

# HILTI

**DD 350**

**Magyar**





## 1 A dokumentáció adatai

### 1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

### 1.2 Jelmagyarázat

#### 1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:



**VESZÉLY!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okoz.



**FIGYELMEZTETÉS!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.



**VIGYÁZAT!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

#### 1.2.2 A dokumentációban használt szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a jelen dokumentációban:



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók

#### 1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

2

Ezek a számok a jelen utasítás elején található ábrákra vonatkoznak

3

A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától

11

Az **átekintő** ábrában használt pozíciószámok a **termék áttekintésére szolgáló** szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak



Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

### 1.3 Szimbólumok a terméken

#### 1.3.1 Termékhez kötődő szimbólumok

A következő védőfelszerelések használatára felszólító jeleket használjuk a terméken:



Tilos daruval szállítani



Az anyag újrahasznosításra történő továbbítása



Váltóáram



Szervizkijelző


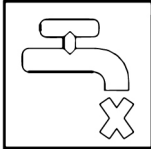
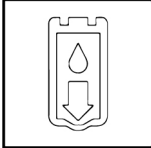
$n_0$

Névleges üresjárat fordulatszám






Átmérő

**1.4 Termékhez kötődő szimbólumok****3-utas szelep**

	Állás vizes fúráshoz
	Állás száraz fúráshoz
	Állás a fúrókorona vízleeresztéséhez

**Ábrák**

	Egy óránál hosszabb munkaszünet és 4 °C alatti hőmérséklet esetén a hűtőkört a leírtak szerint le kell üríteni.
	Csak működőképes PRCD-vel dolgozzon.
	<b>Fent:</b> Vízszintes fúrás és vákuumos rögzítés esetén a fúróállványt tilos kiegészítő rögzítés nélkül használni.

**1.5 Termékinformációk**

A **Hilti** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a készüléket csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

A típusjelölés és a sorozatszám a típustáblán található.



- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviselőnkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

#### Termékadatok

Gyémántszerszámos magfűrőgép	DD 350-CA
Generáció	01
Sorozatszám	

### 1.6 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő irányelveknek és szabványoknak. A megfelelőségi nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

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

## 2 Biztonság

### 2.1 Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást, illusztrált anyagot és műszaki adatot, amelyet ehhez az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. Az alábbi biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

**Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a jövőbeni használatához.**

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

#### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkáról, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a csatlakozókábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a csatlakozókábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy összetekert csatlakozókábel növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítókábel használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

#### Személyi biztonsági előírások

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fűlvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolott állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesethez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámozhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- ▶ **Ne ringassa magát hamis biztonságérzetbe, és ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági előírásait, akkor sem, ha az elektromos kéziszerszámot hosszú ideje használja, és ezáltal jól ismeri.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

#### **Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése**

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet. Munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosan lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- ▶ **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatról és/vagy vegye ki a kivehető akkut a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- ▶ **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembevételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- ▶ **A markolatot és fogófelületeket tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A csúszós markolatok és fogófelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos üzemeltetését és ellenőrzését az előre nem látható helyzetekben.

#### **Szerviz**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

### **2.2 Biztonsági előírások gyémántszerszámú magfúrógépekhez**

- ▶ **A víz használatát szükségessé tevő fűrészi munkák végrehajtásakor a vizet vezesse el a munkaterületről, vagy használjon folyadékgyűjtő berendezést.** Így a munkaterület szárazon tartható, és az áramütés kockázata csökken.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a vágószerszám egy rejtett elektromos vezeték vagy saját elektromos**

**csatlakozókábelét sértheti meg.** Ha a vágószerszám elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor az elektromos kéziszerszám fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez áramütéshez vezethet.

- ▶ **A gyémántfűrészhez használon fűvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **Ha a betétszerszám elakad, az előlőtál szüntesse be és kapcsolja ki a szerszámot.** Ellenőrizze a szerszám elakadásának okát és szüntesse meg.
- ▶ **Ha újra el akarja indítani a munkadarabban elakadt gyémántszerszám magfűrőgépet, bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy szabadon forog-e a betétszerszám.** Ha a betétszerszám akad, lehetséges, hogy nem forog, és ez a szerszám túlterheléséhez, vagy a gyémántszerszám magfűrőgép munkadarabról történő leoldódásához vezethet.
- ▶ **A fűróállvány munkadarabra történő dübeles és csavaros rögzítésénél győződjön meg arról, hogy az alkalmazott lehorgonyzás képes-e a gépet használat közben biztosan tartani.** Ha a munkadarab nem állékony vagy porózus, a dübel kihúzódhat, és így a fűróállvány a munkadarabról leoldódhat.
- ▶ **Falak és mennyezet fúrása esetén gondoskodjon arról, hogy a másik oldalon a személyek és a munkaterület védve legyen.** A fűrókorona a furaton áthatolhat, és a furatmag a másik oldalon kieshet.
- ▶ **Ezt a szerszámot ne használja fej feletti munkákhoz víz hozzavezetésével.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.

## 2.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

### Személyi biztonsági előírások

- ▶ **A gép átalakítása tilos.**
- ▶ **Gyenge személy ne használja a gépet betanítás nélkül.**
- ▶ A gépet tartsa távol a gyermekektől.
- ▶ **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.** A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a fűróiszap ne kerüljön a bőrére.**
- ▶ Ólomtartalmú festékek, ásványok és a fém, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartalmú kövezet, valamint ásványok és fémek 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 fazezelési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt használják azokat. Az azbesztartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. Alkalmazzon lehetőleg hatékony porelszívást. Ehhez használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és/vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Szükség esetén használjon az adott por fajtája elleni védelemhez megfelelő légzésvédő maszkot. Tartsa be a megmunkálendő anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.
- ▶ A gyémántszerszámok magfűrőgépet és a gyémánt fűrókorona nehéz. Becsípheti testrészeit. **A gép kezelőjének és mindazoknak a személyeknek, akik a közelében tartózkodnak, a gép használata közben megfelelő védőszemüveget, védősisakot, fűvédőt, védőkesztyűt és munkavédelmi lábbelit kell viselniük.**

### Az elektromos szerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Győződjön meg arról, hogy a gép megfelelően van rögzítve a fűróállványon.**
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a fűróállványra mindig legyen felszerelve a végütköző, különben nem teljesül a biztonsági szempontból fontos végütköző funkció.**
- ▶ **Ellenőrizze, hogy a szerszámok a géphez való befogórendszerrel rendelkeznek-e, és megfelelően berendezeltek-e a tokmányaiba.**

