

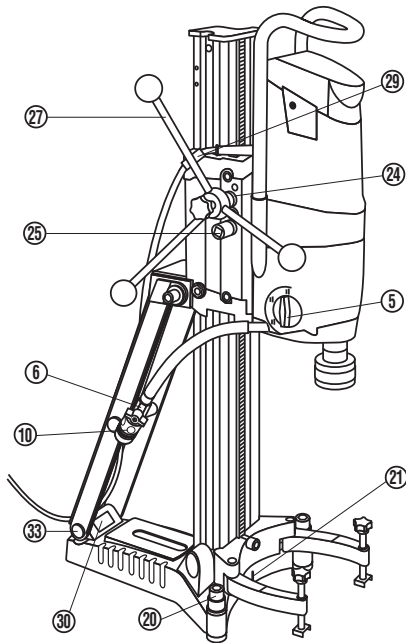
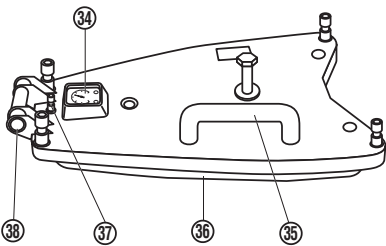
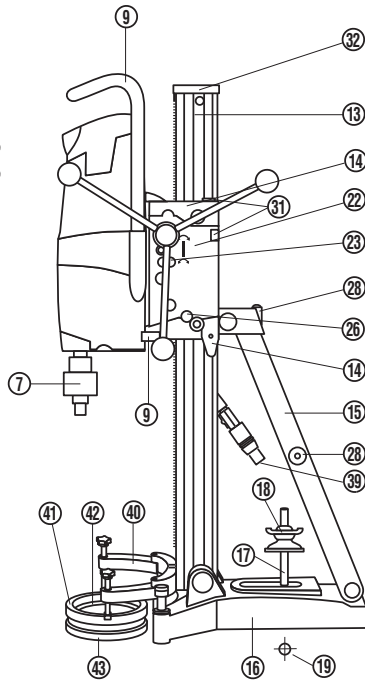
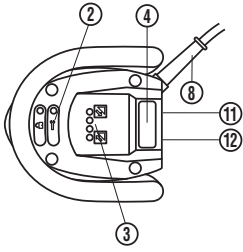
# HILTI

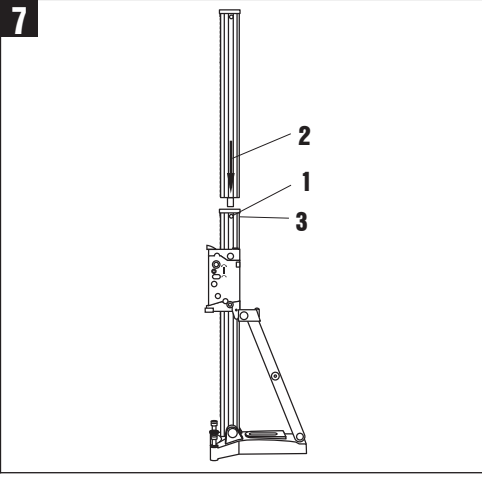
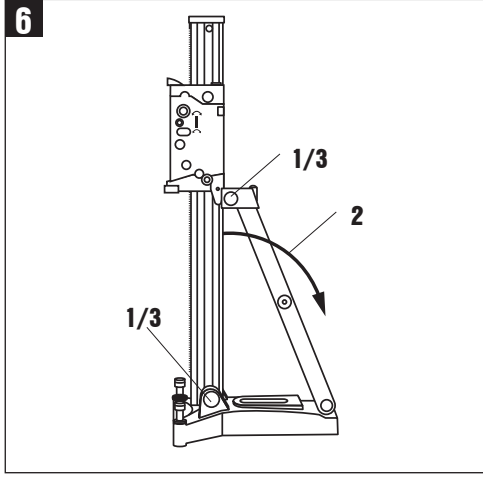
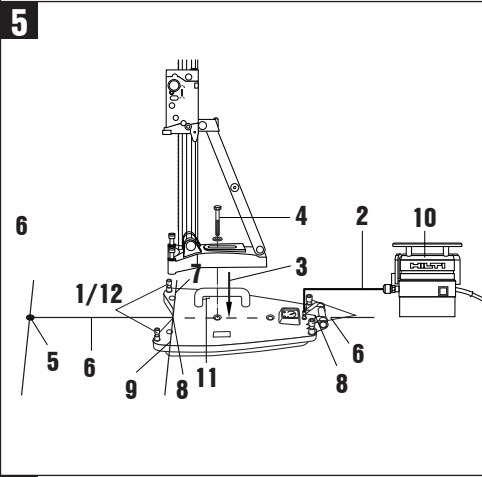
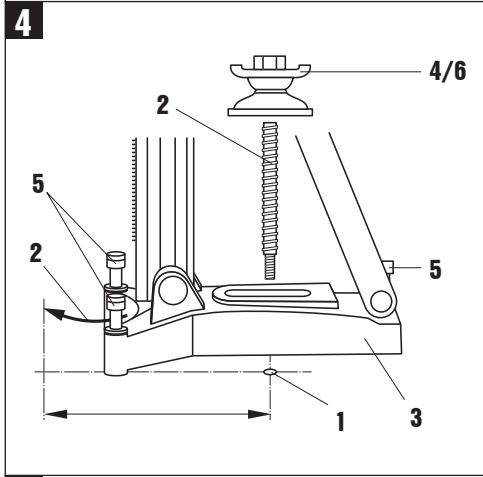
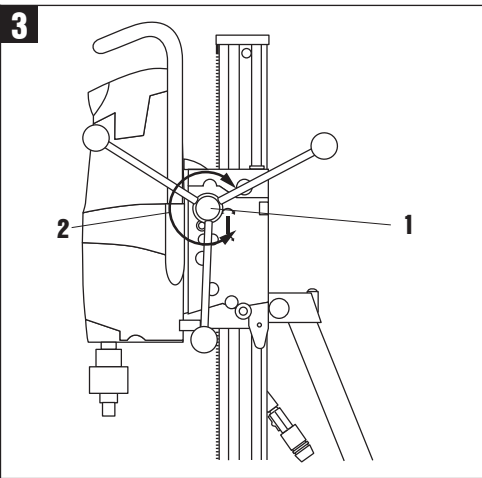
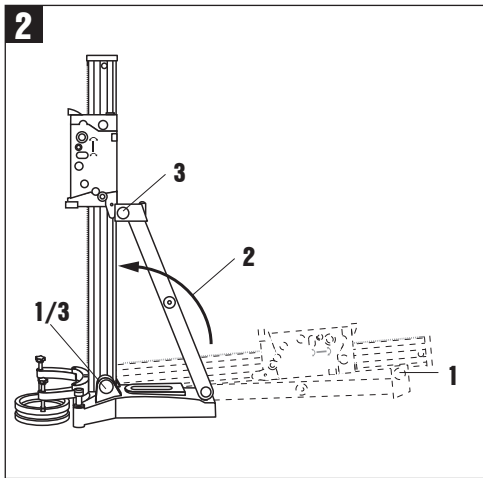
## DD 200

