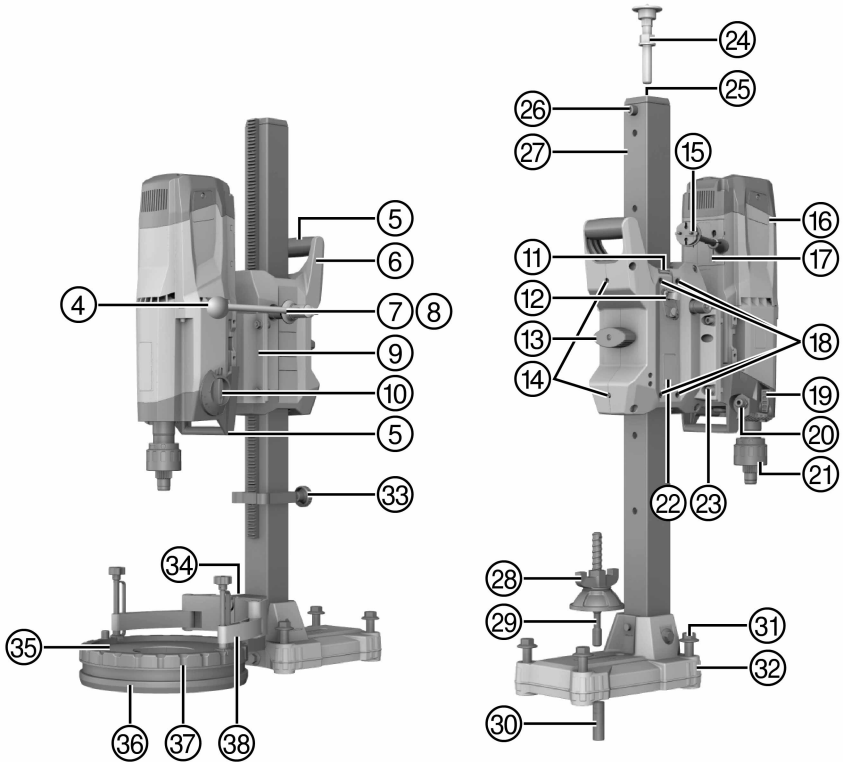
### Vakuumbordplade (tilbehør)

- ㊷ Vakuumbeluftningsventil
- ㊸ Vakuumbeluftningsventil
- ㊹ Holder køremodul
- ㊺ Manometer
- ㊻ Vakuumpakning
- ㊼ Nivelleringskrue (4x)





**3.2 Maskinkomponenter, visnings- og betjeningselementer på diamantkerneboremaskinen DD 200 / borestanderen DD-ST 200**



## Diamantkerneboremaskine DD 200

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ① Serviceindikator               | ⑬ Slædelås                                     |
| ② Boreydelsesvisning             | ⑭ Indstillingsskrue slædeslør rulle (2x)       |
| ③ Afbryder on/off                | ⑮ Netkabel inkl. PRCD                          |
| ④ Håndhjul                       | ⑯ Afdækning kontaktkul (2x)                    |
| ⑤ Bæregreb (2x)                  | ⑰ Netkabelafdækning                            |
| ⑥ Slædehus                       | ⑱ Indstillingsskrue slædeslør glidestykke (4x) |
| ⑦ Håndhjulsmuffe                 | ⑲ Vandregulering                               |
| ⑧ Brudstift (2x)                 | ⑳ Vandtilslutning                              |
| ⑨ Mellemstykke                   | ㉑ Værktøjsholder                               |
| ⑩ Gearkontakt                    | ㉒ Typeskilt                                    |
| ⑪ Unbrakonøgle indstillingsskrue | ㉓ Skruer til mellemstykke (4x)                 |
| ⑫ Kabelføring                    |  |

## Borestander DD-ST 200

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ㉔ Skruespindel (tilbehør) | ㉚ Grundplade                             |
| ㉕ Holder skruespindel     | ㉛ Dybdestop (tilbehør)                   |
| ㉖ Skruer endestop         | ㉜ Afstandsstykke vandopsamler (tilbehør) |
| ㉗ Skinne                  | ㉝ Pakske vandopsamler (tilbehør)         |
| ㉘ Spændemøtrik            | ㉞ Pakning (tilbehør)                     |
| ㉙ Spændespindel           | ㉟ Vandopsamlebeholder (tilbehør)         |
| ㊀ Dyvel                   | ㊀ Vandopsamler (tilbehør)                |
| ㊁ Nivelleringskrue (4x)   |  |

### 3.3 Bestemmelsesmæssig anvendelse



Det beskrevne produkt er en eldrevet diamantkerneboremaskine. Den er beregnet til standerført vådboring af gennemboringer og blindhulsboringer i (armerede) mineralske underlag. **Håndført brug af diamantkerneboremaskinen er ikke tilladt.**

Det beskrevne produkt 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 brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af det beskrevne produkt 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.







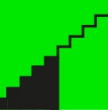
- ▶ Brug altid en borestander ved anvendelse af diamantkerneboremaskinen. Borestanderen skal være tilstrækkeligt forankret i underlaget med en dyvel- eller vakuumgrundplade.
- ▶ Brug ikke slagværktøj (hammer) til justeringsarbejde på grundpladen.
- ▶ Maskinen må kun slutes til den netspænding og -frekvens, som er angivet på typeskiltet.
- ▶ Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.
- ▶ Overhold også sikkerheds- og betjeningsanvisningerne for det anvendte tilbehør.
- ▶ Brug kun originalt tilbehør og borekroner fra **Hilti** for at undgå ulykker.

### 3.4 DD 250: Viste symboler og forklaringer på diamantkerneboremaskinens multifunktionsdisplay

Ved følgende visninger skal diamantkerneboremaskinen være driftsklar (tilsluttet og PRCD aktiveret).

 Statuslinje for henvisninger	Statuslinjen viser forskellige henvisninger til aktuel maskinstatus, såsom det valgte gear eller det aktiverede forboringstrin.
 Statuslinje for advarsler	Statuslinjen viser forskellige advarsler såsom (fra højre mod venstre) resterende driftstid indtil skift af kontaktkul, påkrævet service eller netfejl, der ikke medfører øjeblikkeligt stop af diamantkerneboremaskinen.



 <p>Vaterpas</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen er ikke startet. Visningen hjælper ved nivel- ring af systemet samt ved placering af borestanderen, når der skal bores skråt. Visningen viser placeringen af diamantkerneboremaskinen symbolsk og i grader.</p> <p><b>Bemærk</b> Vinkelpræcision ved rumtemperatur: ±2°</p>
 <p>Visning af gear, første til fjerde gear</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen kører i tomgang. Visningen hjælper til med at sikre, at det valgte gear passer til den benyttede diamantborekrone. På displayet vises det valgte gear for oven til venstre, og i midten vises det anbefalede område for borekrone-diameteren for dette gear i millimeter og tommer.</p>
 <p>Forboringstrin aktiveret</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen er standset eller kører i tomgang. Funktionen muliggør forboring med få vibrationer ved borekrone med stor diameter. Med et tryk på kontakten til forboringstrin kan man til enhver tid deaktivere funktionen</p> <p><b>Bemærk</b> Visningen forsvinder automatisk efter nogle sekunder.</p>
 <p>Aktivering af forboringstrin ikke muligt</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Kontakten til aktivering af forbø- ringstrin er blevet trykket ned, mens diamantkerneboremaskinen var under belastning, eller maskinen er i tilkøringstilstand efter skift af kontaktkul, eller kontakten er blevet trykket ned umiddelbart efter, at diamantkerneborema- skinen har kørt to minutter i forboringstrin. Aktivering er ikke mulig.</p> <p><b>Bemærk</b> Visningen forsvinder automatisk efter nogle sekunder.</p>
 <p>Resterende driftstid forbor- ingstrin</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Forboringstrin er aktiveret. Displayet viser resterende driftstid for diamantkerneboremaskinen indtil automatisk frakobling.</p> <p><b>Bemærk</b> Forboringstrin deaktiveres automatisk efter maks. to minutter for at beskytte diamantkerneboremaskinen.</p>
 <p>Boreeffektdisplay - anpres- ningstryk for lavt</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Forboringstrin er ikke aktiveret. Dis- playet hjælper til med at sikre, at diamantkerneboremaskinen kører opti- malt. Baggrundsfarve: gul. Anpresningstrykket er for lavt. Forøg anpresningstrykket.</p>
 <p>Boreeffektdisplay - anpres- ningstryk optimalt</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Forboringstrin er ikke aktiveret. Dis- playet hjælper til med at sikre, at diamantkerneboremaskinen kører opti- malt. Baggrundsfarve: grøn. Anpresningstrykket er optimalt.</p>