### Elektromos biztonsági előírások

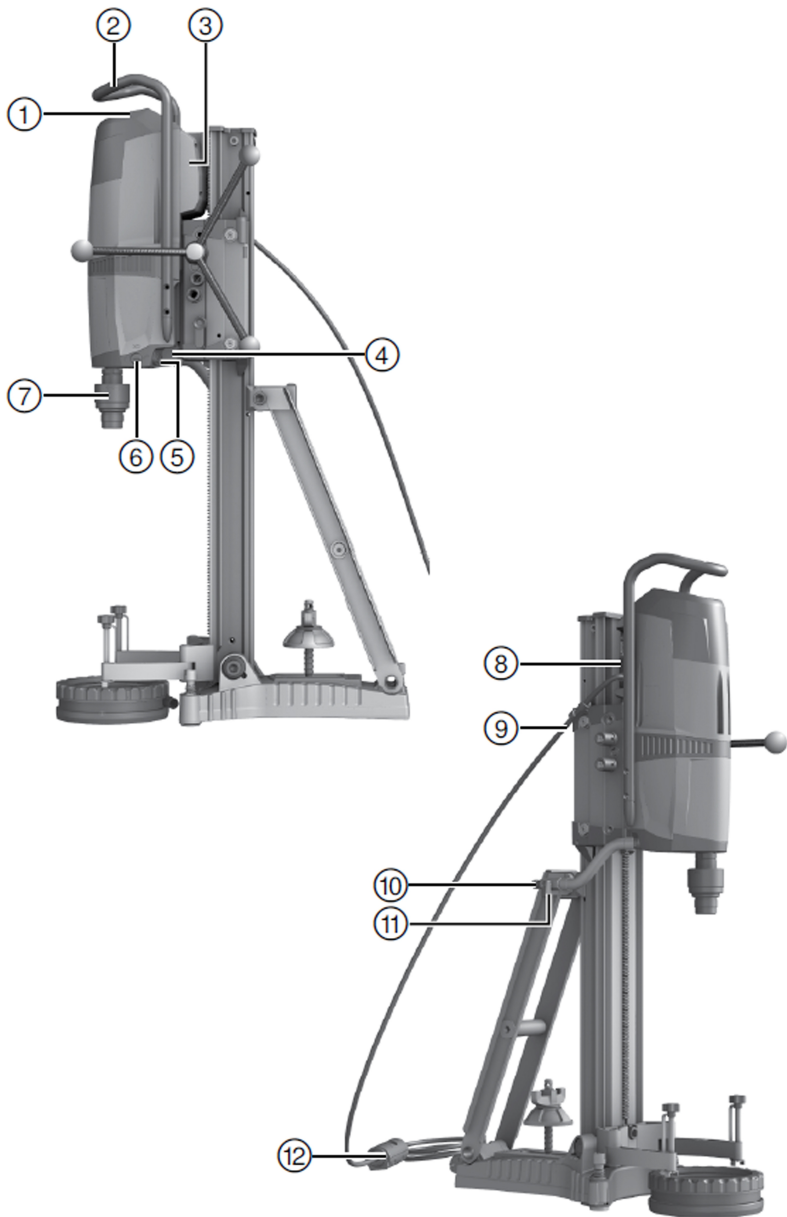
- ▶ **Kerülje a több csatlakozóaljzattal rendelkező hosszabítókábel használatát, és több készülék egyidejű üzemeltetését.**
- ▶ **A gépet csak védővezetékkel ellátott, megfelelően méretezett hálózaton szabad üzemeltetni.**
- ▶ **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt, pl. fémkeresővel, a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül. Ez igen komoly veszélyt jelent az áramütés veszélye miatt.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a szánéletolás közben az elektromos csatlakozókábel ne sérülhessen meg.**
- ▶ **Soha ne üzemeltesse a gépet a vele együtt szállított PRCD (PRCD nélküli gépek esetén a leválasztó transzformátor) nélkül. Minden használat előtt ellenőrizze a PRCD-t.**
- ▶ **Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel. Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel**

kell kicserélni. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábelt, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse a csatlakozó- és a hosszabbítókábelt, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzatból. Sérült csatlakozóvezeték és hosszabbítókábel esetén fennáll az áramütés veszélye.

- ▶ **Soha ne üzemeltesse a gépet, ha az vizes vagy piszkos.** A gép felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között áramütéshez vezethet. Ezért a szennyezett gépet, különösen ha gyakran munkál meg elektromosan vezető anyagot, rendszeres időközönként vizsgáltassa meg a Hilti Szervizzel.

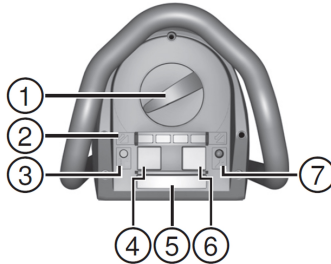
#### **Munkahely**

- ▶ **A fúrési munkákat engedélyeztesse az építésvezetővel.** Az épületeken és más szerkezeteken végzett fúrások befolyásolhatják a statikát, különösen betonvas vagy tartóelem átvágása esetén.
- ▶ **Ha a fúróállvány nincs megfelelően rögzítve, mindig járassa a fúróállványra szerelt gépet egészen le az alsó pozícióba a ledőlés elkerülése érdekében.**
- ▶ **A csatlakozó- és hosszabbítókábelt, a szívó- és vákuumtömlőt tartsa távol a forgó részekről.**
- ▶ **Vizes fúrás esetén a felfelé irányuló munkákhoz kötelezően előírt a száraz-nedves porszívóval összekapcsolt vízgyűjtő rendszer használata.**
- ▶ **Felfelé irányuló munkákhoz tilos a vákuumos rögzítés kiegészítő rögzítés nélküli használata.**
- ▶ **Vízszintes fúrás és vákuumos rögzítés esetén (tartozék) a fúróállványt tilos kiegészítő rögzítés nélkül használni.**



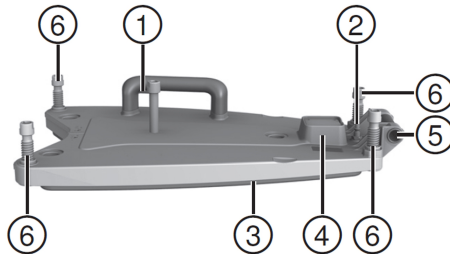
- |   |                        |   |                                    |
|---|------------------------|---|------------------------------------|
| ① | Kezelő- és kijelzőmező | ⑦ | Tokmány                            |
| ② | Tartófogantyú          | ⑧ | Csatlakozóaljzat                   |
| ③ | Típus tábla            | ⑨ | Kábelvezető                        |
| ④ | Markolat               | ⑩ | Vízcsatlakozás                     |
| ⑤ | Vízleeresztő dugó      | ⑪ | Vízszabályozó                      |
| ⑥ | 3-utas szelep          | ⑫ | Elektromos hálózati kábel PRCD-vel |