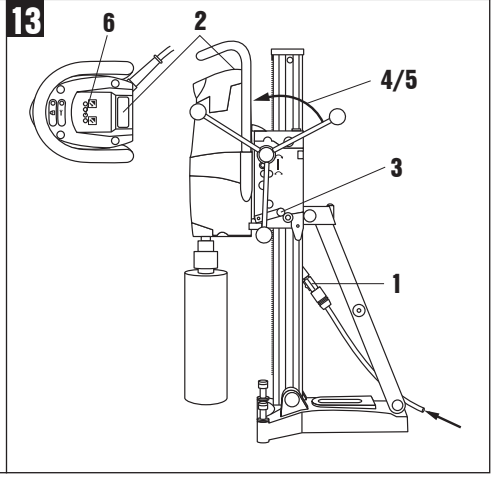
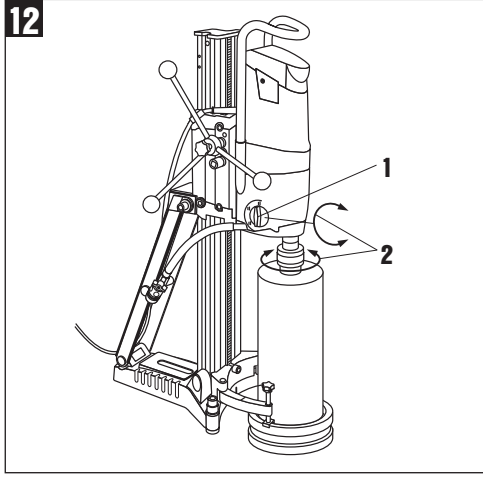
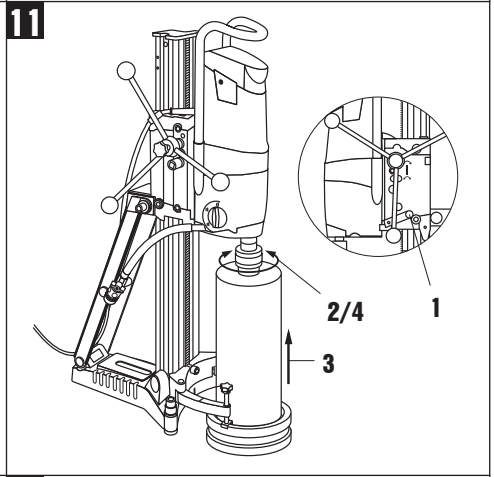
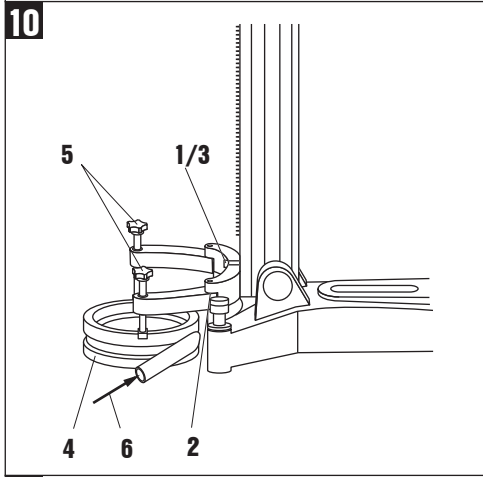
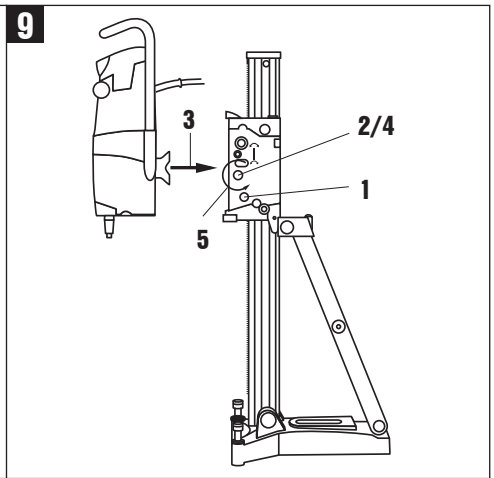
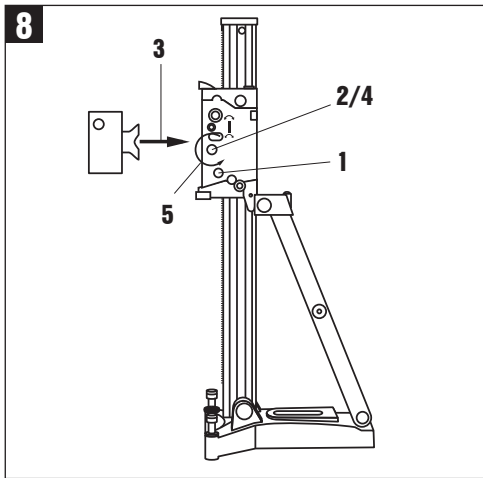
Ръководство за обслужване	bg
Upute za uporabu	hr
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по експлуатации	ru
Ná vod na obsluhu	sk
Navodila za uporabo	sl
Ná vod k obsluze	cs
Használati utasítás	hu
Instrucțiuni de utilizare	ro

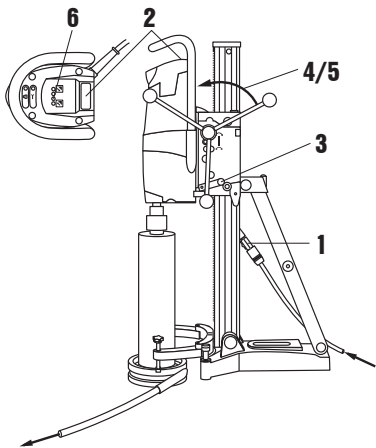
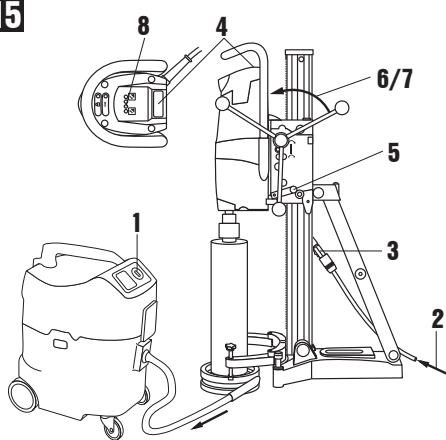
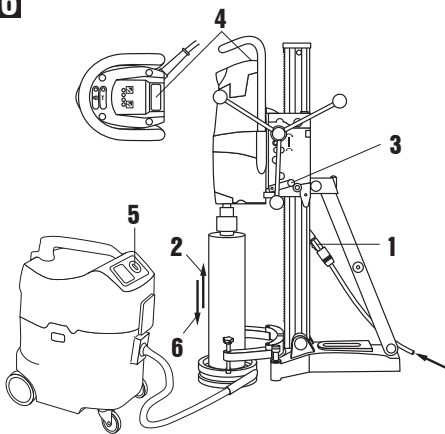
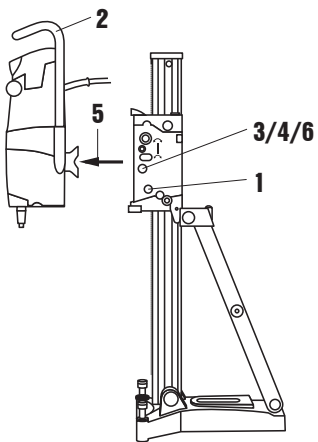
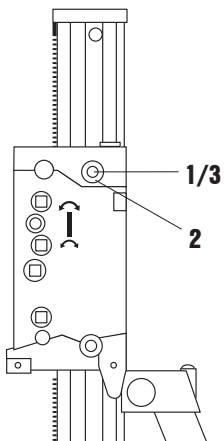


1







**14****15****16****17****18**

# DD 200 gyémántfűrő-rendszer

**Fontos, hogy a használati utasítást elolvassa, mielőtt a gépet első alkalommal használja.**

**Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.**

**Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.**

**A gép kezelő- és kijelzőegységei, szerkezeti részei (hajtóegység és fűrőállvány) 1**

## Hajtóegység

- ② Szervizjelző
- ③ Fűrőteljesítmény-kijelző
- ④ Ki-/bekapcsoló gomb
- ⑤ Hajtóműkapcsoló
- ⑥ Vízsabályozó
- ⑦ Tokmány
- ⑧ Elektromos csatlakozókábel PRCD-vel
- ⑨ Tartófogantyú (2x)
- ⑩ Vízcsatlakozó
- ⑪ Adattábla
- ⑫ Csatlakozó

## Fűrőállvány

- ⑬ Sík
- ⑭ Burkolat
- ⑮ Támasz
- ⑯ Alaplemez
- ⑰ Rögzítőorsó
- ⑱ Feszítőanya
- ⑲ Dűbel
- ⑳ Szintezőcsavarok
- ㉑ Furatközéppont-mutató
- ㉒ Szán

Tartalomjegyzék	Oldal
1. Általános információk	103
2. A gép leírása	105
3. Tartozékok	105
4. Műszaki adatok	105
5. Biztonsági előírások	106
6. Üzembe helyezés	108
7. Üzemeltetés	112
8. Ápolás és karbantartás	114
9. Hibakeresés	115
10. Hulladékkezelés	116
11. Készülékek gyártói garanciája	117
12. EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	117