 <p>Mærkestrømgrænse overskredet</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Forboringstrinet er ikke aktiveret. Der vises, at mærkestrømmen har overskredet grænsen på 20 A. Baggrundsfarve: grøn.</p> <p>Anpresningstrykket er for højt. Reducér anpresningstrykket.</p>
 <p>Boreffektdisplay - anpresningstryk for højt</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen borer. Forboringstrinet er ikke aktiveret. Displayet hjælper til med at sikre, at diamantkerneboremaskinen kører optimalt. Baggrundsfarve: rød.</p> <p>Anpresningstrykket er for højt. Reducér anpresningstrykket.</p>
 <p>Timetæller</p>	<p>Der er blevet trykket på knappen til timetælleren. Displayet viser boretiden (diamantkerneboremaskinen borer) for oven og driftstimerne for neden (diamantkerneboremaskinen startet) på diamantkerneboremaskinen i timer, minutter og sekunder. Tryk på knappen til timetælleren i nogle sekunder for at nulstille summen af boretiden.</p> <p><b>Bemærk</b></p> <p>Visningen forsvinder automatisk efter nogle sekunder, eller når man har trykket på knappen igen.</p>
 <p>Restdrifttid indtil skift af kontaktkul</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen kører. Kontaktkullenes slidgrænse er næsten nået. Displayet hjælper til med at sikre, at kontaktkullene udskiftes rettidigt. Den resterende tid indtil automatisk frakobling af diamantkerneboremaskinen vises i timer og minutter. Visningen forsvinder automatisk efter nogle sekunder.</p>
 <p>Serviceindikator</p>	<p>Kontaktkullene er slidte. Kontaktkullene skal udskiftes.</p> <p>Der er forekommet en intern fejl.</p>
 <p>Tilkøring efter skift af kontaktkul</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen kører. Kontaktkullene er blevet skiftet og skal stadig mindst køre et minut uafbrudt i tomgang for at opnå en optimal levetid. Displayet viser resterende drifttid indtil afslutning af tilkøring.</p>
 <p>Overtemperatur</p>	<p>Diamantkerneboremaskinen er overophedet. Den kører ikke længere eller er under afkøling. Displayet viser resterende drifttid indtil endt afkøling. Hvis diamantkerneboremaskinen efter dette tidsrum stadig er for varm, startes den resterende drifttid igen.</p>
 <p>Netfejl</p>	<p>Der er forekommet underspænding i lysnettet. Ved underspænding kan diamantkerneboremaskinen ikke køre med fuld effekt</p> <p><b>Bemærk</b></p> <p>Visningen forsvinder automatisk efter nogle sekunder.</p>



Genstartspærre

Maks. driftstid med aktiveret forboringstrin overskredet; Netfejl; Diamantkerneboremaskinen er blevet overbelastet; For høj temperatur, vand i motor eller afkøling afsluttet.

### 3.5 DD 200: Serviceindikator og boreeffektdisplay

Diamantkerneboremaskinen er udstyret med en serviceindikator og et boreeffektdisplay med lyssignal. Ved følgende visninger skal diamantkerneboremaskinen være driftsklar (tilsluttet og PRCD aktiveret).

Tilstand	Betydning
Lyser rødt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diamantkerneboremaskinen er funktionsdygtig. Kontaktkullenes slidgrænse er næsten nået. Displayet hjælper til med at sikre, at kontaktkullene udskiftes rettidigt. Når denne indikator lyser, kan der arbejdes med maskinen i nogle timer endnu, før maskinen afbrydes automatisk.</li><li>• Diamantkerneboremaskinen er funktionsdygtig. Kontaktkullene er blevet skiftet og skal stadig mindst køre et minut uafbrudt i tomgang for at opnå en optimal levetid.</li><li>• Diamantkerneboremaskinen er ikke længere funktionsdygtig. Kontaktkullene er slidte. Kontaktkullene skal udskiftes.</li><li>• Diamantkerneboremaskinen er ikke længere funktionsdygtig. Skader på diamantkerneboremaskinen.</li></ul>
Blinker rødt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overophedning. Se fejlsøgning.</li></ul>
LED til venstre lyser gult	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anpresningstryk for lavt.</li></ul>
LED'er i midten lyser grønt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anpresningstrykket er optimalt.</li></ul>
LED til højre lyser rødt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anpresningstryk for højt.</li></ul>
LED til højre blinker rødt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anpresningstryk for højt. Mærkestrømgrænse overskredet.</li></ul>

### 3.6 Leveringsomfang



#### Bemærk

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** Center eller under :[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

#### Leveringsomfang DD 250 / DD 200 til DD-HD 30

Diamantkerneboremaskine, brugsanvisning.

#### Leveringsomfang DD 200 til DD-ST 200

Diamantkerneboremaskine, håndhjul/greb, unbrakonøgle, brugsanvisning.

### 3.7 Tilbehør og reservedele

#### QR-koder



#### Bemærk

Scan den tilsvarende QR-kode med din smartphone for at få yderligere informationer.

<b>Info   Shop</b>  <a href="http://qr.hilti.com/oj/r/4247050">qr.hilti.com/oj/r/4247050</a>	DD 200 til borestander DD-HD 30
<b>Info   Shop</b>  <a href="http://qr.hilti.com/oj/r/4247051">qr.hilti.com/oj/r/4247051</a>	DD 200 til borestander DD-ST 200
<b>Info   Shop</b>  <a href="http://qr.hilti.com/oj/r/4247019">qr.hilti.com/oj/r/4247019</a>	DD 250 til borestander DD-HD 30

#### Reserve dele

Varenummer	Betegnelse
51279	Slangetilslutning
2006843	Kontaktkul 220-240 V
2104230	Kontaktkul 100-127 V

## 4 Tekniske data

### 4.1 Diamantkerneboremaskine

Ved drift på en generator eller transformator skal dennes udgangseffekt være mindst dobbelt så høj som det nominelle strømforbrug, der fremgår af maskinens typeskilt. Transformatorens eller generatorens driftsspænding skal til enhver tid ligge inden for +5 % og -15 % af maskinens nominelle spænding.

Angivelserne gælder for en nominel spænding på 230 V. Ved afvigende spændinger og landespecifikke udførelser kan angivelserne variere. Maskinens nominelle spænding og frekvens samt nominelle effekt og nominelle strøm fremgår af typeskiltet.

Brugerinformation iht. EN 61000-3-11: Ved tilkobling falder netspændingen kortvarigt. Ved ugunstige forhold på elnettet kan dette påvirke andre apparater. Ved netimpedanser  $< 0,4287 \Omega$  forventes der ikke forstyrrelser.

		DD 250	DD 200 til DD-HD 30	DD 200 til DD-ST 200
<b>Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003</b>		15,3 kg	14,6 kg	20,4 kg
<b>Vægt af borestander iht. EPTA-procedure 01/2003</b>	<b>DD-HD 30</b>	21,4 kg	21,4 kg	*/•
	<b>DD-ST 200</b>	*/•	*/•	12,3 kg
<b>Boredybde uden forlænger</b>		500 mm	500 mm	500 mm

		DD 250	DD 200 til DD-HD 30	DD 200 til DD-ST 200
<b>Tilladt vandledningstryk</b>		≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar
<b>Nominelt omdrejningstal ubelastet</b>	<b>1. gear</b>	240/min	240/min	240/min
	<b>2. gear</b>	580/min	580/min	580/min
	<b>3. gear</b>	1.160/min	1.160/min	1.160/min
	<b>4. gear</b>	2.220/min	*/•	*/•
<b>Optimal borekronediameter</b>	<b>1. gear</b>	152 mm ...450 mm	152 mm ...500 mm	152 mm ...500 mm
	<b>2. gear</b>	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm	82 mm ...152 mm
	<b>3. gear</b>	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm	35 mm ...82 mm
	<b>4. gear</b>	12 mm ...35 mm	*/•	*/•
<b>Ideel afstand fra markeringen på dyvelgrundpladen til boremidten</b>		330 mm	330 mm	380 mm
<b>Ideel afstand fra markeringen på vakuumgrundpladen til boremidten</b>		165 mm	165 mm	215 mm

#### 4.2 Tilladt borekronediameter ved forskelligt udstyr



##### Bemærk

Vær ubetinget opmærksom på de tilladte boreretninger i forbindelse med det forskellige udstyr! Ved boring opad skal der anvendes en vådsuger med vandopsamlingsystem.