### 3.2 Kezelő- és kijelzőmező

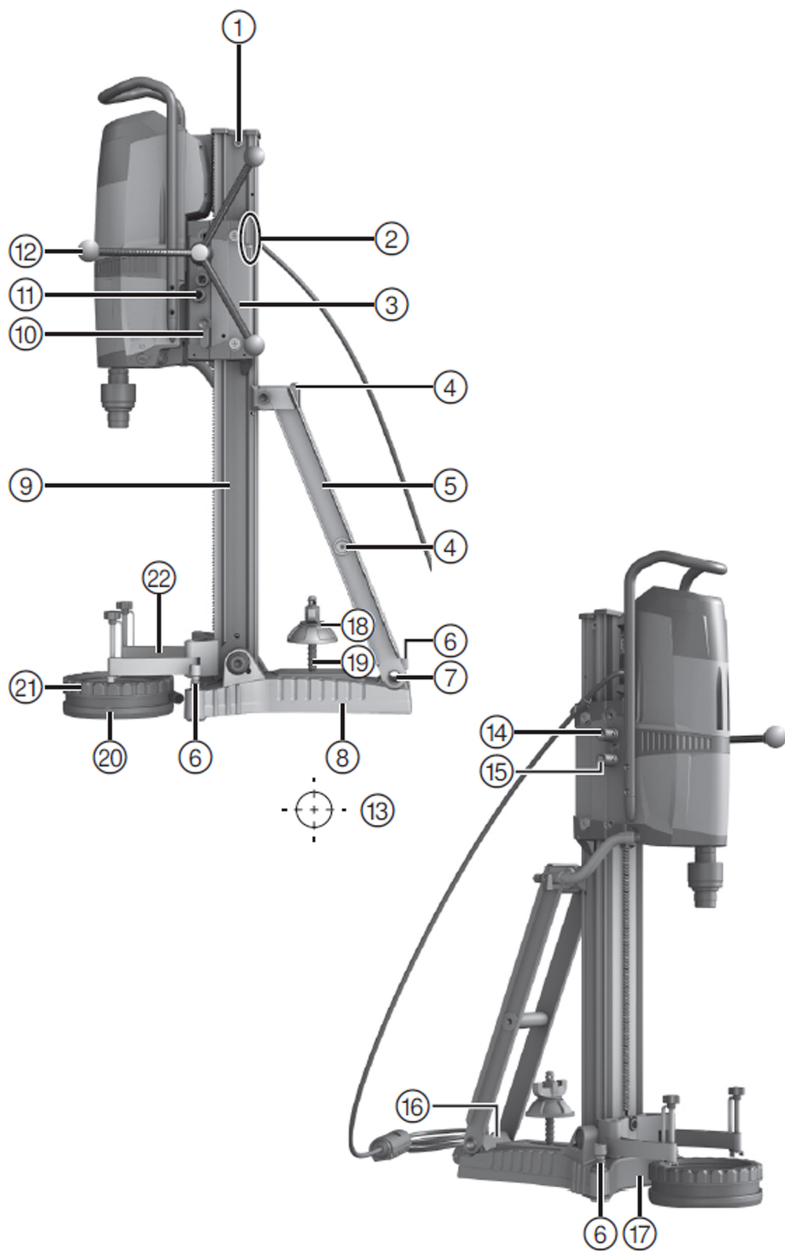


- |   |                                 |   |                                      |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| ① | Hajtóműkapcsoló                 | ⑤ | Kikapcsoló                           |
| ② | Fűrőteljesítmény-kijelző        | ⑥ | Vasalatfűró funkciógomb (Iron Boost) |
| ③ | Hőmérséklet-ellenőrzés/hibaáram | ⑦ | Szervizkijelző                       |
| ④ | Bekapcsoló                      |   |                                      |

### 3.3 Vákuumlemez (tartozék)



- |   |                       |   |                       |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| ① | Vákuum-szellőzőszelep | ④ | Nyomásmérő            |
| ② | Vákuumcsatlakozó      | ⑤ | Futómű felfogója      |
| ③ | Vákuumtömítés         | ⑥ | Szintezőcsavarok (4x) |



### DD-HD 30 fúróállvány (tartozék)

- |   |                              |   |                                  |
|---|------------------------------|---|----------------------------------|
| ① | Véglekapcsoló sinburkolattal | ⑩ | Szánrögzítés                     |
| ② | Vízszintjelzők (2x)          | ⑪ | Excenter (a gépek reteszelésére) |
| ③ | Szán                         | ⑫ | Kézikerék                        |
| ④ | Tartófogantyú (2x)           | ⑬ | Dübelpozíció                     |
| ⑤ | Támasz                       | ⑭ | Lassító áttétel (1:3)            |
| ⑥ | Szintezőcsavarok (3x)        | ⑮ | Közvetlen meghajtás (1:1)        |
| ⑦ | Futómű felfogója             | ⑯ | Típus tábla                      |
| ⑧ | Alaplemez                    | ⑰ | Furatközéppont-mutató            |
| ⑨ | Sín                          |   |                                  |

### Rögzítőkészlet fúróállványhoz (tartozék)

- |   |             |   |             |
|---|-------------|---|-------------|
| ⑱ | Feszítőanya | ⑲ | Rögzítőorsó |
|---|-------------|---|-------------|

### Vízgyűjtő rendszer (tartozék)

- |   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| ⑳ | Tömítés         | ㉒ | Vízgyűjtő tartója |
| ㉑ | Vízgyűjtő edény |   |                   |

## 3.5 Rendeltetésszerű használat

Az ismertetett termék egy elektromos működtetésű gyémántszerszámos magfúrógép, amelyet gyémánt fúrókoronával ásványi (vasalt) aljzaton végzett faláttörő-, valamint szákfuratok állvánnyal vezetett vizes fúrására terveztek.

A gyémántszerszámú magfúrógép alkalmazásakor használni kell a fúróállványt, és gondoskodni kell arról, hogy a gép dübellel vagy vákuumlappal rögzüljön a felülethez.

- ▶ Csak a típus táblán feltüntetett feszültségen és frekvencián szabad a gépet üzemeltetni.
- ▶ Az itt leírt termék nem alkalmas kézzel vezetett üzemeltetésre.

## 3.6 Alkalmazás különböző felszereltség esetén

Ha a fúrósínt legalább 2 méterre meghosszabbítják, akkor egy kiegészítő alátámasztást kell használni.

Felszereltség	Fúrókorona átmérője ø	Fúrásirány	Normál munkahossz
Vízgyűjtőrendszeres rendszer	52 mm...250 mm	Minden irány	500 mm
Rendszer víz nélkül	52 mm...500 mm	Minden irány	500 mm

## 3.7 Kijelzők

Állapot	Jelentés
A szervizkijelző világít	• Javítsa meg a terméket a <b>Hilti</b> Szervizben.
A szervizkijelző átmenetileg villog	• Hiba a termékben.
A szervizkijelző tartósan villog	• Javítsa meg a terméket a <b>Hilti</b> Szervizben.
A hűtés és feszültség hiba jelzések világítanak	• Ellenőrizze a vízbevezetést.
A hűtés és feszültség hiba jelzések villognak	• Ellenőrizze a feszültségellátást.
A fúróteljesítmény-kijelző zöld fényel világít	• Optimális rászorítóerő (furatkezdést követően).
A fúróteljesítmény-kijelző narancssárga fényel világít	• Túl kicsi rászorítóerő, pl. furatkezdéskor.
A fúróteljesítmény-kijelző piros fényel világít	• Túl nagy rászorítóerő.

## 3.8 Szállítási terjedelem

Gyémántszerszámú magfúrógép, használati utasítás

A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyeken vagy a következő oldalon talál: [www.hilti.group](http://www.hilti.group) | USA: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).



## 4 Műszaki adatok

### 4.1 Gyémántszerszámos magfűrőgép



#### Tudnivaló

A gép névleges feszültségét, névleges áramfelvételét, frekvenciáját és/vagy névleges teljesítményfelvételét az adott országra vonatkozó típusablán találja.

Generátorral vagy transzformátorral való működtetés esetén annak leadott teljesítménye legyen legalább a duplája a gép típusabláján megadott névleges teljesítményfelvételi értékeknek. A transzformátor vagy a generátor üzemi feszültsége mindig essen a gép névleges feszültségfelvételi értékeinek +5%-os és -15%-os határa közé.

	<b>DD 350</b>
<b>Tokmány</b>	BL
<b>Max. megengedett víznyomás</b>	6 bar
<b>Minimális térfogatáram (max. +30 °C)</b>	0,5 l/min
<b>A 01 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg (alapgép)</b>	14,4 kg
<b>A 01 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg (fűrőállvány)</b>	20,5 kg
<b>Névleges teljesítményfelvétel</b>	3 600 W
<b>Max. furatmélység hosszabbítás nélkül</b>	500 mm
<b>Érintésvédelmi osztály</b>	I
<b>Hibaáram-(FI-)védőkapcsoló</b>	PRCD
<b>Por és víz elleni védelem</b>	IP 55

### 4.2 Sebességfokozat kiválasztása a fűrőkorona-átmérőhöz

	<b>Fűrőkorona átmérője</b> ø	<b>Fűrőkorona átmérője</b> ø	<b>Üresjáratú fordulatszám (240 V)</b>	<b>Üresjáratú fordulatszám (110 V)</b>
<b>1</b>	52 mm ... 62 mm	2 in ... 2 3/8 in	667 ford./perc	667 ford./perc
<b>2</b>	72 mm ... 92 mm	2 3/4 in ... 3 1/2 in	667 ford./perc	667 ford./perc
<b>3</b>	102 mm ... 112 mm	4 in ... 4 1/2 in	667 ford./perc	619 ford./perc
<b>4</b>	122 mm	4 3/4 in	619 ford./perc	571 ford./perc
<b>5</b>	127 mm ... 142 mm	5 in ... 5 1/2 in	571 ford./perc	524 ford./perc
<b>6</b>	152 mm ... 162 mm	6 in ... 6 3/4 in	524 ford./perc	464 ford./perc
<b>7</b>	172 mm ... 182 mm	6 3/4 in ... 7 in	405 ford./perc	369 ford./perc
<b>8</b>	202 mm	8 in	357 ford./perc	321 ford./perc
<b>9</b>	225 mm ... 250 mm	9 in ... 10 in	310 ford./perc	286 ford./perc
<b>10</b>	300 mm ... 500 mm	12 in ... 20 in	286 ford./perc	238 ford./perc

### 4.3 Zajinformációk és rezgési értékek az EN 62841 szabvány szerint

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére.