- ㉓ Excenter (hajtóegység rögzítése)
- ㉔ Közvetlen meghajtás
- ㉕ Csökkentő áttétel
- ㉖ Szánrögzítés
- ㉗ Kézikerék
- ㉘ Tartófogantyú
- ㉙ Kábelvezetés
- ㉚ Adattábla
- ㉛ Vízszintjelző libella (2x)
- ㉜ Végűtköző
- ㉝ Futómű felfogója

## TARTOZÉKOK ÉS KIEGÉSZÍTŐK

### Vákuumos alaplap

- ⑳ Manométer
- ㉑ Vákuum-szellőzőszelep
- ㉒ Vákuumtömítés
- ㉓ Vákuumcsatlakozó
- ㉔ Futómű felfogója

### Átfolyásjelző

- ㉕ Vízátfolyásjelző

### Vízgyűjtőrendszer

- ㉖ Vízgyűjtő tartója
- ㉗ Vízgyűjtő edény
- ㉘ Tömítés
- ㉙ Tömítés

## 1. Általános információk

### 1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

#### -VESZÉLY-

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

#### -VIGYÁZAT-

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

#### -FIGYELEM-

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

#### -INFORMÁCIÓ-

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

### 1.2 Ábrák

#### Tiltó jel



Tilos daruvál szállítani

## Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Vigyázat: elektromos áram



Vigyázat: forró felület

## Kötelezettségre figyelmeztető jelzések



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen fülvédőt



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen védőcizmát

## Szimbólumok



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra

hu

**A**

Amper

**V**

Volt

**W**

watt

**Hz**

hertz

**/min**

Percenkénti fordulatszám

**rpm**

Percenkénti fordulatszám

**~**

Váltóáram

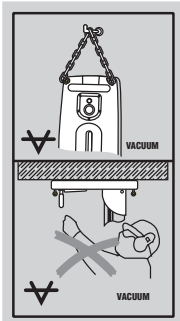
**n<sub>0</sub>**

Néveleges üresjárati fordulatszám

**∅**

Átmérő

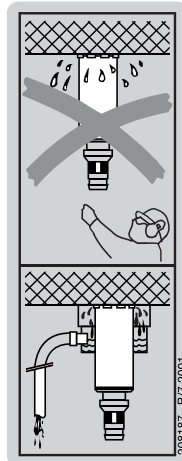
## A vákuumos alaplapnál



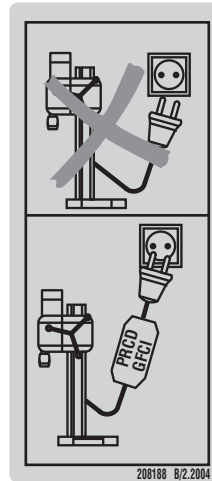
Fent:  
Vízszintes fúrás és vákuumos rögzítés esetén a fúróállványt tilos kiegészítő rögzítés nélkül használni.

Lent:  
A fúróállvánnyal felfelé végzett fúrásokat tilos vákuumrögzítéssel végezni.

## A készüléknél



Mennyezetén végzett munkák esetén a vízgyűjtőrendszer és a száraz-nedves porszívó használata kötelezően előírt.



Csak működőképes PRCD-vel dolgozzon.

**1** Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapon találhatóak. Tartsa nyitva ezeket az oldalakat, mielőtt használati utasítást tanulmányozza.

A használati utasítás szövegében a « gép » szó mindig a DD 200 gyémánt magfűrőgépet jelöli.

## A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a gépen és a fúróállványon lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőjénél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus: DD 200

Sorozatszám: \_\_\_\_\_

Típus: DD-HD 30

Sorozatszám: \_\_\_\_\_

## 2. A gép leírása

### 2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A DD 200 a DD HD-30-cal együtt állvánnyal vezetett nedves fűrésra szolgál ásványi felületeknél, gyémánt fűrókorona segítségével (nem kézzel vezetve). A gép alkalmazásakor használja a fűróállványt és gondoskodjon az aljzathoz történő megfelelő rögzítésről dübel, vákuumlemez vagy gyorsfeszítő tám segítségével. A hajtóegység, a fűróállvány vagy a tartozékok manipulálása, módosítása nem megengedett. A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon. Kövesse

a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat. Tartsa be az alkalmazott tartozékok biztonsági és kezelési utasításait is. Az alaplemez beállításához ne használjon ütőszerszámot (kalapácsot stb.). A hajtóegység, a fűróállvány, a tartozékok és szerszámok veszélyt jelenthetnek, ha képzetlen személyek használják őket illetve ha szakszerűtlenül vagy nem rendeltetésszerűen használják őket. A gépet csak olyan hálózati aljzatról szabad üzemeltetni, amely védő földelésel van ellátva és vezetékeinek áramvezető képessége megfelel a gép teljesítményének.

Felszereltség	Fűrókorona	Fűrásirány
vízgyűjtőrendszeres és száraz-nedves porszívó rendszer	Ø 25–250 mm	Minden irány
vízgyűjtőrendszer és száraz-nedves porszívó nélküli rendszer	Ø 25–400 mm	Felfelé nem
vízgyűjtőrendszeres rendszer	Ø 25–250 mm	Felfelé nem

Fűrókorona hossza:

25–250 mm átmérő esetén: 430 mm

52–400 mm átmérő esetén: 450 mm

Mennyezetten végzett munkák esetén a vízgyűjtőrendszer és a száraz-nedves porszívó használata kötelezően előírt. Vízszintes fűrés és vákuumos rögzítés esetén (tartozék) a fűróállványt tilos kiegészítő rögzítés nélkül használni. Egészségre káros anyagokat (pl. azbesztet) fűrni tilos.

### Szállítási terjedelem:

- Gép
- Használati utasítás

## 3. Tartozékok és kiegészítők

Átfolyásjelző	305939
Mélységütköző	305535
Vízgyűjtő tartója	305536
Hosszabbítósin	305537
Vákuumos alaplap	305538
Vákuumszivattyú	332158; 92053 (USA)
Távtartó	305539
Futómű	305541
Rögzítőórsó	305940
Feszítőanya	251834
Vízgyűjtő gyűrű 25–162	232221
Vízgyűjtő gyűrű 92–250	232243
Vízgyűjtő gyűrű 8–87	232204
Kézikerék	9843

## 4. Műszaki adatok

Gép	DD 200					
Méretezési feszültség*	100 V	110 V	220 V	230 V EU	230 V CH	240 V
Méretezési energiafelvétel*		2300 W	2500 W	2600 W	2250 W	2600 W
Méretezési áram*	15 A	22,5 A	12,2 A	12,3 A	10 A	11,8 A
Méretezési frekvencia	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz



Méretezési üresjárat fordulatszám	320/640/1300 /min	265/550/1120 /min
Vízvezeték max. megeng. nyomása	6 bar	
Méreték (H x S x M)	630 x 150 x 173 mm	
Súly (alapgép) a 01/2003 EPTA-Procedure-nak megfelelően	13,9 kg	
Súly (fűróállvány) a 01/2003 EPTA-Procedure-nak megfelelően	18,3 kg	
Fűrásmélység	Max. 500 mm hosszabbítás nélkül	
Érintésvédelmi osztály EN/IEC 61029 szerint	I. érintésvédelmi osztály (védőföldeléssel)	

## -INFORMÁCIÓ-

A gép csak azzal a feltétellel felel meg a megfelelő szabvány előírásainak, hogy az ügyfél berendezésének csatlakozási pontján a közcélú elektromos hálózat  $Z_{max}$  maximális hálózati impedanciája kisebb egyenlő  $0,378+j0,236 \Omega$ . A gép felszerelőjének vagy üzemeltetőjének felelőssége, hogy - ha szükséges, a hálózat üzemeltetőjével folytatott egyeztetés után - a gép csatlakoztatása csak a fenti  $Z_{max}$  vagy annál kisebb impedanciájú csatlakozási pontra történjen.

## -INFORMÁCIÓ-

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 61029 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecslésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták vagy bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen meg kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

### Zaj és vibrációs értékek (az EN 61029-1 szabvány szerint):

Jellemző A osztályú hangteljesítmény ( $L_{WA}$ ):	105 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás ( $L_{pA}$ ):	92 dB (A)

### Viseljen fülvédőt

A megadott EN 61029 szerinti hangnyomás-értékek bizonytalansága 3 dB.