	DD 250	DD 200 til DD-HD 30	DD 200 til DD-ST 200
<b>Ø uden tilbehør</b>	12 mm ...300 mm	35 mm ...300 mm	35 mm ...400 mm
<b>Ø med afstandsstykke</b>	12 mm ...450 mm	35 mm ...500 mm	35 mm ...500 mm
<b>Ø med vandopsamlingsystem og vådsuger</b>	12 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm	35 mm ...250 mm

#### 4.3 Støjinformation og vibrationsværdier beregnet iht. EN 62841

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for. De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af den eksponering, som brugeren udsættes for, bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod støj- og/eller vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt: at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

##### Støjemissionsværdier beregnet iht. EN 62841

<b>Lydeffektniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>	109 dB(A)
<b>Usikkerhed, lydeffektniveau (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Lydtrykniveau (<math>L_{pA}</math>)</b>	93 dB(A)
<b>Usikkerhed, lydtrykniveau (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)

##### Samlede vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), beregnet iht. EN 62841

Samlede treaksiale vibrationsværdier (vibrations-vektorsum) på håndhjul (krydsgeb) overskrider iht. EN 62841-3-6 ikke 2,5 m/s<sup>2</sup> (inkl. usikkerhed K).

## 5 Forberedelse af arbejdet



### 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.

### 5.1 DD-HD 30: Opstilling af borestander og indstilling af borevinkel



### FORSIGTIG

**Fare for personskader** Fare for at få kropsdele i klemme. Hvis borestanderens drejemekanisme løsnes, kan det medføre, at skinnen pludselig vipper.

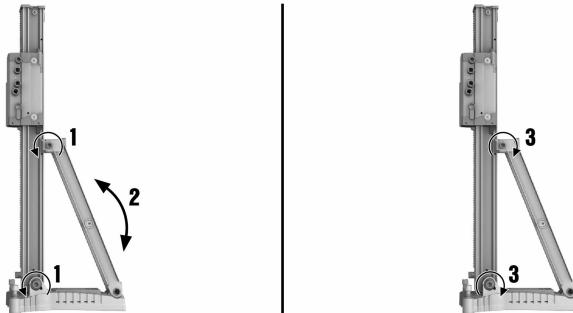
- ▶ Vær forsigtig. Brug beskyttelseshandsker.



### FORSIGTIG

**Fare for personskader** Fare på grund af, at diamantkerneboremaskinen kan falde ned.

- ▶ Monter altid afdækningen ved enden af skinnen. Afdækningen fungerer som beskyttelse og som endestop.



1. Løsn skruen foruden på søjlens drejeled og foroven på støtten.
2. Bring skinnen i den ønskede position.



### Bemærk

Gradinddelingen på bagsiden kan du bruge som hjælp til indstillingen.

3. Spænd de to skruer igen.

### 5.2 DD-HD 30: Låsning af slæden på borestanderen

1. Drej slædelåsen imod låsepositionen.
  - ◀ Bolten skal gå i indgreb.
2. Kontrollér, at slæden er låst, ved at dreje håndhjulet let.

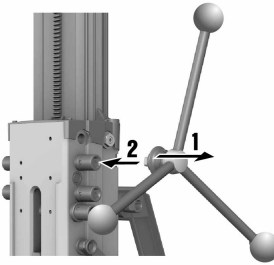
### 5.3 Montering af håndhjul på borestanderen



### Bemærk

Håndhjulet kan monteres i venstre eller højre side af slæden.

På borestanderen DD-HD 30 kan håndhjulet monteres på to forskellige akser på slæden. Den øverste akse virker direkte, og den nederste akse virker med en udveksling på slædens drev på 1:3.



1. Træk den sorte ring tilbage ved montering af håndhjulet.
2. Sæt håndhjulet på akslen.

#### 5.4 Fastgørelse af borestander med dyvel



##### ADVARSEL

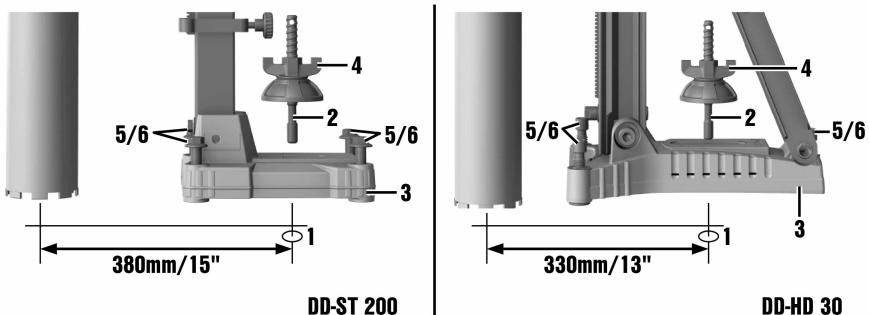
**Fare for personskader** Maskinen kan rive sig løs og forårsage skader, hvis der anvendes en forkert dyvel.

- ▶ Anvend den type dyvler, som passer til det aktuelle underlag, og overhold dyvelproducentens monteringsanvisninger. I tilfælde af spørgsmål vedrørende sikker fastgørelse bedes du kontakte Teknisk service hos **Hilti**.



##### Bemærk

**Hilti** slagankreM16 (5/8") egner sig sædvanligvis til fastgørelse af diamantkerneborstydry i ikke-revnet beton. Alligevel kan en alternativ fastgørelse blive nødvendig under bestemte betingelser. I tilfælde af spørgsmål vedrørende sikker fastgørelse bedes du kontakte Teknisk service hos **Hilti**.



1. Anvend dyvler, der egner sig til det aktuelle underlag. Vælg en grundplade, der svarer til afstanden.



##### Bemærk

Ideel afstand fra boremidten til DD-HD 30: 330 mm (13")

Ideel afstand fra boremidten til DD-ST 200: 380 mm (15")

2. Skru spændespindelen (tilbehør) i dyvlen.
3. Sæt borestanderen over spindlen, og ret den til. Ved anvendelse af borestanderen DD-HD 30 skal man anvende boremidteindikatoren ved justeringen. Når der anvendes et afstandsstykke, kan borestanderen ikke rettes til med brug af boremidteindikatoren.
4. Skru spændemøtrikken på spindelen uden at spænde den fast.

- Niveller grundpladen med nivelleringsskrue. Her skal man anvende nivelleringsindikatorerne. Sørg for, at nivelleringsskrue hviler fast mod underlaget.
- Spænd nivelleringsskrue ensartet, indtil borestanden er tilstrækkeligt fastgjort.
- Kontrollér, at borestanden er sikkert fastgjort.

### 5.5 Fastgørelse af borestander med vakuumgrundplade (tilbehør)



#### FARE

**Fare for personskader** Fare på grund af, at diamantkerneboremaskinen kan falde ned.

- Fastgørelse af borestanden på loftet udelukkende med vakuum er ikke tilladt. Som yderligere fastgørelse kan der eksempelvis anvendes en kraftig stolpe eller en skruespindel.



#### ADVARSEL

**Fare for personskader** Fare på grund af, at diamantkerneboremaskinen kan falde ned.

- Ved vandret boring skal borestanden endvidere være sikret med en kæde.



#### ADVARSEL

**Fare for personskader** Trykkontrol

- Før og under boringen skal det sikres, at viseren på manometeret er i det grønne område.