A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt. Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy a gép ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

## Zajkibocsátási értékek

	DD 350
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ )	108 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ )	95 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

## Vibrációs értékek

	DD 350
Fúrás betonban (vizes fúrás) ( $a_{h, DD}$ )	2,5 m/s <sup>2</sup>
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Üzemeltetés

### 5.1 A munkahely előkészítése

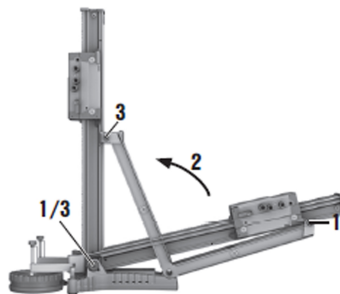


#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély.** Fúróállvány használatakor a fúróállvány nem kielégítő rögzítés esetén elforoghat vagy felborulhat.

- ▶ A gyémántszerszámos fúrógép használata előtt rögzítse a fúróállványt dübelekkel vagy vákuumos alaplappal a megmunkálandó aljzatra.
- ▶ Csak az adott aljzathoz megfelelő dübelt használjon, és tartsa be a dübel gyártójának szerelési utasításait.
- ▶ Csak akkor használjon vákuumos alaplapot, ha az adott aljzat alkalmas a fúróállvány vákuumos rögzítésére.

### 5.1.1 A fúróállvány felállítása



1. Oldja ki a csavart felül a támaszon és alul a sín csuklópántján.
2. Állítsa a sít a kívánt függőleges pozícióba.
3. Húzza meg a csavarokat felül a támaszon és alul a sín csuklópántján.
4. Szerelje fel a burkolatot a beépített végűtközővel együtt a sín felső végére.

### 5.1.2 A kézikerek felszerelése



#### Tudnivaló

A kézikerek a szán jobb vagy bal oldalára, két különböző tengelyre szerelhető fel.

Ha a kézikereket a felső tengelyre szereli fel, akkor az közvetlenül a szán hajtására hat.

Ha a kézikereket az alsó tengelyre szereli fel, akkor a tengely áttételen keresztül hat a szán hajtására.

1. Szerelje fel a kézikereket a megfelelő oldalra és a kívánt tengelyre.
2. Biztosítsa a kézikereket a csavarral.

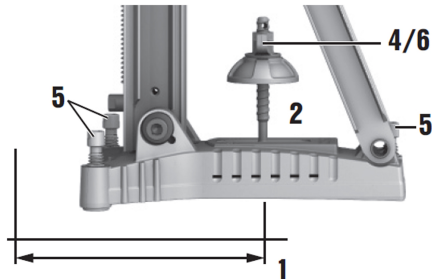
### 5.1.3 A fúróállvány rögzítése dübellel



#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** A gép elszakadhat és károkat okozhat, ha nem megfelelő dübelt alkalmaz.

- ▶ Használja az adott felülethez megfelelő dübeleket, és tartsa be a dübelgyártó szerelési utasításait. A rögzítésre vonatkozó kérdésekkel forduljon a **Hilti** műszaki szolgálatához.



1. Az alaplemez dübelét 330 mm (13 inch) távolságban helyezze el a furatközépponttól.



#### Tudnivaló

Ha távtartóval dolgoznak, akkor ennek megfelelően megnő a távolság.

2. Csavarozza be a rögzítőorsót a dübelbe.
3. Helyezze a fúróállványt az orsóra, és igazítsa be.
4. Csavarja rá az orsóra a feszítőanyát, anélkül hogy meghúzná.
5. A szintezőcsavarok segítségével szintezze be az alaplemezt.
6. Húzza meg a rögzítőorsón a feszítőanyát egy arra alkalmas villáskulccsal.
7. Győződjön meg arról, hogy a fúróállvány biztosan van-e rögzítve.

### 5.1.4 Fúróállvány rögzítése vákuummal



#### VESZÉLY

**Sérülésveszély** Veszély a leeső gyémánt fúrókorona miatt.

- ▶ A fúróállványt tilos csak vákuumos rögzítéssel a mennyezetre rögzíteni. Kiegészítő rögzítés lehetséges pl. nehéz állvánnyal vagy a csavarorsóval.



#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** Nyomás ellenőrzése

- ▶ A fúrási üzemmód előtt és közben győződjön meg arról, hogy a manométer mutatója a zöld tartományban található.



#### Tudnivaló

A fúróállvány dübeles alaplemezzel történő használata esetén hozzon létre stabil és egy síkban lévő kötést a vákuumos alaplemez és a dübeles alaplemez között. Csavarozza rá a dübeles alaplemezt a vákuumos alaplemezre. Győződjön meg arról, hogy a választott fúrókorona nem tesz kárt a vákuumos alaplemezben.

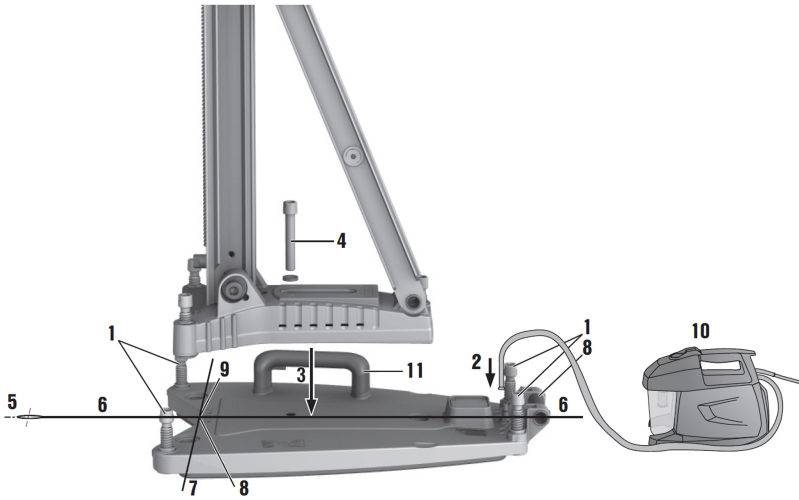
Vízszintes fúrásnál kiegészítőleg biztosítsa a gyémántszerszám magfúrógépet (pl. dübellel rögzített láncsal).

Olvassa el a vákuumszivattyú használati utasítását.



### Tudnivaló

A fúróállvány pozicionálása előtt ügyeljen arra, hogy a szereléshez és kezeléshez elegendő hely álljon rendelkezésre.



1. Fordítsa el annyira az összes szintezőcsavart, 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 alaplemezre.
4. A mellékelt csavarral szerelje a fúróállványt aláhelyezett alátéttel együtt a vákuumos alaplemezre, majd húzza meg a csavart.
5. Határozza meg a furat középpontját.
6. Húzzon egy kb. 800 mm hosszú vonalat abba az irányba, amerre a magfúró rendszernek állnia kell majd.
7. Helyezzen el egy jelölést a furat középpontjától 165 mm (6 1/2 inch) távolságra a 800 mm hosszú vonalra.
8. Kapcsolja be a vákuumszivattyút, majd nyomja meg és tartsa nyomva a vákuum-szellőzőszelepet.
9. Helyezze a fúróállványt az aljzatra.
10. Engedje el a vákuum-szellőzőszelepet.
11. A szintezőcsavarok segítségével szintezze ki a vákuumos alaplapot.
  - ◀ A manométer mutatója a zöld tartományban van.



