

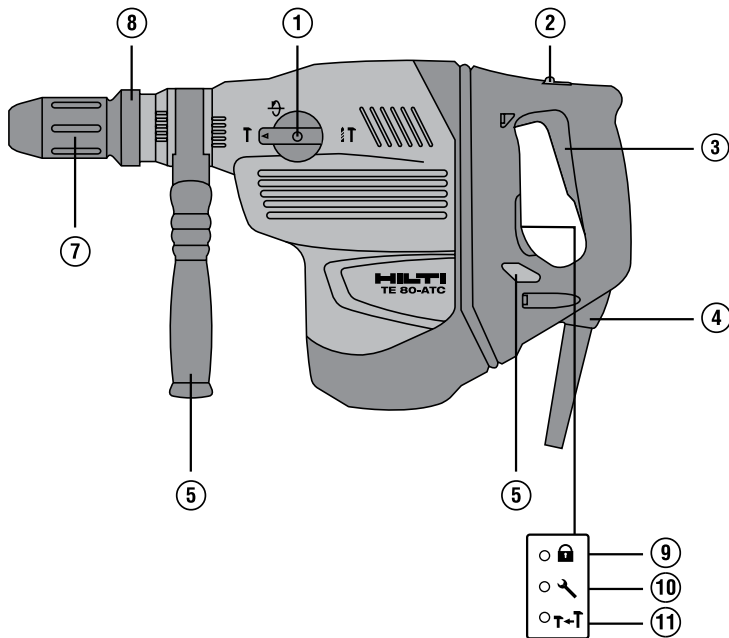
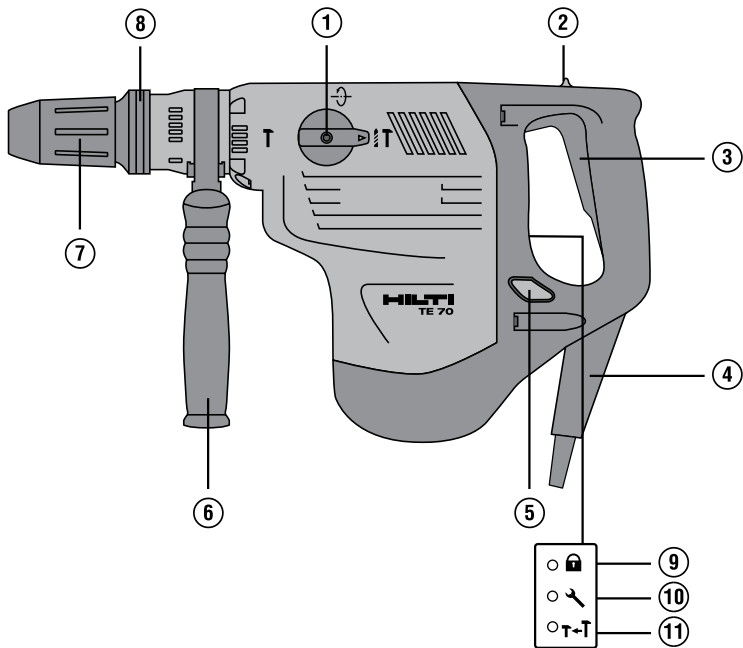
# HILTI