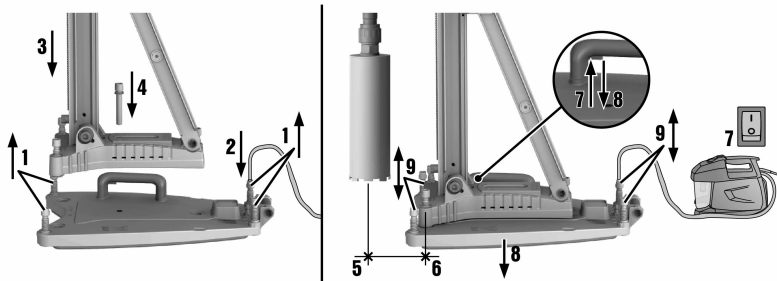
#### Bemærk

Ved anvendelse af borestanden med dyvelgrundplade skal man etablere en fast og plan forbindelse mellem vakuumgrundpladen og dyvelgrundpladen. Skru dyvelgrundpladen fast på vakuumpladen. Kontrollér, at den valgte borekrone ikke beskadiger vakuumgrundpladen.

Før man positionerer borestanden, skal man kontrollere, at der er tilstrækkeligt med plads til montering og betjening.

Brug kun vakuumfastgørelse ved anvendelse af borekrone med en diameter på  $\leq 300$  mm ( $\leq 12$ " ) og uden anvendelse af et afstandsstykke.

I vakuumpladens håndgreb er der indbygget en vakuumaflutningsventil, der kan anvendes, når vakuumet igen skal reduceres.



- Skrue alle nivelleringskrue tilbage, indtil de rager ca. 5 mm ( $1/5$ " ) ud neden for vakuumpladen.
- Forbind vakuumgrundpladens vakuumtilslutning med vakuumpumpen.
- Sæt borestanden på vakuumgrundpladen.
- Montér borestanden med den medfølgende skrue med en underlagsskive på vakuumgrundpladen, og spænd skrue.



#### Bemærk

DD-HD 30: Anvend den tynde af de to medfølgende skiver.

DD-ST 200: Anvend den tykke af de to medfølgende skiver.



- Bestem midten af borehullet. Træk en linje fra midten af borehullet i den retning, hvor maskinen kommer til at stå.
- Lav en markering på linjen i den angivne afstand fra midten af borehullet. Juster den forreste kant af vakuumbordpladen i forhold til markeringen.

**Bemærk**

Se efter, om fladen, hvor vakuumbordpladen placeres, er plan og ren.

Ideel afstand fra boremidten for DD-HD 30: 165 mm (6 1/2")

Ideel afstand fra boremidten til DD-ST 200: 215 mm (8 1/2")

- Tænd for vakuumpumpen, tryk på vakuumbeløftningsventilen og hold den nede.
- Når borestanderen er positioneret korrekt, skal du slippe vakuumbeløftningsventilen og trykke vakuumbordpladen mod underlaget.
- Niveller vakuumbordpladen med nivelleringskruerne. Her skal man anvende nivelleringsindikatorerne.

**Bemærk**

Dyvelbordpladen kan og må ikke nivelleres på vakuumbordpladen.

- Kontrollér, at borestanderen er sikkert fastgjort.

**5.6 DD-HD 30: Fastgørelse af borestander med skruespindel (tilbehør)**

- Fjern afskærmningen (med integreret endestop) fra den øverste ende af skinnen.
- Sæt skruespindlens cylinder ind i borestanderens skinne.
- Fastgør skruespindlen ved at dreje excenteren.
- Positionér borestanderen på underlaget.
- Niveller grundpladen med nivelleringskruerne.
- Spænd borestanderen med skruespindlen, og spænd spindlen kontra.
- Kontrollér, at borestanderen er sikkert fastgjort.

**5.7 DD-ST 200: Fastgørelse af borestander med skruespindel (tilbehør)**

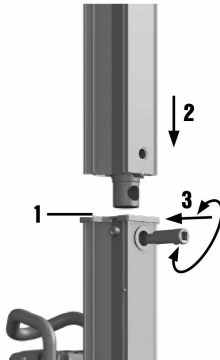
- Fastgør skruespindlen ved skinnens øverste ende.
- Positionér borestanderen på underlaget.
- Niveller grundpladen med nivelleringskruerne.
- Spænd borestanderen med skruespindlen, og spænd spindlen kontra.
- Kontrollér, at borestanderen er sikkert fastgjort.

**5.8 DD-HD 30: Forlængelse af skinnen (tilbehør) på borestanderen****Bemærk**

Ved forboring må du kun anvende borekroner eller forlængede borekroner op til en samlet længde på højst 650 mm (25 1/2").

Det er muligt at anvende et dybdestop på søjlen som ekstra endestop.

Efter afmontering af forlængelsesskinnen skal afdækningen (med integreret endestop) monteres på borestanderen igen. Ellers er den sikkerhedsrelevante endestopsfunktion ikke givet.



1. Fjern afskærmningen (med integreret endestop) fra den øverste ende af skinnen. Monter afdækningen på forlængersskinnen.
2. Sæt forlængerskinnens cylinder ind i borestanderens skinne.
3. Fastgør forlængerskinnen ved at dreje excenteren.

### 5.9 DD-HD 30: Montering af afstandsstykke (tilbehør)



#### ADVARSEL

**Fare for personskader.** Fastgørelsen kan blive overbelastet.

- Ved anvendelse af et eller flere afstandsstykker skal anpresningstrykket reduceres for ikke at overbelaste fastgørelsen.



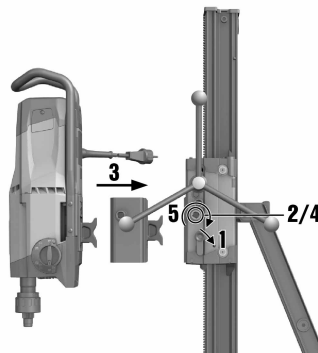
#### Bemærk

Med montering af afstandsstykket er diamantkerneboremaskinen ikke monteret.



#### Bemærk

Fra en borekronediameter på >300 mm (>11 1/2 in) skal afstanden mellem boreaksen og borestanderen forøges med et eller to afstandsstykker. Bormidteindikatoren kan ikke anvendes i forbindelse med afstandsstykker.



1. Lås slæden på skinnen med slædelåsen.
2. Træk excenteren, der låser diamantkerneboremaskinen, ud af slæden.
3. Sæt afstandsstykket ind i slæden.
4. Skub excenteren ind i slæden indtil anslag.
5. Spænd excenteren fast.
6. Kontrollér, at afstandsstykket er sikkert fastgjort.

## 5.10 DD-ST 200: Montering af afstandsstykke (tilbehør)



### ADVARSEL

**Fare for personskader.** Fastgørelsen kan blive overbelastet.

- ▶ Ved anvendelse af et eller flere afstandsstykker skal anpresningstrykket reduceres for ikke at overbelaste fastgørelsen.



### Bemærk

Fra en borekronediameter på >400 mm (>15 3/4") skal afstanden mellem boreaksen og borestanderen forøges med et afstandsstykke.



1. Fjern diamantkerneboremaskinen fra borestanderen.
2. Adskil slæden fra diamantkerneboremaskinen ved at løsne de fire skruer på slæden.
3. Skru afstandsstykket fast på slæden med de fire medfølgende skruer.
4. Skru diamantkerneboremaskinen fast på afstandsstykket med de fire skruer.

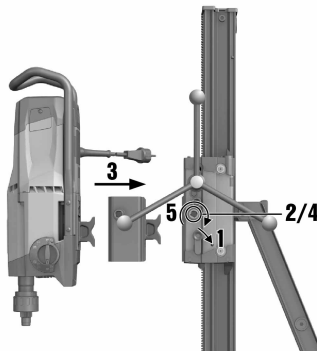
## 5.11 DD-HD 30: Fastgørelse af diamantkerneboremaskinen på borestanderen



### FORSIGTIG

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

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



1. Lås slæden på skinnen med slædelåsen.
2. Træk excenteren, der låser diamantkerneboremaskinen, ud af slæden.
3. Sæt diamantkerneboremaskinen ind i slæden eller ind i afstandsstykket.
4. Skub excenteren ind i slæden eller ind i afstandsstykket indtil anslag.
5. Spænd excenteren fast.

6. Fastgør netkablet i kabelføringen på slædens afdækning.
7. Kontrollér, at diamantkerneboremaskinen er sikkert fastgjort på borestanderen.

### 5.12 DD-ST 200: Fastgørelse af diamantkerneboremaskinen på borestanderen



#### FARE

**Fare for personskader** Stød på grund af hurtigt bevægende greb eller håndhjul, når slæden bevæges.

- ▶ Ved montering af diamantkerneboremaskinen på borestanderen må grebet eller håndhjulet ikke være monteret.