### Tudnivaló

Ne szintezze a dübeles alaplemezt a vákuumlemezen.

12. Vízszintes fúrásoknál biztosítsa a fúróállványt.
13. Győződjön meg arról, hogy a fúróállvány biztosan van-e rögzítve.

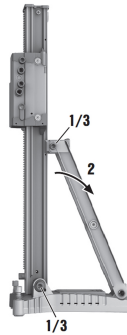
## 5.1.5 Fúrászög beállítása a fúróállványon kombinált alaplemez segítségével



### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** Az ujjak becsipődésének veszélye a csuklóknál.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.



1. Oldja a csavarokat fent a támaszon és lent a sín csuklópántjánál.
2. Állítsa a sint a kívánt pozícióba.
3. Húzza meg a csavarokat felül a támaszon és alul a sín csuklópántjánál.

## 5.1.6 Sín meghosszabbítása

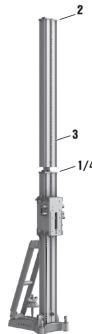


### Tudnivaló

A furatkezdéshez fúrókoronák és hosszabbított fúrókoronák csak legfeljebb 650 mm (25 1/2 inch) teljes hosszig használhatók.

Kiegészítő végütközőként használható mélységütköző a sínhez.

A hosszabbítósin leszerelése után a burkolatot (a beépített végütközővel) vissza kell szerelni a fúróállványra. Ellenkező esetben a biztonság szempontjából fontos végütköző funkció nem adott.



1. Távolítsa el a (beépített végütközős) burkolatot a sín felső végéről.
2. Szerelje a burkolatot a hosszabbítósinre.
3. Dugja be a hosszabbítósin hengerét a fúróállvány sínjébe.
4. Az excenter elfordításával rögzítse a hosszabbítósin.

### 5.1.7 A távtartó felszerelése



#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély.** A rögzítés túlterhelődhet.

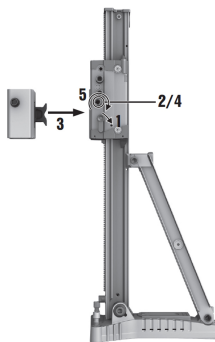
- ▶ Egy vagy több távtartó használata esetén a rászorítóerőt csökkenteni kell, nehogy a rögzítés túlterhelődjön.



#### Tudnivaló

>300 mm (>11 1/2 inch) fúrókorona-átmérőtől a fúrótengely és a fúróállvány közötti távolságot egy vagy két távtartóval meg kell nagyítani. Távtartók használata esetén a furatközéppont-mutató nem használható.

A gyémántszerszámú magfúrógép a távtartó felszerelésével nincs felszerelve.



1. A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sínen.
2. Húzza ki a gyémántszerszámú magfúrógép rögzítésének excenterét a szánon.
3. Helyezze be a távtartót a szánba.
4. Tolja az excentert ütközésig a szánba.
5. Húzza meg az excentert.
6. Győződjön meg arról, hogy a távtartó biztonságosan van rögzítve.

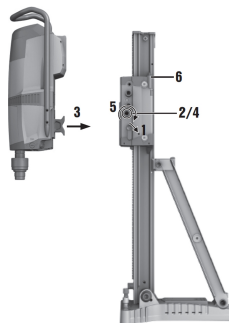
### 5.1.8 A gyémántszerszámú magfúrógép rögzítése a fúróállványra



#### VIGYÁZAT

**Sérülésveszély** Veszély a gyémántszerszámú magfúrógép véletlen beindulása miatt.

- ▶ A gyémántszerszámú magfúrógépet felszerelési munkálatok alatt ne csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.



1. A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sinen.
2. Húzza ki a gyémántserszámos magfűrőgép rögzítésének excenterét a szánon.
3. Helyezze a gyémántserszámos magfűrőgépet a számba vagy a távtartóba.
4. Tolja az excenteret ütközésig a számba vagy a távtartóba.
5. Húzza meg az excenteret.
6. Rögzítse a hálózati kábelt a szán burkolatán, a kábelvezetőben.
7. Győződjön meg arról, hogy a gyémántserszámos magfűrőgép biztonságosan van a fűrőállványra rögzítve.

### 5.1.9 Vízcsatlakozás felszerelése



#### VIGYÁZAT

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A tömlő szakszerűtlen használat esetén megsérülhet.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a tömlők sértetlenségét és győződjön meg arról, hogy a vízvezetékben maximálisan megengedett 6 bar nyomás ne legyen túllépve.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a tömlő ne érintkezhesen forgó alkatrészekkel.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a szánelőtolás közben a tömlő ne sérülhessen meg.
- ▶ Maximális vízhőmérséklet: 40 °C.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakoztatott vízrendszer tömítettségét.



#### Tudnivaló

A komponensek sérülésének elkerülése érdekében használjon friss vizet vagy szennyező részecskéktől mentes vizet.

Tartozékként a gép és a vízhozzávetés közé átfolyásjelzőt lehet beépíteni.

1. Zárja el a gyémántserszámos magfűrőgép vízszabályozóját.
2. Kapcsolja össze a gépet és a vízhozzávetést (tömlőcsatlakozó).

### 5.1.10 Vízigyűjtő rendszer (tartozék) szerelése



#### FIGYELMEZTETÉS

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A gyémántserszámos magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ A víz nem folyhat rá a motorra és a burkolatra.
- ▶ Felfelé irányuló fűráshoz száraz-nedves porszívó használata kötelező.



#### Tudnivaló

A gyémántserszámos magfűrőgépnek 90°-os szöget kell bezárnia a mennyezettel. A vízigyűjtő rendszer tömítő alátétét a gyémánt fűrőkorona átmérőjéhez kell igazítani.



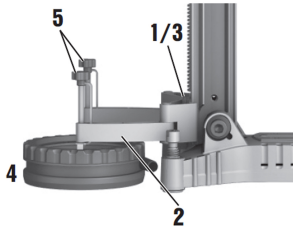
#### Tudnivaló

A vízgyűjtő rendszer alkalmazásával irányítani tudja a vízvezetést és így elkerülheti a környezet erős szennyezését. A legjobb eredmény akkor érhető el, ha a vízgyűjtő rendszert száraz-nedves porszívóval együtt alkalmazza.



#### Tudnivaló

Fúróállvány használata esetén: Csavarozza a vízgyűjtő tartójának felszerelése előtt a vízgyűjtő tartójának távtartóját a fúróállványra.



1. Lazítsa meg a fúróállványon található csavart (a sín elülső oldalán, lent).
2. Alulról tolja a vízgyűjtő tartóját a csavar mögé.
3. Húzza meg a csavart.
4. Helyezze a vízgyűjtő edényt felszerelt tömítéssel és tömítő alátéttel a tartó két mozgatható karja közé.
5. Rögzítse a vízgyűjtő edényt a tartó két csavarjával.
6. Csatlakoztasson a vízgyűjtő edényhez száraz-nedves porszívót, vagy használjon tömlős csatlakozót, amelyen keresztül a víz elfolyhat.

#### 5.1.11 Gyémánt fúrókorona behelyezése



#### VESZÉLY

**Sérülésveszély** A munkadarabról letört részek vagy a betétszerszám eltört darabjai elrepülhetnek, és sérüléseket okozhatnak a közvetlen munkaterületen kívül is.

- ▶ Ne használjon sérült betétszerszámokat. Minden használat előtt ellenőrizze a betétszerszámokat szilánkok lepattanása, repedések, kopás vagy erős elhasználódás tekintetében.