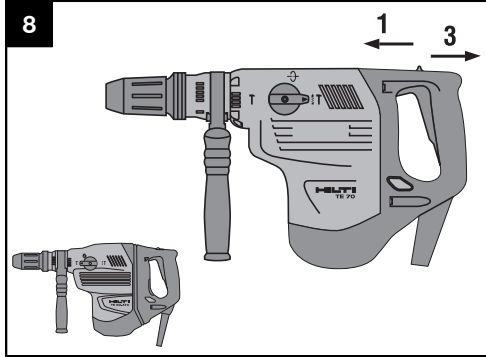
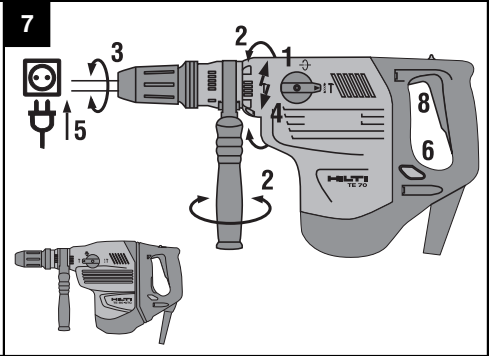
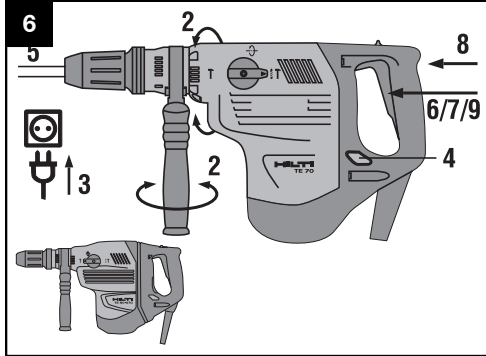
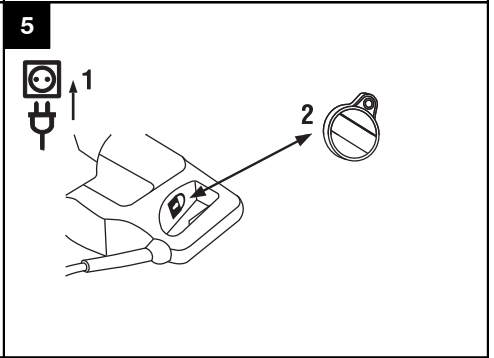
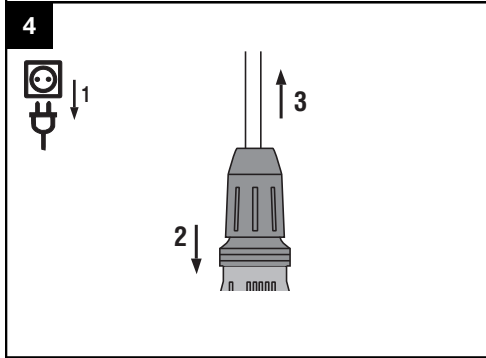
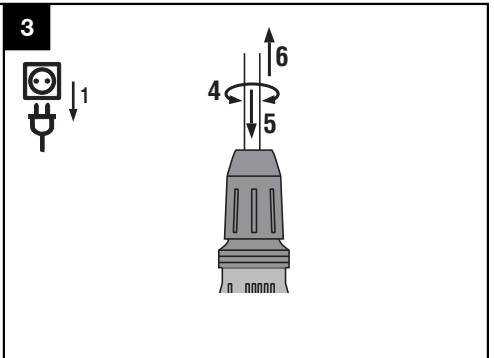
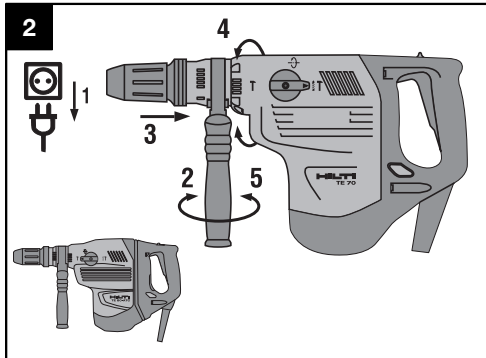
## TE 80-ATC / TE 70-ATC / TE 70 / TE 70B

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Instrukcja obsługi	pl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Інструкція з експлуатації	uk
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn
دليل الاستعمال	ar



1





## TE 80-ATC/ TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B Kombikalapács

**Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.**

**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.**

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	27
2 A gép leírása	28
3 Szerszámok, tartozékok	30
4 Műszaki adatok	30
5 Biztonsági előírások	32
6 Üzembe helyezés	34
7 Üzemeltetés	35
8 Apólas és karbantartás	37
9 Hibakeresés	38
10 Hulladékkezelés	39
11 Gépek gyártói garanciája	39
12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	39