### Triaxiális rezgésgyorsulási értékek (vibrációs vektorösszeg) a kézikeréken (keresztfogantyú) $a_h$

Fúrás betonban (vizes fúrás)	$2,5 \text{ m/s}^2$
Bizonytalanság K	$1,5 \text{ m/s}^2$
A kézikeréken mért rezgésgyorsulási érték (vibráció)	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Bizonytalanság K	$1,5 \text{ m/s}^2$

\* A gép különböző méretezési feszültségekkel kapható. Az Ön gépének méretezési feszültségét és méretezési áramfelvételét az adattáblán láthatja.

## 5. Biztonsági előírások

**-VIGYÁZAT-** Elektromos szerszámok használatakor az elektromos áramütés, a sérülés- és tűzveszély elkerülésére meg kell tenni a következő alapvető biztonsági intézkedéseket.

Olvasson el minden információt, mielőtt az elektromos kéziszerszámot használná, és jól őrizze meg a biztonságtechnikai útmutatót.



- A fúrási munkákat engedélyeztesse az építésvezetővel. Az épületek és más szerkezetek fúrási munkái befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén.
- Biztosítsa a munkaterület megfelelő megvilágítottóságát.

### 5.1 A munkahely szakszerű kialakítása

- Biztosítsa a munkaterület megfelelő szellőzését.
- Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, melyek sérülést okozhatnak. A munkaterületen uralkodó rendetlenség balesetet okozhat.
- Födémén átmenő furatnál biztosítsa az alsó területet, illetve falon átmenő furatnál biztosítsa a mögöttes területet, mivel a fúrómag kieshet.
- Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satút. Így biztosabban rögzíti, mint ha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.
- Viseljen védőfelszerelést. Viseljen védőszemüveget.
- A port okozó munkánál viseljen légzőmaszkot.
- Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát és ékszert, azokat a mozgó alkatrészek elkapathatják. Amennyiben hosszú a haja, viseljen hajhálót.
- A szabadban történő munkavégzés esetén ajánlott védőkesztyű és csúszásmentes lábbeli viselése.
- A gyermekeket tartsa távol. Tartsa távol az idegeneket a munkaterülettől.
- Ne hagyja, hogy más személyek a készülékhez vagy a hosszabbítókábelhez nyúljanak.
- Kerülje az abnormális testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.
- A megbotlás veszélyét elkerülendő a gép elektromos kábelét, a hosszabbítóvezetékét és a víztömítőt mindig a gép mögött vezesse el munka közben.
- A hálózati és hosszabbítóvezetékét, a szívó- és vákuumtömítőt tartsa távol a forgó részekről.
- **VIGYÁZAT- Fúrás előtt érdeklődjön a felületben található feszültség alatt álló vezetékekről.**
- A rejtett elektromos kábelek, gáz- és vízvezetékek komoly veszélyt jelentenek, ha munka közben megsérülnek. Éppen ezért előzetesen ellenőrizze a munkaterületet, például fémdetektorral. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt megsért véletlenül.
- Ne dolgozzon létráról.

## 5.2 Általános biztonsági intézkedések



- Használja a megfelelő gépet. Ne használja a készüléket olyan célra, amire az nem alkalmas; kizárólag rendeltetés szerűen, és kifogástalan állapotban használja a készüléket.
- Csak a használati utasításban felsorolt eredeti tartozékokat és kiegészítő készülékeket használja. A használati utasításban ajánlottakon kívüli egyéb tartozékok és kiegészítő készülékek használata sérülésveszélyt jelenthet.
- Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. A gépet ne tegye ki csapadéknak, ne használja nedves vagy nyirkos környezetben. Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
- A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.
- Ne terhelje túl a gépet. A megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- Sose hagyja a gépet felügyelet nélkül.
- A használaton kívüli gépeket tárolja biztonságosan. Használaton kívüli a gépet száraz helyen kell tárolni, elzárva, úgy, hogy gyermekek ne juthassanak hozzá.
- Kerülje el az akaratlan beindítást. Győződjön meg róla,

hogy a ki-/bekapcsoló gomb ki van kapcsolva amikor bedugja a csatlakozóaljzatba csatlakozódugót.

- Mindig húzza ki a gép elektromos kábelét a dugaszolóaljzatról, amikor nem használja azt; például munkaközi szünetekben, ápolás/karbantartás előtt, vagy mielőtt szerszámot cserél.
- Minden használat előtt ellenőrizze a PRCD-t.
- Gondosan ápolja szerszámait. Szerszámait tartsa tiszta és éles állapotban, a jobb és biztonságosabb munka érdekében.
- Ellenőrizze, hogy esetleg nem sérült-e a gép vagy a tartozék. A további használat előtt a védőberendezéseket és az enyhén sérült alkatrészeket gondosan meg kell vizsgálni, hogy kifogástalanul és előírás szerűen működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nem akadnak-e és sértetlenek-e. Az összes alkatrészt legyen megfelelően felszerelve, és teljesítse valamennyi feltételt, csak így biztosítható a gép kifogástalan üzemeltetése. A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, egy felhatalmazott szakmùhellyel szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.
- Kerülje a fúrószappal való közvetlen érintkezést.
- Porkeltő munkák esetén, pl. szárazfúrásnál viseljen légzőmaszkot. Csatlakoztasson porszivót. Egészségre káros anyagokat (pl. azbesztet) fúrní tilos.
- **A készülék használata elgázítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**
- **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a készülékkel.**
- Ólomtartalmú festékek, néhány fajfajta, ásványes fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fazelezési adalékanyagokkal (kromát, fvédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszt tartalmú anyagokat csak szakemberek munkálthatják meg. **Lehetőleg használjon porszivó egységet. Annak érdekében, hogy a porszivás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porszivót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálendő anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

### 5.2.1 Mechanikai veszélyek



- Tartsa be az ápolásra és karbantartásra vonatkozó utasításokat.
- Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmányban rögzítve vannak-e.
- Nem megfelelő vágószerszám használata esetén elvesztheti az uralmat a berendezés felett, és ez sérüléseket okozhat.
- Győződjön meg róla, hogy a gépet megfelelően rögzítették a fúróállványban.
- Ne érjen a forgó részekhez.

- Győződjön meg róla, hogy minden rögzítőcsavart megfelelően meghúztak.
- A hosszabbítósin leszerelése után ismét fel kell szerelni a burkolatot a fúróálványra (a beépített végütközővel), mivel különben nem áll rendelkezésre a biztonsági szempontból fontos végütköző-funkció.
- Használat előtt ellenőrizze, minden fúrókorona megfelelő állapotban van-e. Deformálódott vagy sérült fúrókorona nem használható.

### 5.2.2 Elektromos veszélyek



- Óvja magát az elektromos áramütéstől. Kerülje a földelt részeket, pl. csövek, fűtőtestek, tűzhelyek, hűtőszekrények érintését.
- Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítóvezetékét, és cserélje ki, ha sérült.
- Ellenőrizze, hogy a gép és a tartozékok szabályszerű állapotban vannak-e. Ne üzemeltesse a gépet és a tartozékot, ha sérültnek találja, ha a rendszer nem hiánytalan vagy bármelyik kezelőelem nem működik hibátlanul.
- Ne érintse a vezetékét, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a gép csatlakozóvezetékét a dugaszolóaljzatból.
- A sérült kapcsolatokat a Hilti szervizben cseréltesse ki. Ne használjon olyan készüléket, amin a kapcsoló nem kapcsolható be ill. ki.
- A gépet csak elektromos szakemberrel (Hilti szerviz) javíttassa, annak érdekében, hogy csak eredeti tartalékalkatrészeket használjanak fel, máskülönben baleset érheti a felhasználót.
- Ne használja a csatlakozóvezetékét olyan célra, amelyre az nem való. Soha ne hordja a gépet a csatlakozóvezetékénél fogva. Ne használja a csatlakozóvezetékét arra, hogy annál fogva húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból.
- Óvja a csatlakozó vezetékét hőtől, olajtól és éles szegélyektől.
- Ha a szabadban hosszabbítókábelt használ, annak szabványosnak kell lennie.
- Áramkimaradás, szakadás esetén: Kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a csatlakozódugót.
- Kerülje a több csatlakozóaljzattal rendelkező hosz-

szabbítóvezeték használatát, és több gép egyidejű üzemeltetését.