#### VIGYÁZAT

**Sérülésveszély** A szerszám a használat során felforrósodik. Éles élek lehetnek rajta.

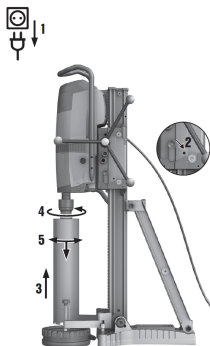
- ▶ A szerszámcsere során viseljen védőkesztyűt.



#### Tudnivaló

A gyémánt fúrókoronát cserélni kell, ha a vágóteljesítmény, ill. a fúrás előrehaladása észrevehetően csökken. Ez általában akkor következik be, ha a gyémántszegmensek magassága 2 mm-nél (1/16") kisebb.





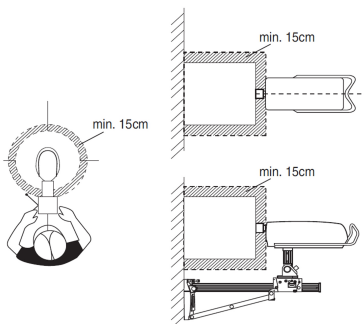
1. A szánrögztés segítségével rögzítse a szánt a sinen. Győződjön meg arról, hogy biztos-e a rögzítés.
2. Nyissa ki a tokmányt a **Nyitott kapcsok** szimbólum irányába történő elfordítással.
3. Alulról dugja a gyémánt fúrókorona befogórendszerét a gyémántszerszámos magfúrógép szerszámbe-fogójának (tokmányának) fogzásába.
4. Zárja be a tokmányt a **Zárt kapcsok** szimbólum irányába történő elfordítással.
5. Ellenőrizze, hogy a gyémánt fúrókorona szilárdan rögzült-e a tokmányban.

### 5.1.12 Mélységűtköző (tartozék) beállítása

1. Forgassa el a kézikereket, míg a fúrókorona az aljzathoz ér.
2. A szán és a fúrásmélység-űtköző közötti távolsággal állítsa be a kívánt fúrásmélységet.
3. Rögzítse a mélységűtközőt.

## 5.2 Munkavégzés

### 5.2.1 Veszélyzóna szabadon tartása



A satírozott tartomány meghatározza a gyémántszerszámos magfúrógép veszélyzónáját.

- Üzemeltetés közben tartson legalább 15 cm távolságot a fúrókoronától.
- Fúrás közben tartózkodjon a fúróállvány mögött.

### 5.2.2 Fordulatszám-választás



#### Tudnivaló

A kapcsolót csak álló helyzetben működtesse.

1. A kapcsolóállást a használt fúrókorona-átmérő szerint válassza meg.
2. Egyidejűleg kézzel forgatva a fúrókoronát, forgassa a kapcsolót a javasolt állásba.

### 5.2.3 PRCD hibaáram-védőkapcsoló

1. Dugja be a gyémántszerszámú magfűrőgép csatlakozódugóját földelőcsatlakozós csatlakozóaljzatba.
2. Nyomja meg az **ON** gombot a PRCD hibaáram-védőkapcsolón.
  - ◄ A kijelző világítani kezd.
3. Nyomja meg a **TEST** gombot a PRCD hibaáram-védőkapcsolón.
  - ◄ A kijelző kialszik.



#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** Áramütés veszélye.

- ▶ Ha a kijelző nem alszik ki, a gyémántszerszámú magfűrőgép nem működtethető tovább. Javíttassa meg a gyémántszerszámú magfűrőgépet a **Hilti** Szervizben.

4. Nyomja meg az **ON** gombot a PRCD hibaáram-védőkapcsolón.
  - ◄ A kijelző világítani kezd.

### 5.2.4 Furatkezdés furatkezdő funkcióval

1. Közelítse a fúrókoronát a felülethez, anélkül, hogy hozzáérne ahhoz.
2. Nyomja meg a gyémántszerszámú magfűrőgép bekapcsolóját.
3. Nyomja meg újra a gyémántszerszámú magfűrőgép bekapcsolóját.
  - ◄ A fúrókorona lassan forog (21 rpm)
4. Nyomja a fúrókoronát a felületnek.
5. Kb. 5 másodperc elteltével nyomja meg újra a bekapcsolót.
  - ◄ A fúrókorona normál sebességgel forog.
6. Folytassa a fúrást.

### 5.2.5 A gyémántszerszámú magfűrőgép üzemeltetése



#### FIGYELMEZTETÉS

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A gyémántszerszámú magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ Nedves fúrás esetén a felfelé irányuló munkákhoz kötelezően előírt a száraz-nedves porszívóval összekapcsolt vízgyűjtő rendszer használata.



#### VESZÉLY

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A száraz-nedves porszívó késleltetve kapcsol be, ill. ki. Ekkor víz folyhat a gyémántszerszámú magfűrőgépre. A gyémántszerszámú magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ Felfelé történő fúrás esetén a száraz-nedves porszívót a vízellátás kinyitása előtt kézzel el kell indítani, és a vízellátás elzárását követően kézzel ki kell kapcsolni.



#### VESZÉLY

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A gyémántszerszámú magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

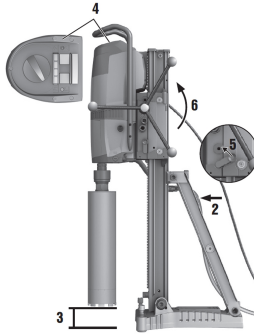
- ▶ Felfelé történő fúrás esetén szakítsa meg a munkát, ha az elszívás nem működik (pl. a száraz-nedves porszívó megtelt).



#### FIGYELMEZTETÉS

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A vízgyűjtőt felfelé történő ferde fúrás esetén használaton kívül kell helyezni. A gyémántszerszámú magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ Ne fúrjon felfelé ferdén.



1. Lassan nyissa ki a vízszabályozót, míg kifolyik a kívánt vízmennyiség.
2. Nyomja meg a gyémántszerszámos magfűrőgép bekapcsolóját.
3. Nyissa ki a szánrögzítést.
4. Forgassa el a kézikereket, míg a fúrókorona az aljzathoz ér.
5. A fúrás megkezdésekor csak enyhén szorítsa rá, amíg a fúrókorona központosítja magát. Csak ezután növelje a rászorítóerőt.
6. A rászorítóerőt a fúrásteljesítmény-kijelzőnek megfelelően szabályozza.

### 5.2.6 Gyémántszerszámos magfűrőgép száraz üzemeltetése



#### VESZÉLY

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A gyémántszerszámos magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ Felfelé történő fúrás esetén szakítsa meg a munkát, ha az elszívás nem működik (pl. a száraz-nedves porszívó megtelt).



#### FIGYELMEZTETÉS

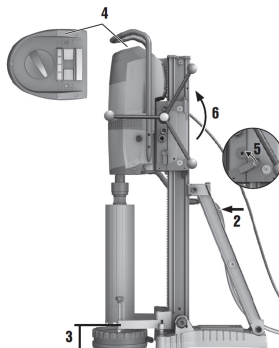
**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** A vízgyűjtőt felfelé történő ferde fúrás esetén használaton kívül kell helyezni. A gyémántszerszámos magfűrőgép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ Ne fúrjon felfelé ferdén.



#### Tudnivaló

Használjon légzőmaszkot



1. Kapcsolja be az elszívókészüléket és a sűrített levegőt.
2. Állítsa a 3-utas útváltó szelepet a magfűrőgépen **szárazon futásra**.

3. Nyomja meg a gyémántszerszámos magfűrógép bekapcsolóját.
4. Nyissa ki a szánrögzítést.
5. Forgassa el a kézikereket, míg a fűrőkorona az aljzathoz ér.
6. A fúrás megkezdésekor csak enyhén szorítsa rá, amíg a fűrőkorona központosítja magát. Csak ezután növelje a rászorítóerőt.
7. A rászorítóerőt a fúrásfeljesítmény-kijelzőnek megfelelően szabályozza.