**1** Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a használati utasítás elején találhatóak.

A használati utasítás szövegében szereplő »gép« szó mindig a TE 80-ATC / TE 70-ATC / TE 70 kombikalapácsot, valamint ezek regionális változatát, a TE 70B kombikalapácsot jelenti.

hu

### Kezelő- és kijelzőegységek **1**

- ① Funkcióválasztó kapcsoló
- ② Indítókapcsoló reteszélése
- ③ Indítókapcsoló
- ④ Hálózati kábel
- ⑤ Fél teljesítmény nyomógomb (opcionális)
- ⑥ Markolat
- ⑦ Tokmány
- ⑧ Szerszámreteszelés
- ⑨ Lopásvédelem kijelzője (opcionális)
- ⑩ Szervizjelző
- ⑪ Fél teljesítmény kijelző (opcionális)

## 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.

#### FIGYELMEZTETÉS

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

#### VIGYÁZAT

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

#### TUDNIVALÓ

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

### 1.2 Ábrák értelmezése és további információk

#### Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre



Vigyázat: forró felület

## Kötelező védőfelszerelések



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen fülvédőt



Viseljen védőkesztyűt

hu



Viseljen légzőmaszkot



Használat előtt olvassa el a használati utasítást

## Szimbólumok



Az anyagokat újra kell hasznosítani



Ütvefűrés



Vésés



Véső pozícionálása



Volt



Amper



Watt



Váltóáram

Hz

Hertz

$n_0$

Névleges  
üresjáratú  
fordulatszám

/min

Fordulat  
percenként

∅

Átmérő



Kettős  
szigetelés



Lopásvéde-  
lem  
jele



Zár  
szimbólum

## A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés a típusablán, a sorozatszám a motorházon található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01/02/02/02

Sorozatszám:

## 2 A gép leírása

### 2.1 Rendeltetészerű géphasználat

A gép elektromos meghajtású, pneumatikus ütőszerszeggel ellátott kombikalapács. A TE 80-ATC / TE-70 ATC ATC funkció (aktív nyomatékszabályzó) nagyobb kényelemet biztosít fűrés közben a gép kezelője számára.

A gépet betonban, téglafalban, fémbe és fába végzett fűrés feladatokra tervezték, ezen túlmenően használható vésési munkák végzésére is.

Bizonyos körülmények között a gép anyagok keverésére is alkalmas (lásd a "Szerszámok, tartozékok és kezelés" pontot).

Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).

Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.

A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.

A gépet csak száraz környezetben szabad üzemeltetni.

Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.

Csak a típusablán feltüntetett feszültségen és frekvencián szabad a gépet üzemeltetni.

A gép átalakítása tilos.

A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.

Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.

## 2.2 Tokmány

Gyorsan cserélhető Klick-tokmány TE-Y (SDS max.)

## 2.3 Kapcsoló

Fordulatszám-szabályozó indítókapcsoló a pontos furatkezdés érdekében  
 Funkcióválasztó kapcsoló: útvefúrás, vésés, vésőbeállító funkció (24 állású)  
 Teljesítményválasztó gomb: teljes vagy fél teljesítmény (opcionális)  
 Az indítókapcsoló a véső üzemmódban reteszelt

## 2.4 Markolat

Vibrációelnyelő, elfordítható oldalmarkolat  
 Markolat vibrációelnyelő burkolattal

## 2.5 Biztonsági felszerelés

Mechanikus csúszóklung  
 Elektronikus újraindítás-gátló a gép áramszünetet követő szándékolatlan elindulása ellen (lásd a 9. fejezetet: "Hibakezesés").  
 Kiegészítő ATC "aktív nyomatékszabályzó" (TE 80-ATC / TE 70-ATC)

## 2.6 Kenés

Áttétel és ütőmű külön kenési térrel

## 2.7 TPS lopásvédelem (opcionális)

A gépet opcionálisan "TPS lopásvédelem" funkcióval szereljük fel. Ha a készülék rendelkezik ezzel a funkcióval, akkor azt csak a hozzá tartozó engedélyezőkulccsal lehet feloldani és működtetni.