#### FORSIGTIG

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

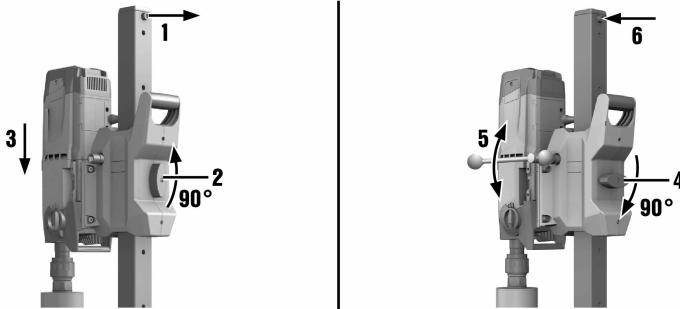
- ▶ Diamantkerneboremaskinen må ikke være sluttet til elnettet, når tilbehøret monteres.



#### Bemærk

Drivenheden og slæden udgør en enhed. Diamantkerneboremaskinen kan adskilles fra standeren sammen med slæden.

Før første ibrugtagning skal man indstille spillerummet mellem skinne og slæde.



1. Fjern endestopskruen fra den bageste del af skinnen.
2. Kontrollér, at slædelåsen er åbnet.
3. Monter diamantkerneboremaskinen på skinnen gennem den dertil beregnede åbning i slæden.
4. Lås slæden på skinnen ved at dreje slædelåsen 90°.
5. Kontrollér, at diamantkerneboremaskinen er sikkert fastgjort ved at dreje let på håndhjulet.
6. Montér endestopskruen på den bageste del af skinnen igen. Ellers er den sikkerhedsrelevante endestopsfunktion ikke givet.

### 5.13 Installation af vandtilslutning (tilbehør)



#### FORSIGTIG

**Fare for personer og materiale** Slangen kan blive ødelagt, hvis den anvendes forkert.

- ▶ Undersøg regelmæssigt slangerne for beskadigelser, og kontrollér, at det maksimalt tilladte vandledningstryk på 6 bar ikke overskrides.
- ▶ Sørg for, at slangen ikke kommer i berøring med roterende dele.
- ▶ Sørg for, at slangen ikke beskadiges ved slædens fremføring.
- ▶ Maksimal vandtemperatur: 40 °C.
- ▶ Kontrollér, at det tilsluttede vandsystem er tæt.



#### Bemærk

Anvend kun frisk vand eller vand uden smudspartikler for at undgå at beskadige komponenterne. Som tilbehør kan der monteres en indikator for vandgennemstrømning mellem maskinen og vandtilførselsledningen.

1. Luk vandreguleringen på diamantkerneboremaskinen.
2. Etabler forbindelse til vandtilførslen (slangetilslutning).

### 5.14 Montering af vandopsamlingsystem (tilbehør)



#### ADVARSEL

**Fare for personer og materiale** Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Vandet må ikke løbe ud over motoren og afdækningen.
- ▶ Ved boring over hovedhøjde skal man anvende en vådsuger.



#### Bemærk

Diamantkerneboremaskinen skal stå i en vinkel på 90° i forhold til loftet. Vandopsamlingssystemets pakning skal være tilpasset diamantborekronens diameter.



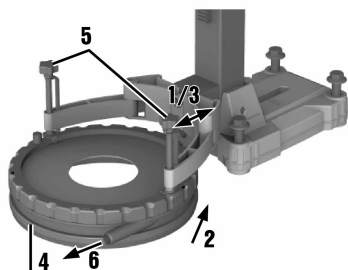
#### Bemærk

Ved hjælp af vandopsamlingssystemet kan vandet ledes væk kontrolleret, hvorved man undgår en kraftig tilsmudsning af omgivelserne. Det bedste resultat opnås i forbindelse med en vådsuger.

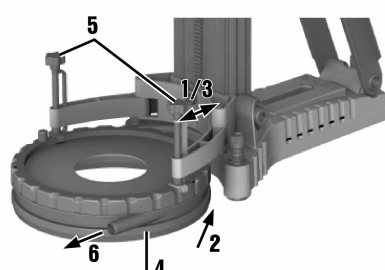


#### Bemærk

Ved anvendelse af borestanderen DD-ST 200: Skru ved montering af vandopsamleren dens afstandsstykke fast på borestanderen.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Løsn skruen på borestanderen på forsiden for nederen på skinnen.
2. Skub holderen til vandopsamleren hen bag skruen nedefra.
3. Spænd skruen.
4. Sæt vandopsamleren med monteret vandopsamlingspakskive mellem holderens bevægelige arme.
5. Fastgør vandopsamleren på holderen med de to skruer.
6. Slut en vådsuger til vandopsamleren, eller etabler en slangeforbindelse, som vandet kan løbe væk igennem.

## 6 Betjening

### 6.1 Indstilling af dybdestop (tilbehør)

1. Drej på håndhjulet, indtil borekronen berører underlaget.
2. Indstil den ønskede boreddybde med afstanden mellem slæde og dybdeanslag.
3. Fastgør dybdestoppet.

### 6.2 Indsætning af diamantborekrone (værktøjsholder BL)



#### FARE

**Fare for personskader** Brudstykker fra emnet eller beskadigede indsatsværktøjer kan slynges ud og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.

- ▶ Anvend aldrig beskadigede indsatsværktøjer. Kontrollér altid indsatsværktøjer for afskalning og ridser, slitage eller kraftig nedslidning før brug.



#### FORSIGTIG

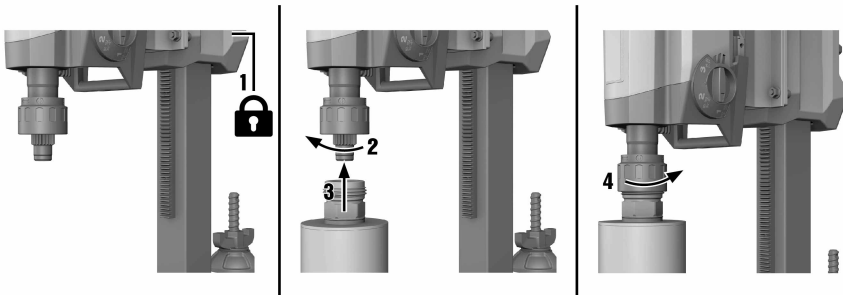
**Fare for personskader** Værktøjet bliver varmt under brug. Det må ikke have skarpe kanter.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj.



#### Bemærk

Diamantborekroner skal udskiftes, så snart deres skæreydelse eller fremdriften i borearbejdet falder mærkbart. Generelt er dette tilfældet, når diamantsegmenternes højde er lavere end 2 mm (1/16").



1. Lås slæden på skinnen med slædelåsen. Kontrollér, at den er sikkert fastgjort.
2. Åbn værktøjsholderen ved at dreje den i retning mod "Åbne klemmer" symbolet.
3. Sæt diamantborekronens holdesystem på fortandingen på diamantkerneboremaskinens værktøjsholder nedefra.
4. Luk værktøjsholderen ved at dreje den i retning mod "Lukkede klemmer" symbolet.
5. Kontrollér, at diamantborekronen sidder fast i værktøjsholderen.

### 6.3 Montering af diamantborekrone med alternativ værktøjsholder

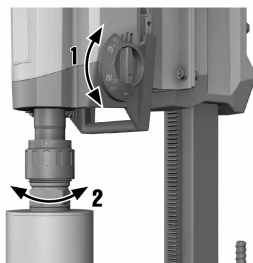
1. Blokér maskinens aksel med en egnet gaffelnøgle.
2. Spænd borekronen med en egnet gaffelnøgle.

### 6.4 Valg af omdrejningstal



#### Bemærk

Aktivér kun knappen i stilstand.



1. Vælg kontaktposition alt efter den anvendte borekronediameter.
2. Drej kontakten, samtidig med at du drejer borekronen i den anbefalede stilling med hånden.

### 6.5 Fejlstrømsrelæ PRCD

1. Sæt diamantkerneboremaskinens netstik i en stikkontakt med jordforbindelse.
2. Tryk på knappen "I" hhv. "RESET" på fejlstrømsrelæet PRCD.
  - ◀ Displayet lyser.
3. Tryk på knappen "0" hhv. "TEST" på fejlstrømsrelæet PRCD.
  - ◀ Displayet slukkes.