- Soha ne üzemeltesse a gépet, ha az vizes vagy piszkos. A gép felületére tapadó por, mindenképp az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között elektromos áramütéshez vezethet. Ezért a szennyezett gépet, különösen ha gyakran munkál meg elektromosan vezető anyagot, rendszeres időközönként vizsgáltsa meg a Hilti szervizzel.
- Soha ne működtesse a készüléket az azzal együtt szállított PRCD (Nagy-Britannia: a leválasztó transzformátor) nélkül. Minden használat előtt ellenőrizze a PRCD-t.

### 5.2.3 Hő miatti kockázatok



- A behelyezett szerszám használat közben felforrósodhat. A szerszámcsere során viseljen védőkesztyűt.

### 5.3 A gép használójával szembeni elvárások

- A gépet professzionális felhasználásra tervezték.
- A gépet csak kiképzett/hozzáértő személy üzemeltetheti, szervizelheti és javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.
- Mindig figyeljen arra a munkára, amit éppen végez. Gondosan járjon el és ne használja a gépet, ha nincs ott a teljes figyelme a munkán.
- Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.

### 5.4 Személyi védőfelszerelések

- A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a védőszemüveg, védősisak, fülvédő, védőkesztyű és biztonsági cipő használata.



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen fülvédőt



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen biztonsági cipőt

## 6. Üzembe helyezés



### -INFORMÁCIÓ-

A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie az adattáblán megadott feszültséggel.

A gépet az előkészítés alatt ne csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.

### 6.1 Hosszabbítókábel használata

Csak az adott felhasználási területre engedélyezett, megfelelő keresztmetszetű hosszabbítókábelt használjon. Ajánlott legkisebb keresztmetszet és max. kábelhossz:

Hálózati feszültség	Vezeték-keresztmetszet				AWG	
	mm <sup>2</sup>					
Vezeték-keresztmetszet	1,5	2,0	2,5	3,5	14	12
100 V	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett	25 m	nem megengedett	-
110–120 V	nem megengedett	nem megengedett	20 m	-	nem megengedett	75 ft
220–240 V	30 m	-	50 m	-	-	-

Ne használjon 1,25 mm<sup>2</sup> vagy 16 AWG vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábelt.

## 6.2 Generátor vagy transzformátor használata

A gép üzemeltethető generátorról vagy az üzemeltető által biztosított transzformátorról, ha betartják a következő feltételeket:

- váltakozó feszültség, leadott teljesítmény legalább 4000 VA.
- Az üzemi feszültségnek mindenkor a névleges feszültség +5% és -15% közötti értéken kell lennie.
- A frekvencia 50–60 Hz; max. 65 Hz.
- Automatikus feszültségszabályozó indítási erősítéssel.

Semmi esetre se üzemeltessen egyidejűleg más gépeket is a generátorról/transzformátorról. Az egyéb gépek be- vagy kikapcsolása feszültségesést és/vagy túlfeszültségcsúcsot okozhat, ami károsíthatja a gépet.

## 6.3 Előkészítés

### -FIGYELEM-

– A gép, a gyémánt fúrókorona és a fúróállvány nehéz. Becsípheti testrészeit. Viseljen védősisakot, védőkesztyűt és biztonsági cipőt.

### 6.3.1 Fúróállvány felszerelése 2

#### -INFORMÁCIÓ-

Amennyiben a szállításhoz összehajtották a fúróállványt, akkor a következőképpen kell eljárnia.

1. Oldja ki a csavart felül a támaszon és alul a sín csuklóspántján.
2. Ütközésig fordítsa függőlegesbe a sánt.
3. Húzza meg a csavart felül a támaszon és alul a sín csuklóspántján.

#### -INFORMÁCIÓ-

A sín végére fel kell szerelni a burkolatot. Ez védőként és végütközőként szolgál.

### 6.3.2 Kézikerék felszerelése 3

#### -INFORMÁCIÓ-

A kézikerék a bal és a jobb oldalra, a szán két különböző tengelyére szerelhető. A felső tengely közvetlenül, az alsó tengely csökkentő áttételen át hat a szán hajtására.

1. Dugja a kézikeréket a bal vagy a jobb oldalra a szán tengelyére, a két tengely egyikére.
2. Biztosítsa a kézikeréket csavarral a kioldódás ellen.

### 6.3.3 A fúróállvány rögzítése dübellel 4

#### -VIGYÁZAT-

**Használja az adott felülethez megfelelő dübeleket, és tartsa be a dübelgyártó szerelési utasításait.**

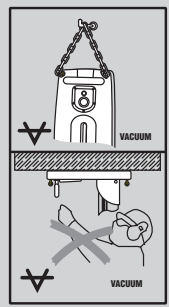
#### -INFORMÁCIÓ-

A gyémánt magúró berendezés nem repedt betonhoz történő rögzítéséhez általában megfelelő az M16-os Hilti fém feszítőhüvely. Bizonyos körülmények esetén azonban más rögzítési módra lehet szükség. A rögzítésre vonatkozó kérdésekkel forduljon a Hilti műszaki szervizéhez.

1. Helyezzen el egy az adott felülethez megfelelő dübelt a fúrás középponttól lehetőség szerint 330 mm (13") távolságra.
2. Csavarja be a rögzítőorsót (tartozék) a dübelbe.

3. Helyezze a fúróállványt az orsó fölé és igazítsa be a furatközéppont-mutató segítségével. (Távtartó (tartozék) használata esetén a fúróállvány nem igazítható be a furatközéppont-mutató segítségével).
4. Csavarja rá az orsóra a feszítőanyát, anélkül hogy meghúzná.
5. A 3 szintezőcsavar segítségével szintezze ki az alaplapot. Ehhez használja a szán 2 vízszintjelző libelláját. Győződjön meg arról, hogy a szintezőcsavarok biztosan helyezkednek el a talajon.
6. 27 mm-es kulcsnyílású villáskulccsal húzza meg a rögzítőorsó feszítőanyáját. Ennek alternatívájaként meghúzható a hátsó szintezőcsavar is. A jobb hozzáférhetőség érdekében félrehajtható a támasz.
7. Győződjön meg róla, hogy a fúróállvány felerősítése biztonságos.

### 6.3.4 Fúróállvány rögzítése vákuumos alaplappal (tartozék) 5



#### -FIGYELEM-

Vízszintes fúrás esetén a fúróállványt kiegészítőleg láncsal kell biztosítani.

Felfelé történő fúrásnál kizárólag vákuumos rögzítéssel dolgozni tilos.

#### -FIGYELEM-

Ellenőrizze az aljzatot, amelyre a vákuumlapot rögzíteni akarja.

A szabálytalan, durva felület észrevehetően csökkentheti a vákuumrögzítés hatékonyságát. A bevont vagy rétegelt felületeket munkavégzés közben lehet, hogy lehúzza a berendezés.

#### -FIGYELEM-

Csak olyan fúrókoronához, melynek átmérője  $\leq 300$  mm, és távtartó használata nélkül.

#### -INFORMÁCIÓ-

A vákuumos alaplap fogantyújába van építve egy vákuum-szellőzőszelep, amin át a vákuum ismét megszüntethető.

1. Csavarja vissza a 4 szintezőcsavart annyira, hogy kb. 5 mm-re álljanak ki alul a vákuumos alaplapból.
2. Kösse össze a vákuumos alaplap vákuumcsatlakozóját a vákuumszivattyúval.
3. Helyezze a fúróállványt a vákuumos alaplapra.
4. Szerelje fel a géppel szállított csavart és alátétet.
5. Határozza meg a furat középpontját.
6. Húzzon egy kb. 800 mm hosszú vonalat a furat középpontjából abba az irányba, amerre a fúróállvány leáll.
7. Tegyen egy jelet 165 mm/6 $\frac{1}{2}$ " távolságra a furatközépponttól a 800 mm hosszú vonalra.

- Igazítsa be a vákuumos alaplap jelöléseit a 800 mm hosszú vonalra.
- Igazítsa be a vákuumos alaplap első élét a 165 mm/6 1/2"-es jelölésre.

**-INFORMÁCIÓ-** Mielőtt használná a vákuumszivattyút, ismerje meg a használati utasítás tartalmát és kövesse az utasításokat.

- Kapcsolja be a vákuumszivattyút és nyomja meg a vákuum-szellőzőszelepet.
- Amikor a fúróállvány helyesen van pozicionálva, akkor engedje el a vákuum-szellőzőszelepet és nyomja a fúróállványt a felületre.