## 5.2.7 A gyémántszerszámos magfűrógép kikapcsolása



### FIGYELMEZTETÉS

**Személyi sérülés és a gép sérülésének veszélye.** Felfelé végzett fúrás közben a gyémánt fűrőkorona megtelik vízzel. A gyémántszerszámos magfűrógép megsérülhet és az áramütés veszélye megnő.

- ▶ A felfelé végzett fúrás befejezésekor először óvatosan engedje le a vizet. Ehhez válassza le a vízszabályozó víz-hozzávezetését és a vízszabályozó megnyitásával eressze le a vizet. A víz nem folyhat rá a motorra és a burkolatra.

1. Ha az alábbi feltétel teljesül, akkor ezt a műveletet is végezze el:

**Feltételek:** Felfelé végzett fúrás

- ▶ Állítsa a 3-utas útváltó szelepet középső helyzetbe a fűrőkoronában felgyűlt víz leeresztéséhez.
2. Húzza ki a gyémánt fűrőkoronát a furatból.
  3. Kapcsolja ki a gyémántszerszámos magfűrógépet.
  4. A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sinen.
  5. Kapcsolja ki a száraz-nedves porszívót, amennyiben van ilyen felszerelve.

## 5.2.8 Teendők beszorult fűrőkorona esetén

Beszoruláskor először a csúszókuplung old ki. Ezt követően a motor lekapcsol.

A fűrőkorona a következő lépésekkel oldható ki:

### 5.2.8.1 Fűrőkorona kioldása

1. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzathoz.
2. Ha az alábbi feltétel teljesül, akkor ezt a műveletet is végezze el:

**Feltételek:** Kioldás villáskulccsal

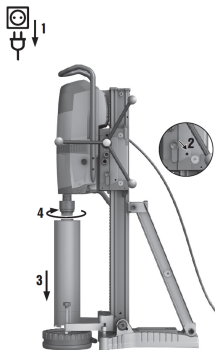
- ▶ A villáskulccsal oldja ki a fűrőkoronát a befogószár közelében.
- ▶ Elforgatással oldja ki a fűrőkoronát.

3. Ha az alábbi feltétel teljesül, akkor ezt a műveletet is végezze el:

**Feltételek:** Kioldás kézikerékkel

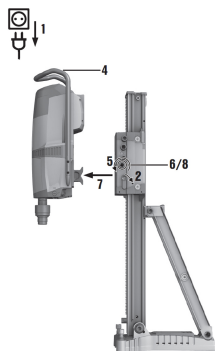
- ▶ A kézikerékkel oldja ki a fűrőkoronát az aljzathoz.
  - ▶ Ellenőrizze a rögzülést a kézikerek enyhe elforgatásával.
  - ▶ Dugja be a gyémántszerszámos magfűrógép hálózati dugóját a csatlakozóaljzatba.
4. Dugja be a gyémántszerszámos magfűrógép hálózati dugóját a csatlakozóaljzatba.
  5. Folytassa a fúrást.

## 5.2.9 Gyémánt fűrőkorona levétele



1. Húzza ki a hálózati dugót a csatlakozóaljzattól.
2. Rögzítse a szánt a sínen.
3. Ellenőrizze a rögzülést a kézikerek enyhe elforgatásával.
4. Nyissa ki a tokmányt a **Nyitott kapcsok** szimbólum irányába történő elfordítással.
5. Vegye le a fűrőkoronát.

## 5.2.10 Gyémántszerszámos magfűrőgép levétele



1. A szánrögzítés segítségével rögzítse a szánt a sínen. Győződjön meg arról, hogy biztos-e a rögzítés.
2. Egy kézzel a tartófogantyúnál fogva tartsa meg a gyémántszerszámos magfűrőgépet.
3. Lazítsa meg az excentert a gyémántszerszámos magfűrőgép reteszelésénél.
4. Húzza ki az excentert.
5. Vegye le a gyémántszerszámos magfűrőgépet a szánról.
6. Tolja az excentert ütközésig a szánba.

## 6 Ápolás és karbantartás



### FIGYELMEZTETÉS

**Áramütés veszélye!** A csatlakoztatott hálózati kábellel végzett ápolás és karbantartás súlyos sérüléseket és égési sérülést okozhat.

- ▶ Minden ápolási és karbantartási munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!

### Ápolás

- Óvatosan távolítsa el a szilárdan tapadó szennyeződést.
- Száraz kefével tisztítsa meg óvatosan a szellőzőnyílásokat.

- A házat csak enyhén nedves kendővel tisztítsa. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

## Karbantartás

---



### FIGYELMEZTETÉS

**Áramütés veszélye!** Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez és égési sérülésekhez vezethet.

- ▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.
- 

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse az elektromos gépet. Azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze a gép működését.

## 6.1 Állítsa be a sín és a szán közötti játékot

---



### Tudnivaló

A szán 4 állítócsavarával állíthatja be a sín és a szán közötti játékot. A 4 állítható görgőt a következőképpen kell beállítani:

---

1. Oldja a beállítócsavarokat 5-ös imbuszkulccsal (ne vegye ki azokat).
2. Forgassa el 19-es villáskulccsal a beállítócsavarokat, s ezzel nyomja a görgőket enyhén a sínnek.
3. Húzza meg a beállítócsavarokat. A szán beállítása akkor megfelelő, ha a felszerelt gyémánt fúrókorona nélkül nem mozdul el a helyzetéből és felszerelt gyémánt fúrókoronával lefelé halad.

## 7 Szállítás és tárolás

---

- Az elektromos gépet ne szállítsa behelyezett szerszámmal.
- Az elektromos gépet mindig kihúzott hálózati csatlakozóval tárolja.
- A gépet száraz helyen, gyermekek, valamint illetéktelen személyek számára nem hozzáférhető módon tárolja.
- Hosszabb szállítást vagy raktározást követően ellenőrizze az elektromos gép sértetlenségét a használatba vétel előtt.

## 7.1 Tárolás munkálatok szünetében fagy esetén

---



### Tudnivaló

4 °C (39 °F) hőmérséklet alatt a vizet a vízkörből a munkálatok több mint 1 órán át tartó szüneteltetése előtt és tárolás előtt sűrített levegővel ki kell fúvatni.

---



1. Szakítsa meg a vízellátást.
2. Válassza le a gyémántszerszámú magfúrógépet a vízellátásról.
3. Nyissa ki a vízszabályozót.
4. Állítsa a 3-utas útváltó szelepet **vizes fúrássra**.
5. Fúvassa ki a vizet a vízkörből sűrített levegővel (max. 3 bar).