#### ADVARSEL

**Fare for personskader** Risiko for elektrisk stød.

- ▶ Hvis ikke visningen forsvinder, skal man holde op med at anvende diamantkerneboremaskinen. Få diamantkerneboremaskinen repareret af Hilti Service.

4. Tryk på knappen "I" hhv. "RESET" på fejlstrømsrelæet PRCD.
  - ◀ Displayet lyser.

### 6.6 Betjening af diamantkerneboremaskinen



#### ADVARSEL

**Fare for personer og materiale** Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Ved arbejde opad er det ved vådboring obligatorisk at bruge en vådsuger i forbindelse med vandsopsamlingsystemet.



#### FARE

**Fare for personer og materiale** Vådsugeren kobles forsinket til og fra. Derved kan vandet løbe ned over diamantkerneboremaskinen. Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Ved boring opad skal vådsugeren startes manuelt, før vandforsyningen åbnes, og slukkes manuelt, når vandforsyningen er blevet lukket.



#### FARE

**Fare for personer og materiale** Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Afbryd arbejdet ved boring opad, hvis udsugningen ikke længere fungerer (f.eks. når vådsugeren er fuld).



#### ADVARSEL

**Fare for personer og materiale** Vandopsamlingen sættes ud af drift, når man slagborer opad. Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Bor ikke skråt opad.



#### Bemærk

**DD 250:** Når man trykker på knappen til forboringstrinet (i stilstand eller i tomgang), reduceres omdrejningstallet til forboring. Derved kan man nemmere og med færre vibrationer bore for med diamantborekroner med stor diameter. Når man trykker en gang til på knappen til forboringstrinet, deaktiveres funktionen, og diamantkerneboremaskinens omdrejningstal reguleres op til den forindstillede værdi. Hvis ikke forboringsfunktionen deaktiveres inden for maksimalt to minutter, frakobles diamantkerneboremaskinen automatisk.

1. Åbn langsomt vandreguleringen, indtil den ønskede vandmængde strømmer igennem.
2. Sæt diamantkerneboremaskinens tænd/sluk-knap på "I".
3. Løsn slædelåsen.
4. Drej på håndhjulet, indtil borekronen berører underlaget.
5. Tryk kun en smule, når boringen påbegyndes, indtil borekronen er centreret. Forøg herefter trykket.
6. Regulér anpresningstrykket efter boreeffektdisplayet.

### 6.7 Frakobling af diamantkerneboremaskinen



#### ADVARSEL

**Fare for personer og materiale** Ved boring opad fyldes diamantborekronen med vand. Diamantkerneboremaskinen kan blive beskadiget, og der er øget risiko for elektrisk stød.

- ▶ Ved afslutning af boring opad skal du som det første trin forsigtigt tømme vandet af. Det gøres ved at koble vandtilførslen af vandreguleringen. Derpå aftappes vandet, ved at vandreguleringen åbnes. Vandet må ikke løbe ud over motoren og afdækningen.

1. Luk vandreguleringen på diamantkerneboremaskinen.
2. Træk diamantborekronen ud af borehullet.
3. Afbryd diamantkerneboremaskinen.
4. Lås slæden på skinnen med slædelåsen.
5. Afbryd vådsuger (hvis en sådan findes).

### 6.8 DD-HD 30: Afmontering af diamantkerneboremaskinen fra borestanderen

1. Lås slæden på skinnen med slædelåsen.
2. Løsn netkablet i kabelføringen på slædens afdækning.



#### FORSIGTIG

**Fare for personer og materiale** Fare på grund af, at diamantkerneboremaskinen kan falde ned.

- ▶ Hold diamantkerneboremaskinen fast i bæregrebet med én hånd.

3. Løsn excenteren, der låser maskinen på slæden.
4. Træk excenteren ud.
5. Tag diamantkerneboremaskinen af slæden.
6. Skub excenteren ind i slæden indtil anslag.

### 6.9 DD-ST 200: Afmontering af diamantkerneboremaskinen fra borestanderen



#### Bemærk

Drivenheden og slæden udgør en enhed. Diamantkerneboremaskinen kan adskilles fra standeren sammen med slæden.

1. Fjern endestopskruen fra den bageste del af skinnen.
2. Løsn slædelåsen.
3. Fjern diamantkerneboremaskinen fra borestanderen.



4. Montér endestopskruen på den bageste del af skinnen igen. Ellers er den sikkerhedsrelevante endestopsfunktion ikke givet.

## 7 Pleje, vedligeholdelse, transport og opbevaring

### 7.1 Pleje af produktet

- ▶ **Hold produktet, især grebsfladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**
- ▶ Anvend aldrig produktet, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt luftindtagene med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i produktet.
- ▶ Rengør jævnlgt maskinens sider udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring!
- ▶ Sørg altid for, at borekronens indstiksende er ren og smurt med et tyndt lag fedt.
- ▶ Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.
- ▶ I tilfælde af behov for service og reparation skal du kontakte din forhandler, eller se kontaktdata under [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

#### 7.1.1 DD-HD 30: Indstil slør mellem skinne og slæde



##### Bemærk

Sløret mellem skinne og slæde kan indstilles med de 4 excentere på slæden.

1. Løs indstillingsskruerne med en unbrakonøgle str. 5 (tag dem ikke helt ud).
2. Drej indstillingsskruerne med en 19 mm gaffelnøgle, og pres dermed rullerne let mod skinnen.
3. Spænd indstillingsskruerne. Slæden er korrekt indstillet, når den bliver i sin position uden monteret diamantkerneboremaskine og kører nedad med en diamantkerneboremaskine monteret.

#### 7.1.2 DD 200 til DD-ST 200: Indstil slør mellem skinne og slæde



##### Bemærk

Sløret mellem skinne og slæde kan indstilles med de 6 excentere på slæden.

1. Spænd indstillingsskruerne fast med hånden ved hjælp af en unbrakonøgle.

Tekniske data	
Tilspændingsmoment	3 Nm

2. Løs herefter de fire indstillingsskruer i siden en halv omgang og de to bagerste indstillingsskruer en fjerdedel omgang.
3. Slæden er korrekt indstillet, når den bliver i sin position uden diamantborekrone og kører nedad med en borekrone.

### 7.2 Udskiftning af kulbørster



##### FARE

**Fare for personskader!** Risiko for elektrisk stød.

- ▶ Maskinen må kun serviceres og repareres af autoriseret, trænet personale! Dette personale skal især informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine.



##### Bemærk

Indikatoren med gaffelnøglesymbolet lyser, når kulbørsterne skal udskiftes.  
Udskift altid alle kulbørster samtidig.

1. Adskil diamantkerneboremaskinen fra lysnettet.
2. Åbn kulbørsteafdækningerne til venstre og højre på motoren.
3. **Læg mærke til, hvordan kulbørsterne er monteret, og litzetrådene er ført.** Tag de brugte kulbørster ud af diamantkerneboremaskinen.
4. Indsæt de nye kulbørster nøjagtigt, som de gamle kulbørster var monteret før.

**Bemærk**

Sørg for, at meldetrådens isolering ikke beskadiges ved monteringen.

5. Skru kulbørsteafdækningerne på til venstre og højre på motoren.

6. Tilkør kulbørsterne i tomgang uafbrudt i mindst 1 minut.

**Bemærk**

Efter skift af kulbørsterne slukkes signallampen efter ca. 1 minuts driftstid.

Hvis tilkøringsstiden på mindst 1 minut ikke overholdes, reduceres kulbørsternes standtid væsentligt.

### 7.3 Transport og opbevaring

**FORSIGTIG**

**Fare for personer og materiale** Frostbeskadigede maskinkomponenter udgør en risiko både for maskinen og for brugeren.

- ▶ Ved temperaturer under frysepunktet er det vigtigt, at der ikke er vand i maskinen.

**ADVARSEL**

**Fare for personskader** Enkelte dele kan løsne sig og falde af.

- ▶ Lad ikke kerneboremaskinen og/eller borestanderen hænge i en kran.

**Bemærk**

Transportér diamantkerneboremaskinen, borestanderen og borekronen separat.



Anvend et hjul (tilbehør) for at lette transporten.


- ▶ Luk op for vandreguleringen, før du placerer kerneboresystemet.