**-FIGYELEM-** A fúrás előtt és alatt győződjön meg róla, hogy a manométer mutatója a zöld tartományban van.

- A 4 színtezőcsavar segítségével szüntesse ki a vákuumos alaplapot. A szán 2 beépített vízszintjelző libellája segít Önnek a beállításban. Vigyázat: a dűbeles alaplap a vákuumos alaplapon nem szüntezhető.
- Vízszintes fúrásnál kiegészítőleg biztosítsa a fúróállványt (pl. dűbellel rögzített láncsal ...).
- Győződjön meg róla, hogy a fúróállvány felerősítése biztonságos.

### 6.3.5 Fúrászög beállítása a fúróállványon (max. 45°-ig állítható) **6**

**-FIGYELEM-**

Az ujjak becsipődésének veszélye a csukló területén. Viseljen védőkesztyűt.

- Oldja ki a csavart felül a támaszon és alul a sín csuklóspántján.
- Állítsa a sánt a kívánt helyzetbe. A hátoldali fokskála segíti a beállítást.
- Ezt követően ismét húzza meg mindkét csavart.

### 6.3.6 Sín meghosszabbítása (tartozék) **7**

**-FIGYELEM-**

650 mm-nél hosszabb fúrókoronát vagy hosszabbítást.

- Távolítsa el a burkolatot (a beépített végütközővel) a sín felső végéről, és szerelje fel a hosszabbításra.
- Dugja be a hosszabbításra hengerét a fúróállvány sínjébe.
- Az excenter elfordításával rögzítse a hosszabbításra.
- Kiegészítő végütközőként használható mélységütköző (tartozék) a sínhez.
- A hosszabbításra leszerelése után ismét fel kell szerelni a burkolatot a fúróállványra (a beépített végütközővel), mivel különben nem áll rendelkezésre a biztonsági szempontból fontos végütköző-funkció.

### 6.3.7 Távtartó felszerelése (tartozék) **8**

**-INFORMÁCIÓ-**

Amennyiben a gyémánt fúrókorona átmérője 300 mm feletti, akkor a fúróengely és a fúróállvány közötti távolságot távtartóval kell növelni. Távtartók használata esetén a furatközéppont-mutató nem használható. A készülék nincs felszerelve.

- A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sínen. A

szán rögzítve van, ha a reteszelőcsap bereteszel. Ellenőrizze a rögzülést a kézikerek enyhe elforgatásával. Ebben a pozícióban a szán többé nem mozgatható.

- Húzza ki a hajtóegység rögzítésének excenterét.
- Helyezze be a távtartót a szánba.
- Tolja az excentert ütközésig a szánba.
- Húzza meg az excentert.

### 6.3.8 Hajtóegység rögzítése a fúróállványon **9**

**-INFORMÁCIÓ-**

A hajtóegységet az előkészítés alatt ne csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.

- A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sínen. A szán rögzítve van, ha a reteszelőcsap bereteszel. Ellenőrizze a rögzülést a kézikerek enyhe elforgatásával. Ebben a pozícióban a szán többé nem mozgatható.
- Húzza ki a hajtóegység rögzítésének excenterét.
- Helyezze a hajtóegységet a szánba vagy a távtartóba.
- Tolja az excentert ütközésig a szánba vagy a távtartóba.
- Húzza meg az excentert.
- Rögzítse a kábelt szán burkolatán, a kábelvezetőben.
- Győződjön meg róla, hogy a hajtóegység felerősítése biztonságos.

### 6.3.9 Vizscatlakozás szerelése

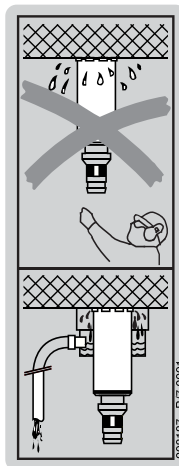
- Zárja el a hajtóegység tápvezetékében a vízszabályozót.
- Hozza létre a víz-hozzávezetés bekötését. (tömlőcsatlakozó)

**-INFORMÁCIÓ-**

Tartozékként beépíthető átfolyásjelző a hajtóegység tápvezetéke és a bejövő vízvezeték közé.

**-FIGYELEM-**

Rendszeresen ellenőrizze a tömlők épségét és győződjön meg róla, hogy nem lépik túl a maximális megengedett víznyomást (6 bar).



### 6.3.10 Vízyűjtőrendszer felszerelése (tartozék) **10**

**-INFORMÁCIÓ-**

A vízgyűjtőrendszer használatával a vizet célzottan vezetheti el, és ezáltal elkerülheti a környezetet nagymértékű bepiszkítását. Max. 250 mm átmérőjű fúrókorona használatakor mindig javasoljuk a vízgyűjtőrendszer használatát. Száraz-nedves porszívóval együtt használva kitűnő eredmény érhető el. Mennyezeten végzett munkák esetén a vízgyűjtőrendszer és a száraz-nedves porszívó használata kötelezően előírt. A fúróállványnak a mennyezettel 90°-os szöget kell bezárnia. A tömítést a gyémánt fúrókorona átmérőjéhez kell illeszteni.

1. Oldja ki a fúróállvány csavarát (sín első oldalán, lent).
2. Alulról tolja a vízgyűjtő tartóját a csavar mögé.
3. Húzza meg a csavart.
4. Helyezze be a vízgyűjtő edényt a tartó két mozgatható karja közé.
5. Rögzítse a vízgyűjtő edényt a tartó két csavarjával.
6. Csatlakoztasson egy száraz-nedves porszívót a vízgyűjtő edényhez. Vagy hozzon létre olyan tömlőcsatlakozást, amin át a víz lefolyhat.

### 6.3.11 Fúrásmélység ütköző beállítása (tartozék)

1. A kézikerékkel forgassa a fúrókoronát a felületre.
2. A szán és a fúrásmélység-ütköző közötti távolsággal állítsa be a kívánt fúrásmélységet.
3. A rögzítőcsavarral rögzítse a fúrásmélység ütközőt.

### 6.3.12 Gyémánt fúrókorona behelyezése

(Hilti BL-tokmánynál) **11**



#### -VESZÉLY-

**Ne használjon sérült betétszerszámokat. Minden használat előtt ellenőrizze a betétszerszámokat szilánkok lepattanása, repedések, kopás vagy erős elhasználódás tekintetében. Ne használjon sérült szerszámokat. A munkadarabról letört részek vagy a betétszerszám eltört darabjai elrepuhhatnak, és sérüléseket okozhatnak a közvetlen munkaterületen kívül is.**

#### -INFORMÁCIÓ-

A gyémánt fúrókoronát cserélni kell, ha a vágóteljesítmény, ill. a fúrás előrehaladása észrevehetően csökken. Ez általánosságban akkor következik be, ha a gyémántszegmensek magassága 2 mm-nél kisebb.

#### -FIGYELEM-

A fúrókorona hibás szerelése és elhelyezése a letörő és kisodródó részek miatt veszélyes helyzeteket okozhat. **Ellenőrizze a fúrókorona megfelelő rögzülését.**

#### -FIGYELEM-

- A szerszám a használat vagy az élezés során felforrósodhat. Megégetheti a kezét. Használjon védőkesztyűt, amikor a szerszámot cseréli.
1. A szánrögzítéssel reteszelje a szánt a sínen és győződjön meg róla, hogy a rögzítés biztonságos.
  2. A nyitott pofák szimbólumának irányába forgatva nyissa ki a szerszámbefogót (tokmányt).

3. Alulról dugja a gyémánt fúrókorona befogórendszerét a szerszámbefogó (tokmány) fogazásába, a hajtóegységhez.
4. A zárt pofák irányába forgatva zárja a szerszámbefogót (tokmányt).
5. A gyémánt fúrókorona húzásával és ide-oda mozgatásával ellenőrizze, hogy megfelelően illeszkedik-e a fúrókorona a szerszámbefogóba (tokmánya).

### 6.3.13 Fordulatszám választása **12**

#### -FIGYELEM-

- Üzem közben ne kapcsolja. Várja meg az orsó leállítását.
1. Válassza ki a kívánt furatátmérőnek megfelelő kapcsolóállást.
  2. Egyidejűleg kézzel forgatva a fúrókoronát, forgassa a kapcsolót a kívánt állásba.