## 8 Segítség zavarok esetén

---


Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

## 8.1 A gyémánt fúrókészülék működőképes





Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A szervizjelző világít.</p>	Elérték a szervizintervallumot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A legközelebbi adandó alkalommal vigye el a gyémánt fúrókészülék a <b>Hilti</b> Szervizbe.</li> </ul>
 <p>A szervizjelző villog.</p>	Letelt a szervizintervallum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vigye el a gyémánt fúrókészülék a <b>Hilti</b> Szervizbe.</li> </ul>
Csökken a fúrási sebesség.	Elérte a maximális fúrásmélységet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Távolítsa el a furatmagot, és használjon fúrókoronahosszabbítást.</li> </ul>
	A furatmag beszorult a gyémánt fúrókoronába.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Távolítsa el a furatmagot.</li> </ul>
	A műszaki adatok nem megfelelők az aljzathoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Válasszon megfelelőbb műszaki adatokkal rendelkező gyémánt fúrókoronát.</li> </ul>
	Nagy acéltartalom (felismerhető a fémforgácsot tartalmazó átlátszó vízről).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Válasszon megfelelőbb műszaki adatokkal rendelkező gyémánt fúrókoronát.</li> </ul>
	A gyémánt fúrókorona meghibásodott.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a gyémánt fúrókoronát sérülés szempontjából, szükség esetén cserélje ki.</li> </ul>
	Nem megfelelő fokozatot választott.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Válassza ki a megfelelő fokozatot.</li> </ul>
	A rászorítóerő túl kicsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Növelje a rászorítóerőt.</li> </ul>
	A gép teljesítménye túl kicsi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Válassza ki a következő kisebb fokozatot.</li> </ul>
	A gyémánt fúrókorona kifényesedett.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Élezze meg az élezőlapon a gyémánt fúrókoronát.</li> </ul>
	A vízmennyiség túl nagy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A vízszabályozóval csökkentse a vízmennyiséget (biztosítsa a minimális 0,5 l/perc vízmennyiséget).</li> </ul>
	A vízmennyiség túl kevés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a fúrókorona vízellátását, ill. növelje a vízmennyiséget a vízszabályozással.</li> </ul>
A szánrögítés le van zárva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nyissa ki a szánrögítést.</li> </ul>	
A gyémánt fúrókorona nem forog.	A gyémánt fúrókorona beszorult az aljzatba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oldja ki a fúrókoronát villáskulccsal: A csatlakozódugót húzza ki az aljzathoz. Egy megfelelő villáskulccsal fogja meg a gyémánt fúrókoronát a befogószár közelében, majd elforgatással oldja ki a gyémánt fúrókoronát.</li> </ul>
		<p>Állványvezetésű fúrás</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forgassa el a kézikereket és próbálja meg a szán fel- és lemozgatásával kioldani a gyémánt fúrókoronát.</li> </ul>
A kézikerek ellenállás nélkül forgatható.	Eltört a nyírócsap.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cserélje ki a nyírócsapot.</li> </ul>

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A gyémánt fúrókoronát nem lehet behelyezni a tokmányba.	A befogószer/tokmány elszennyeződött vagy sérült.	▶ Tisztítsa és zsírozza meg a befogószerát, ill. a tokmányt, vagy cserélje ki azokat.
Az öblítőfejnél vagy a hajtóműháznál víz lép ki.	A víznyomás túl nagy.	▶ Csökkentse a víznyomást.
Üzem közben víz lép ki a tokmányból.	A fúrókorona nincs megfelelően a tokmányba rögzítve.	▶ Szorítsa meg biztonságosan a fúrókoronát. ▶ Vedd ki a gyémánt fúrókoronát. Forgassa el a koronát kb. 90°-kal a fúrókorona tengelye körül. Rögzítse újra a koronát a tokmányba.
	A befogószer/tokmány elszennyeződött.	▶ Tisztítsa és zsírozza meg a befogószerát, ill. a tokmányt.
	A tokmány vagy a befogószer tömítése meghibásodott.	▶ Ellenőrizze a tömítést, szükség esetén cserélje ki.
A fúrórendszer játéka túl nagy.	A fúrókorona nincs megfelelően a tokmányba rögzítve.	▶ Szorítsa meg biztonságosan a fúrókoronát. ▶ Vedd ki a gyémánt fúrókoronát. Forgassa el a koronát kb. 90°-kal a fúrókorona tengelye körül. Rögzítse újra a koronát a tokmányba.
	A befogószer/tokmány meghibásodott.	▶ Ellenőrizze a befogószerát és a tokmányt, szükség esetén cserélje ki.
	A rögzítési kapcsolat a gyémánt fúrókészülék és a vezetőház vagy a távtartó között laza.	▶ Ellenőrizze az összeköttetést, és amennyiben szükséges, rögzítse újra a gyémánt fúrókészüléket.
	A szán játéka túl nagy.	▶ Állítsa be a sín és a szán közötti játékot. → Oldal 24
	A fúróállvány csavarkötései lazák.	▶ Ellenőrizze a fúróállvány csavarjainak szilárd kötését, ha szükséges, húzza után.
	A fúróállvány nincs elegendő mértékben rögzítve.	▶ Rögzítse szilárdabban a fúróállványt.


## 8.2 A gyémánt fúrókészülék nem működőképes

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 A szervizjelzőn nem látható semmi.	A PRCD nincs bekapcsolva.	▶ Ellenőrizze a PRCD működőképességét, és kapcsolja be.
	Az áramellátás megszakadt.	▶ Csatlakoztasson egy másik elektromos készüléket és ellenőrizze a működést. ▶ Ellenőrizze a csatlakozásokat, a villamos tápkábelt, az áramvezetőket és a hálózati biztosítót.



Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A hőmérséklet-, túlfeszültség-, alacsonyfeszültség-kijelző világít.</p>	A motor túlmelegedett.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kapcsolja ki (a kikapcsológombot középen megnyomva), majd újra be a gyémánt fűrőkészüléket. Ellenőrizze a vízellátást. Lehűlés után a gyémánt fűrőkészülék újra használatra kész.</li> </ul>
 <p>A hőmérséklet-, túlfeszültség-, alacsonyfeszültség-kijelző villog.</p>	Hiba a feszültségellátásban.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kapcsolja ki (a kikapcsológombot középen megnyomva), majd újra be a gyémánt fűrőkészüléket. Ellenőrizze a feszültségellátást (különösen generátoros vagy transzformátoros üzemeltetés esetén).</li> </ul>
 <p>A szervizjelző villog.</p>	A DD-AF CA automatikus fűrőelőtoló egység vészkiparoló gombját működtették.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reteszelve ki a DD-AF CA automatikus fűrőelőtoló egységet.</li> </ul>
 <p>A szervizjelző villog.</p> <p>A motor kikapcsol.</p>	A gyémánt fűrőkészülék hibás vagy működésbe lépett a biztonsági funkció.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kapcsolja ki (a kikapcsológombot középen megnyomva), majd újra be a gyémánt fűrőkészüléket.</li> </ul>
	A fűrőkorona túl hosszan akadt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Szüntesse meg az elakadás okát, kapcsolja ki, majd újra be a motort.</li> </ul>

## 9 Ártalmatlanítás

 A **Hilti** termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt készülékét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

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



- ▶ Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

### Fúrásor és falvágáskor keletkező iszap

Környezetvédelmi szempontból problémát jelent, ha a fúrásor és falvágáskor keletkező iszapot megfelelő előkezelés nélkül engedik bele a csatornahálózatba vagy kerül be a vizekbe.

- ▶ Érdeklődjön meg a helyi hatóságoknál az érvényben lévő előírásokat.

A következő előkezelést javasoljuk:

- ▶ Gyűjtse össze a fúrásor és falvágáskor keletkező iszapot (például nedves porszívóval).
- ▶ Válassza el a finom részecskéket a fúrásor és falvágáskor keletkező iszaptól a víztől az iszap ülepitésével vagy pelyhesítőszer hozzáadásával.
- ▶ Az iszap szilárdanyag-tartalmát építési hulladéklerakó helyen kell elhelyezni.
- ▶ A fúrásor és falvágáskor keletkező iszaptól fennmaradó vizet (lúgos, pH érték > 7) a csatornába történő leengedés előtt semlegesítse sok víz, vagy savas semlegesítőszer hozzáadásával.

## 10 RoHS (Veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv)

A következő linken elérhető a veszélyes anyagok táblázata: [qr.hilti.com/r3411829](http://qr.hilti.com/r3411829).

A dokumentáció végén található QR-kódon keresztül elérhető a RoHS táblázat.

## 11 Gyártói garancia

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



**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

DD 350-CA (01)

2017

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 2017-10-06

**Paolo Luccini**

Head of 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.group](http://www.hilti.group)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20171009