## 8 Fejlafhjælpning




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

### 8.1 DD 200: Diamantkerneboremaskine er ikke funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 <p>Serviceindikatoren viser in- genting.</p>	Fejlstrømsrelæ (PRCD) ikke tilkoblet.	▶ Kontrollér, at fejlstrømsrelæet (PRCD) fungerer, og kobl det til.
	Strømforsyning afbrudt.	▶ Tilslut en anden elektrisk maskine, og kontrollér dennes funktion. ▶ Kontrollér stikforbindelser, netkabel, strømtilførsel og netsikring.
	Vand i motoren.	▶ Lad diamantkerneboremaskinen tørre helt på et varmt, tørt sted.
 <p>Serviceindikatoren lyser.</p>	Slidte kulbørster.	▶ Udskift kulbørsterne. → Side 31

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 <p>Serviceindikatoren blinker</p>	Motor overophedet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vent nogle minutter, indtil motoren er kølet af, eller lad diamantkerneboremaskinen køre i tomgang for at fremme afkølingen. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.</li> </ul>

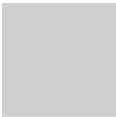



## 8.2 DD 200: Diamantkerneboremaskine er funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 <p>Serviceindikatoren blinker</p>	Motor overophedet. Diamantkerneboremaskinen er under afkøling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vent nogle minutter, indtil motoren er kølet af, eller lad diamantkerneboremaskinen køre i tomgang for at fremme afkølingen. Når normaltemperaturen er opnået, slukker indikatoren, og diamantkerneboremaskinen skifter til genstartsspærre. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.</li> </ul>
 <p>Serviceindikatoren lyser.</p>	<p>Kulbørsteres slidgrænse er næsten nået. Den resterende driftstid indtil automatisk slukning af diamantkerneboremaskinen udgør fortsat nogle timer.</p> <p>Kulbørster er blevet udskiftet og skal tilkøres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Få kulbørsterne udskiftet snarest muligt.</li> <li>▶ Tilkør kulbørsterne i tomgang uafbrudt i mindst 1 minut.</li> </ul>
 <p>Boreydelsesvisningen lyser ikke.</p>	Kommunikationsfejl mellem motorelektronik og LED-indikator.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diamantkerneboremaskinen er også funktionsdygtig uden LED-indikator.</li> <li>▶ Indlever snarest muligt diamantkerneboremaskinen hos <b>Hiiti</b>.</li> </ul>
Diamantkerneboremaskinen leverer ikke fuld ydelse.	Netfejl – der foreligger underspænding i lysnettet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér, om andre forbrugere på lysnettet eller eventuelt på generatoren har en negativ påvirkning.</li> <li>▶ Kontrollér længden af det anvendte forlængerkabel.</li> </ul>
Diamantborekronen roterer ikke.	Diamantborekronen er klemt fast i underlaget.	<p>Løsning af diamantborekronen med gaffelnøgle: Træk stikket ud. Sæt en passende gaffelnøgle fast på diamantborekronen i nærheden af indstiksenden, og løsn diamantborekronen ved at dreje.</p> <p>Standerført boring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drej på håndhjulet, og forsøg at løsne diamantborekronen med en op- og nedadgående bevægelse af slæden.</li> </ul>
	Gearkontakt ikke i indgreb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Betjen gearkontakten, indtil den går i indgreb.</li> </ul>
Borehastigheden falder.	Maksimal boreddybde nået.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern borekernen, og anvend en borekroneforlænger.</li> </ul>
	Borekerne fastklemt i diamantborekronen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern borekernen.</li> </ul>







<b>Fejl</b>	<b>Mulig årsag</b>	<b>Løsning</b>
Borehastigheden falder.	Forkert specifikation for underlaget.	► Vælg en mere egnet diamantborekronespecifikation.
	Højere stålandel (kan ses ved klart vand med metalspåner).	► Vælg en mere egnet diamantborekronespecifikation.
	Diamantborekrone defekt.	► Kontrollér diamantborekronen for beskadigelse, udskift den om nødvendigt.
	Forkert gear valgt.	► Vælg det rigtige gear.
	Anpresningstryk for lavt.	► Forøg anpresningstrykket.
	Maskinens ydelse for lav.	► Vælg det næste lavere gear.
	Diamantborekrone poleret.	► Slib diamantborekronen på slibepladen.
	Vandmængde for stor.	► Reducer vandmængden med vandreguleringen.
	Vandmængde for lille.	► Kontrollér vandtilførslen til diamantborekronen, eller øg vandmængden med vandreguleringen.
	Slædelås lukket.	► Løsn slædelåsen.
Håndhjulet kan drejes uden modstand.	Forskydningsstift brækket.	► Udskift forskydningsstiften.
Diamantborekronen kan ikke sættes ind i værktøjsholderen.	Indstiksende/værktøjsholder tilsmudset eller beskadiget.	► Rengør indstiksenden eller værktøjsholderen, og fedtsmør eller udskift denne.
Der trænger vand ud ved skyllehovedet eller gearhuset.	Vandtryk for højt. Akselpakring slidt.	► Reducer vandtrykket. ► Udskift akselpakringen.
Under drift trænger der vand ud af værktøjsholderen.	Diamantborekrone ikke skruet tilstrækkeligt fast i værktøjsholder.	► Skru diamantborekronen fast. ► Fjern diamantborekronen. Drej diamantborekronen ca. 90° omkring borekroneaksen. Genmonter diamantborekronen.
	Indstiksende/værktøjsholder tilsmudset.	► Rengør og fedtsmør indstiksenden eller værktøjsholderen.
	Værktøjsholderens eller indstiksendens pakning defekt.	► Kontrollér pakningen, og udskift den om nødvendigt.
Ingen vandgennemstrømning.	Vandkanal tilstoppet.	► Øg vandtrykket, eller skyl vandkanalen ren fra den modsatte retning. Rengør vandindløb og -afløb.
Boresystemet har for meget slør.	Diamantborekrone ikke skruet tilstrækkeligt fast i værktøjsholder.	► Skru diamantborekronen fast. ► Fjern diamantborekronen. Drej diamantborekronen ca. 90° omkring borekroneaksen. Genmonter diamantborekronen.
	Indstiksende/værktøjsholder defekt.	► Kontrollér indstiksenden og værktøjsholderen, og udskift om nødvendigt.
	Forbindelsen mellem diamantkerneboremaskine og slæde eller afstandsstykker er løs.	► Kontrollér forbindelsen, og fastgør om nødvendigt diamantkerneboremaskinen igen.
	Slæden har for meget slør.	► Indstil sløret mellem skinne og slæde.


Fejl	Mulig årsag	Løsning
Boresystemet har for meget slør.	Skrueforbindelser på borestanderen er løse.	► Kontrollér, at skrueerne på borestanderen er fastspændte, og efterspænd dem om nødvendigt.
	Borestander ikke ordentligt fastgjort.	► Fastgør borestanderen bedre.

### 8.3 DD 250: Diamantkerneboremaskine er ikke funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 Multifunktionsdisplay viser ingenting.	Fejlstrømsrelæ (PRCD) ikke tilkoblet.	► Kontrollér, at fejlstrømsrelæet (PRCD) fungerer, og kobl det til.
	Strømforsyning afbrudt.	► Tilslut en anden elektrisk maskine, og kontrollér dennes funktion. ► Kontrollér stikforbindelser, netkabel, strømtilførsel og netsikring.
	Vand i motoren.	► Lad diamantkerneboremaskinen tørre helt på et varmt, tørt sted.
 Service nødvendig.	Slidte kulbørster.	► Udskift kulbørsterne. → Side 31
	Vand i motoren.	► Lad diamantkerneboremaskinen tørre helt på et varmt, tørt sted.
 Genstartsspærre.	Motor overophedet. Afkølingen er afsluttet.	► Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.
	Netfejl – der foreligger en strømafbrydelse i lysnettet.	► Kontrollér, om andre forbrugere på lysnettet eller eventuelt på generatoren har en negativ påvirkning. ► Kontrollér længden af det anvendte forlænger-kabel. ► Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.
	Maks. driftstid med aktiveret forboringsstrin overskredet.	► Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.
	Vand i motoren.	► Lad diamantkerneboremaskinen tørre helt på et varmt, tørt sted.
	Diamantkerneboremaskinen er blevet overbelastet.	► Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.
	Motor overophedet.	► Vent nogle minutter, indtil motoren er kølet af, eller lad diamantkerneboremaskinen køre i tomgang for at fremme afkølingen. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.
 Overtemperatur.	Motor overophedet.	► Vent nogle minutter, indtil motoren er kølet af, eller lad diamantkerneboremaskinen køre i tomgang for at fremme afkølingen. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.