## 7. Üzemeltetés



### -FIGYELEM-

- A szerszám és a fúrási munka zajt kelt. A túl erős zaj halláskárosodást okozhat. Viseljen fülvédőt.
- A fúrás során veszélyes szilánkok keletkezhetnek. A szilánkok szemsérülést okozhatnak. Használjon védőszemüveget és védősisakot.
- A fúrókoronák használatakor használjon védőkesztyűt, hogy az éles élek által okozott sérüléseket elkerülhesse.
- Csúszásmentes cipőt viseljen, hogy a csúszós felületek miatti sérüléseket elkerülje.

### 7.1 PRCD hibaáram-védőkapcsoló bekapcsolása és ellenőrzése

(az angol (GB) változathoz használjon leválasztó transzformátort)

1. Dugja a hajtóegység csatlakozódugóját egy védőföldeléssel rendelkező csatlakozóaljzatba.
2. Nyomja meg a PRCD hibaáram-védőkapcsoló "ON" gombját. (A kijelzőnek be kell kapcsolnia)
3. Nyomja meg a PRCD hibaáram-védőkapcsoló "TEST" gombját. (A kijelzőnek ki kell kapcsolnia)

### -VESZÉLY-

Ha nem alszik ki a kijelző, nem szabad a gépet tovább üzemeltetni. A gépet csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.

4. Nyomja meg a PRCD hibaáram-védőkapcsoló "ON" gombját. (A kijelzőnek be kell kapcsolnia)

### 7.2 A sebességfokozatok és a hozzájuk tartozó fúrókorona-átmérok táblázata

Sebesség fokozat Fúrókorona-átmérő

1	152–400 mm (6" – 16")
2	82–162 mm (3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " – 6 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " )
3	25– 82 mm (1" – 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " )

**Erősen vasalt vasbetonnál vagy nagyon kemény betonfelületen (flint vagy nagy teljesítményű beton) végzett munkánál, különösen 82 mm (3<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" ) vagy 152–162 mm (6"–6<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" ) átmérő esetén, ajánlatos alacsonyabb sebességfokozaton fúrni.**

### 7.3 A gép üzemeltetése vízgyűjtőrendszer és száraz-nedves porszívó nélkül

#### -INFORMÁCIÓ-

A víz ekkor ellenőrizetlenül folyik le. Felfelé történő fúrás tilos!

#### -FIGYELEM-

Kerülje el, hogy a hajtóegység a vízzel érintkezzen.

### 7.3.1 Bekapcsolás **IE**

1. Lassan nyissa a vízszabályozót, amíg a kívánt vízmennyiség nem folyik.
2. Nyomja a hajtóegység ki-/bekapcsoló gombját "I" állásba.
3. Oldja ki a szánrögzítést.
4. A kézikérlekkel forgassa a gyémánt fúrókoronát a felületre.
5. A fúrás kezdetén, amíg a gyémánt fúrókorona nem központosította magát csak enyhe nyomást alkalmazzon, és csak ezt követően növelje a nyomást.
6. A fúróteljesítmény-kijelzőnek megfelelően szabályozza a rányomóerőt. (Akkor ér el ideális fúrásteljesítményt, ha a kijelzőmezőben a zöld lámpák világítanak).

### 7.4 A gép üzemeltetése vízgyűjtőrendszerrel (tartozék)

#### -INFORMÁCIÓ-

A víz ekkor tömlőn át folyik el. Felfelé történő fúrás tilos!

#### -FIGYELEM-

Kerülje el, hogy a hajtóegység a vízzel érintkezzen.

### 7.4.1 Bekapcsolás **IE**

1. Lassan nyissa a vízszabályozót, amíg a kívánt vízmennyiség nem folyik.
2. Nyomja a hajtóegység ki-/bekapcsoló gombját "I" állásba.
3. Oldja ki a szánrögzítést.
4. A kézikérlekkel forgassa a gyémánt fúrókoronát a felületre.
5. A fúrás kezdetén, amíg a gyémánt fúrókorona nem központosította magát csak enyhe nyomást alkalmazzon, és csak ezt követően növelje a nyomást.
6. A fúróteljesítmény-kijelzőnek megfelelően szabályozza a rányomóerőt. (Akkor ér el ideális fúrásteljesítményt, ha a kijelzőmezőben a zöld lámpák világítanak).

### 7.5 A gép üzemeltetése vízgyűjtőrendszerrel és száraz-nedves porszívóval (tartozék)

#### -INFORMÁCIÓ-

Felfelé történő ferde fúrás nem megengedett. (A vízgyűjtő nem működik)

Felfelé történő fúrásnál a gyémánt fúrókorona megtelik vízzel.

#### -FIGYELEM-

A víz ne jusson a hajtóegységre.

#### -INFORMÁCIÓ-

A száraz-nedves porszívót a fúrási folyamat kezdetén kézzel kell indítani, és a fúrási folyamat végén kézzel kell kikapcsolni.

### 7.5.1 Bekapcsolás **IE**

1. Kapcsolja be a száraz-nedves porszívót. Ne használja automata üzemmódban.
2. Hozza létre a vízhozzávetést.

- Nyissa a vízőblítés kéziszelepét.
- Nyomja a gép ki-/bekapcsoló gombját "I" állásba.
- Oldja ki a szánrögzítést.
- A kézikérékkel forgassa a gyémánt fúrókoronát a felületre.
- A fúrás kezdetén, amíg a gyémánt fúrókorona nem központosította magát csak enyhe nyomást alkalmazzon, és csak ezt követően növelje a nyomást.
- A fúróteljesítmény-kijelzőnek megfelelően szabályozza a rányomóerőt. (Akkor ér el ideális fúrásteljesítményt, ha a kijelzőmezőben a zöld lámpák világítanak).

## 7.6 Kikapcsolás

- Zárja el a vízszabályozót.
- Húzza ki a gyémánt fúrókoronát a furatból. Felfelé történő fúrásnál vigyázzon: felfelé történő fúrásnál a gyémánt fúrókorona megtelik vízzel. A felfelé történő fúrás befejezésekor első lépésként óvatosan engedje le a vizet. Ehhez válassa le a vízhozzávezetést a hajtóegység csatlakozójánál és a kéziszelep segítségével engedje le a vizet (ne az átfolyásjelzőn át). A víz ne kerüljön a hajtóegységre.
- Reteszelve a szánrögzítést. A szán rögzítve van, ha a reteszelőcsap bereteszel. Ellenőrizze a rögzülést a kézikérék enyhe elforgatásával. Ebben a pozícióban a szán többé nem mozgatható.
- Kapcsolja ki a hajtóegységet.
- Amennyiben rendelkezésre áll, kapcsolja ki a száraznedves porszívót.
- Süllyessze le a fúrókoronát az aljzatig vagy hajtsa ki a furatközéppont-mutatót (kivéve vákuumos alaplapnál), hogy biztosítsa a stabilitást.
- Amennyiben szükséges, távolítsa el a fúrómagot.

## 7.7 A hajtóegység levétele a fúróállványról

### -INFORMÁCIÓ-

A gépet az előkészítés alatt ne csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.

- A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sinen. A szán rögzítve van, ha a reteszelőcsap bereteszel. Ellenőrizze a rögzülést a kézikérék enyhe elforgatásával. Ebben a pozícióban a szán többé nem mozgatható.
- Egy kézzel a tartófogantyúnál fogva tartsa meg a hajtóegységet. (-**FIGYELEM**- a hajtóegység egyébként leeshet).
- Oldja ki a hajtóegység rögzítésének excenterét.
- Húzza ki az excentert.
- Vegye ki a hajtóegységet a szánból.
- Ismét tolja az excentert ütközésig a szánba.

## 7.8 Fúróiszap ártalmatlanítása

lásd 10. Hulladékkezelés

## 7.9 Munkalépés a fúrókorona beszorulásakor

A fúrókorona beszorulása esetén a csúszókuplung mindaddig kioldott állapotban marad, amíg a kezelő kikapcsolja készüléket. A fúrókorona a következő műveletek segítségével oldható ki:

## A fúrókorona kioldása villáskulccsal

- A csatlakozódugót húzza ki az aljzattól.
- Egy megfelelő villáskulccsal fogja meg a fúrókoronát a befogószár közelében, majd elforgatással oldja ki a fúrókoronát.
- Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
- Folytassa a fúrást.