## 8.4 DD 250: Diamantkerneboremaskine er funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 <p>Overtemperatur.</p>	Motor overophedet. Diamantkerneboremaskinen er under afkøling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vent nogle minutter, indtil motoren er kølet af, eller lad diamantkerneboremaskinen køre i tomgang for at fremme afkølingen. Når normaltemperaturen er opnået, slukker indikatoren, og diamantkerneboremaskinen skifter til genstartsspærre. Sluk diamantkerneboremaskinen, og tænd den igen.</li> </ul>
 <p>Restdriftid indtil drift af kulbørster.</p>	Kulbørsternes slidgrænse er næsten nået. Den resterende driftstid indtil automatisk slukning af diamantkerneboremaskinen udgør fortsat nogle timer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Få kulbørsterne udskiftet snarest muligt.</li> </ul>
 <p>Tilkøring efter skift af kulbørster.</p>	Kulbørster er blevet udskiftet og skal tilkøres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tilkør kulbørsterne i tomgang uafbrudt i mindst 1 minut.</li> </ul>
 <p>Multifunktionsdisplay viser ingenting.</p>	Kommunikationsfejl mellem motorelektronik og multifunktionsdisplay.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diamantkerneboremaskinen er også funktionsdygtig uden displayvisning.</li> <li>▶ Indlever snarest muligt diamantkerneboremaskinen hos <b>Hilti</b>.</li> </ul>
 <p>Aktivering af forboringsstrin ikke mulig.</p>	Diamantborekernemaskine borer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drej på håndhjulet, indtil borekronen ikke længere berører underlaget.</li> </ul>
	Kulbørster er blevet udskiftet, og diamantkerneboremaskinen er ved at tilkøre dem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Afbryd tilkøringen.</li> </ul>
	Motor overophedet. Diamantkerneboremaskinen er under afkøling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Afbryd afkølingen.</li> </ul>
 <p>Netfejl - diamantkerneboremaskine leverer ikke fuld ydelse.</p>	Diamantkerneboremaskinen er netop blevet anvendt i 2 minutter på forboringsstrinnet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vent mindst 30 sekunder, før du aktiverer forboringsstrinnet igen.</li> </ul>
	Netfejl – der foreligger underspænding i lysnettet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér, om andre forbrugere på lysnettet eller eventuelt på generatoren har en negativ påvirkning.</li> <li>▶ Kontrollér længden af det anvendte forlænger kabel.</li> </ul>

Fejl	Mulig årsag	Løsning
 <p>Multifunktionsdisplay viser "0" ved gearindikator, og diamantborekronen roterer ikke.</p>	Gearkontakt ikke i indgreb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Betjen gearkontakten, indtil den går i indgreb.</li> </ul>
Diamantborekronen roterer ikke.	Diamantborekrone er klemt fast i underlaget.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Løsning af diamantborekronen med gaffelnøgle: Træk stikket ud. Sæt en passende gaffelnøgle fast på diamantborekronen i nærheden af indstiksenden, og løsn diamantborekronen ved at dreje.</li> </ul>
Borehastigheden falder.	Maksimal boreddybde nået.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern borekernen, og anvend en borekroneforlænger.</li> </ul>
	Borekerne fastklemt i diamantborekrone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern borekernen.</li> </ul>
	Forkert specifikation for underlaget.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vælg en mere egnet diamantborekronespecifikation.</li> </ul>
	Højere ståandel (kan ses ved klart vand med metalspåner).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vælg en mere egnet diamantborekronespecifikation.</li> </ul>
	Diamantborekrone defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér diamantborekronen for beskadigelse, udskift den om nødvendigt.</li> </ul>
	Forkert gear valgt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vælg det rigtige gear.</li> </ul>
	Anpresningstryk for lavt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forøg anpresningstrykket.</li> </ul>
	Maskinens ydelse for lav.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vælg det næste lavere gear.</li> </ul>
	Diamantborekrone poleret.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Slib diamantborekronen på slibpladen.</li> </ul>
	Vandmængde for stor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducer vandmængden med vandreguleringen.</li> </ul>
	Vandmængde for lille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér vandtilførslen til diamantborekronen, eller øg vandmængden med vandreguleringen.</li> </ul>
	Slædelås lukket.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Løsn slædelåsen.</li> </ul>
	Håndhjulet kan drejes uden modstand.	Forskydningsstift brækket.
Diamantborekronen kan ikke sættes ind i værktøjsholderen.	Indstiksende/værktøjsholder tilsmudset eller beskadiget.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rengør indstiksenden eller værktøjsholderen, og fedtsmør eller udskift denne.</li> </ul>
Der trænger vand ud ved skullehovedet eller gearhuset.	Vandtryk for højt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducer vandtrykket.</li> </ul>
	Akselpakring slidt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udskift akselpakringen.</li> </ul>
Under drift trænger der vand ud af værktøjsholderen.	Diamantborekrone ikke skruet tilstrækkeligt fast i værktøjsholder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skru diamantborekronen fast.</li> <li>▶ Fjern diamantborekronen. Drej diamantborekronen ca. 90° omkring borekroneaksen. Genmonter diamantborekronen.</li> </ul>

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Under drift trænger der vand ud af værktøjsholderen.	Indstiksende/værktøjsholder til-smudset.	► Rengør og fedtsmør indstiksen-den eller værktøjsholderen.
	Værktøjsholderens eller indstiksen-dens pakning defekt.	► Kontrollér pakningen, og udskift den om nødvendigt.
Ingen vandgennemstrømning.	Vandkanal tilstoppet.	► Øg vandtrykket, eller skyl vand-kanalen ren fra den modsatte retning. Rengør vandindløb og -afløb.
Boresystemet har for meget slør.	Diamantborekrone ikke skruet til-strækkeligt fast i værktøjsholder.	► Skru diamantborekronen fast. ► Fjern diamantborekronen. Drej diamantborekronen ca. 90° omkring borekroneaksen. Gen-monter diamantborekronen.
	Indstiksende/værktøjsholder de-fekt.	► Kontrollér indstiksenden og værktøjsholderen, og udskift om nødvendigt.
	Forbindelsen mellem diamantker-neboremaskine og slæde eller af-standsstykker er løs.	► Kontrollér forbindelsen, og fastgør om nødvendigt dia-mantkerneboremaskinen igen.
	Slæden har for meget slør.	► Indstil sløret mellem skinne og slæde.
	Skrueforbindelser på borestande-ren er løse.	► Kontrollér, at skrueerne på bore-standeren er fastspændte, og efterspænd dem om nødven-digt.
	Borestander ikke ordentligt fast-gjort.	► Fastgør borestanderen bedre.

## 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.



- Maskiner må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

### 9.1 Anbefalet forbehandling ved bortskaffelse af boreslam



#### Bemærk

Ud fra et miljømæssigt synspunkt er det problematisk at udlede boreslam i vandløb eller kloakker uden forudgående behandling. Kontakt de lokale myndigheder for at høre nærmere om de forskrifter, der gælder for dit område.

1. Saml boreslammet (f.eks. ved hjælp af vådsugeren).
2. Lad boreslammet bundfælde sig, og bortskaf den faste bestanddel på en miljøstation (flokuleringsmiddel kan fremskynde separationsprocessen).
3. Før du udleder det resterende vand (basisk, pH værdi > 7) i kloaksystemet, skal det neutraliseres ved tilsætning af surt neutraliseringsmiddel eller ved fortynding med store mængder vand.

## 10 Producentgaranti

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



### Producent

Hilti Aktiengesellschaft  
Feldkircherstrasse 100  
9494 Schaan

### Liechtenstein

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Betegnelse Diamantkerneboremaskine

Typebetegnelse DD 200/HD 30

Generation 02

Produktionsår 2015

Typebetegnelse DD 200/ST 200

Generation 02

Produktionsår 2015

Typebetegnelse DD 250

Generation 02

Produktionsår 2015

Anvendte direktiver:

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


Anvendte standarder:

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

Teknisk dokumentation ved:

- Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering  
**Tyskland**

Schaan, 09-2015



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



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







Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