## Fúrókorona kioldása forgókereszttel

- A csatlakozódugót húzza ki az aljzattól.
- A forgókereszttel oldja ki a fúrókoronát az aljzattól.
- Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
- Folytassa a fúrást.

## 7.10 Szállítás és tárolás



### -INFORMÁCIÓ-

- A hajtóegységet, a fúróállványt és a gyémánt fúrókoronát külön szállítsa.
- A szállítás megkönnyítésére használja a futóművet (tartozék).
- A készülék tárolása előtt nyissa ki a vízszabályozót. Különösen fagyponthoz közeli hőmérsékletek esetén ügyeljen rá, hogy a készülékben ne maradjon víz.

hu



## 8. Ápolás és karbantartás

Húzza ki a gép csatlakozóvezetékét a dugaszolójelzattól.

### A szerszámok és a fém részek ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a szerszámok és a szerszámbe fogó (tokmány) felületére tapadt, és óvja meg őket a korróziótól úgy, hogy időről időre áttörölge-ti azokat egy olajos szövetdarabbal.

#### 8.1 A gép ápolása

##### -FIGYELEM-

A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.

A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz fekéft használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez.

Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a készülék elektromos biztonságát.

#### 8.2 Karbantartás

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti szervizben.

A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

#### 8.3 Szénkefék cseréje

A villáskulcs-szimbólum jelzőlámpája világít, ha cserélni kell a szénkeféket.



A következő információk figyelmen kívül hagyása esetén veszélyes elektromos feszültség érintésének lehetősége áll fenn. A készüléket csak kiképzett/hozzáértő személy üzemeltetheti, szervizelheti és javíthatja! Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.

1. Válassza le a hajtóegységet a hálózatról.
2. Nyissa ki a burkolatot a hajtóegység bal és jobb oldalán.
3. Az elhasznált szénkeféket vegye ki a hajtóegységből. Ügyeljen a szénkefék beszerelési helyzetére.
4. Helyezze be az új szénkeféket ugyanúgy, ahogy az előzőek be voltak szerelve. (Pótalkatrész száma: 100–127 V: 279 526; 220–240 V: 280 097)

5. Csavarozza fel a burkolatot a hajtóegység bal és jobb oldalán.

#### 8.4 A sín és a szán közötti játék beállítása

A szán 4 excenterével állíthatja be a sín és a szán közötti játékot.

A képen látható 4 görgő állítható. Ehhez vegye le a hajtóegységet az állványról és a kézikerek segítségével állítsa a szánt a sín felső részére. A 4 állítható görgőt a következőképpen kell beállítani:

1. Kissé oldja ki a rögzítőcsavart 5 mm-es imbuszkulccsal (ne vegye ki).
2. A 19 mm-es villáskulccsal forgassa el az excentert és evvel enyhén nyomja a sínhez a görgőt.
3. Húzza meg a rögzítőcsavart.
4. Ellenőrzés: optimális beállítás esetén a szán önmagában megáll. Ha fel van szerelve a hajtóegység, akkor le kell süllyednie.

#### 8.5 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Az ápolás és karbantartás után ellenőrizze a gép működését.

## 9. Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem indul	A hálózati áramellátás megszakadt	Dugjon be másik elektromos gépet, ellenőrizze a működést; ellenőrizze a csatlakozókat, az áramvezetékét, a PRCD-t, a hálózati biztosítékot
	A szénkefék lekapcsoltak	Vizsgáltsa meg elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Hibás a hálózati kábel vagy a csatlakozódugó	Vizsgáltsa meg elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Hibás a kapcsoló	Vizsgáltsa meg elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
A motor jár. A gyémánt fúrókorona nem forog	A hajtóműkapcsoló nem kattant be	Működtesse a hajtóműkapcsolót amíg a megfelelő helyzetbe nem kerül
	Hibás a hajtómű	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
A fúrési sebesség csökken	Polírozott gyémánt fúrókorona	Élezze meg a gyémánt fúrókoronát élezőlapon, víz folytatása mellett
	Polírozott gyémánt fúrókorona	Téves fúrókorona-specifikáció, kérjen tanácsot a Hiltitől
	Túl nagy a víznyomás/vízátfolyás	A vízszabályozóval csökkentse a vízmennyiséget
	A fúrómag beszorul a gyémánt fúrókoronába	Távolítsa el a fúrómagot
	Maximális fúrásmélység elérve	Távolítsa el a fúrómagot és használjon fúrókorona-hosszabbítót
	Hibás a gyémánt fúrókorona	Ellenőrizze a gyémánt fúrókorona épségét és adott esetben cserélje ki a gyémánt fúrókoronát
	Hibás a hajtómű	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
	A csúszókuplung túl hamar kiold vagy elforog	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
A motor kikapcsol	A gép megáll	Csökkentse a rászoritóerőt
	Árammegszakítás	Ellenőrizze a csatlakozókat, az áramvezetékét, a PRCD-t, a hálózati biztosítékot
	Szénkefék eloptak	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
	Hibás az elektronika	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
	Hibás a ventilátor	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
Víz lép ki az öblítőfejnél vagy a hajtóműháznál	Hibás a tengelytömítő gyűrű	Ha szükséges, javítsa meg a gépet a Hilti szervizben.
	Túl nagy a víznyomás	Csökkentse a víznyomást
A gyémánt fúrókorona nem helyezhető be a szerszámbefogóba (tokmányba)	A befogószar/szerszámbefogó (tokmány) szennyezett vagy sérült	Tisztítsa meg a befogószarat/szerszámbefogót (tokmányt), adott esetben cserélje ki őket

Üzem közben víz folyik ki a szerszámbefogóból (tokmányból)	A fúrókorona nincs eléggé becsavarva a szerszámbefogóba (tokmányba)	Erősen csavarozza fel
	Szennyezett a befogószár/szerszámbefogó (tokmány)	Tisztítsa meg a befogószárat/szerszámbefogót (tokmányt)
	Hibás a szerszámbefogó (tokmány) vagy a befogószár tömitése	Ellenőrizze a tömitést, adott esetben cserélje ki
A fúrórendszer játéka túl nagy	Laza a csavar felül a támaszon és/vagy alul a sín csuklóspántján	Húzza meg a csavarokat
	A fúrókorona nincs eléggé becsavarva a szerszámbefogóba (tokmányba)	Erősen csavarozza fel
	Túl laza a hajtóegység rögzítése	Húzza meg a hajtóegység rögzítését
	Nincs meghúzva a szintezőcsavar vagy a rögzítőorsó	Húzza után a szintezőcsavarokat vagy a rögzítőorsót
	A szán játéka túl nagy	Állítsa után a szán görgőinek játékát
	A szerszámbefogó (tokmány) játéka túl nagy	Ellenőrizze a szerszámbefogó (tokmány) ütésmentes forgását, adott esetben cserélje ki
	Hibás a befogószár	Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a befogószárat

## 10. Hulladékkezelés



A Hilti termékek nagymértékben újrafelhasználható anyagokból készülnek. Az újrafelhasználás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Centerekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

### Fúrési iszap ártalmatlanítása

Környezetvédelmi szempontból a fúróiszap csatornába vagy vizekbe engedése megfelelő előkezelés nélkül problematikus. Érdeklődjön a helyi hatóságoknál az érvényes előírások felől.

### A következő előkezelést ajánljuk:

Gyűjtse össze a fúróiszapot (pl. száraz-nedves porszívóval)

Hagyja a fúróiszapot leülepedni és a szilárd részt ártalmatlanítsa az építési hulladékok lerakójában. (Pelyhesítőszerezrel az ülepedés gyorsítható)

Mielőtt a visszamaradó vizet (lúgos, pH érték > 7) a csatornába engedné, semlegesítse savas semlegesítőszerez hozzáadásával vagy sok vízzel felhígítva.



### Csak EU-országok számára

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

## 11. Készülékek gyártói garanciája

Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi Hilti partneréhez.

## 12. EK megfeleléségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	gyémántfűrő-rendszer
Típusmegjelölés:	DD 200
Konstrukciós év:	2003

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2016. április 19-ig: 2004/108/EK, 2016. április 20-tól: 2014/30/EU, 2006/42/EK, 2011/65/EU, EN 61029-1, EN 61029-2-1, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality & Process Management  
BA Electric Tools & Accessories  
06/2015



**Johannes W. Huber**  
Senior Vice President  
BU Diamond  
06/2015

### Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

hu



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 7 | 20150922



305564