## 2.8 Aktív vibrációcsökkentő (csak TE 80-ATC esetén)

A gép „aktív vibrációcsökkentő” (AVR) rendszerrel van felszerelve, ami az „aktív vibrációcsökkentő” nélküli vibrációs értékhez képest lényegesen csökkenti a vibrációt.

## 2.9 Fényjelzéses kijelzők

Fényjelzéses szervizjelző (lásd az "Ápolás és karbantartás" fejezetet)  
 Lopásvédelem-kijelző (opcionális) (lásd a "Kezelés" fejezetet)  
 Fél teljesítmény kijelző (opcionális) (lásd a "Kezelés" fejezetet)

## 2.10 Az alapváltozat szállítási terjedelmébe tartozik

- 1 Készülék
- 1 Markolat
- 1 Zsír
- 1 Tisztítókendő
- 1 Használati utasítás
- 1 Hilti koffer

## 2.11 Hosszabbítókábel használata

Ajánlott legkisebb keresztmetszet és max. kábelhossz

Vezeték-keresztmetszet	1,5 mm <sup>2</sup>	2,0 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	3,5 mm <sup>2</sup>
Hálózati feszültség 100 V		30 m		50 m
Hálózati feszültség 110-127 V	20 m	30 m	40 m	
Hálózati feszültség 220-240 V	30 m		75 m	

## 2.12 Generátor vagy transzformátor használata

A gép üzemeltethető generátorról vagy az üzemeltető által biztosított transzformátorról, ha betartják a következő feltételeket: A gép által leadott és wattban kifejezett teljesítmény legalább a kétszerese a gép típus tábláján megadott teljesítményértéknek, az üzemi feszültség a névleges feszültségtől csak +5% és -15% közötti értékkel tér el, a frekvencia 50 - 60 Hz, soha nem 65 fölé, indítási erősítéssel ellátott automatikus feszültségszabályozó alkalmazása szükséges.

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.

hu

## 3 Szerszámok, tartozékok

Megnevezés	Leírás
Kalapácsfűrő	Ø 12 ... 45 mm
Faláttörő fűrő	Ø 40 ... 80 mm
Fúrószárkorona	Ø 45 ... 150 mm
PCM gyémánt fúrókorona	Ø 42 ... 132 mm
Véső	Hegyes-, lapos- és profilvéső TE-Y befogószárral
Fafűrő	Ø 10 ... 32 mm
Fémfűrő	Ø -ig 20 mm

Megnevezés	Cikkszám, leírás
TPS (Theft Protection System) lopásvédelem vállalati kártyával, TPS-K vállalati távirányító- és engedélyező-kulccsal	206999, Opcionális
Érdesítőszerszám	32221, Érdesítőszerszám TE-Y befogószárral
Gyorsbefogó tokmány	60208, Gyorsbefogó tokmány hengeres szárú vagy hatszögű fém- és fafűrőkhöz, fúrótokmánytartó 263359
Hengeres szárú vagy hatszögű keverőszerszám nem gyúlékony anyagokhoz	41215 (Ø80mm), 41216 (Ø110mm), Ø 80... 150 mm, csak gyorsbefogó tokmánnyal használja

## 4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	TE 80-ATC	TE 70-ATC	TE 70/ TE 70B
Az EPTA 01/2003 eljárásnak megfelelő tömeg	10,2 kg	8,9 kg	7,7 kg
Méreték (hossz x szélesség x magasság)	555 mm X 125 mm X 312 mm	524 mm X 123 mm X 294 mm	524 mm X 123 mm X 274 mm

### TUDNIVALÓ

A gép különböző névleges feszültséggel kapható. A gép névleges feszültségét és a névleges teljesítményfelvételt a típus tábla tartalmazza.

Gép	TE 80-ATC	TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
Méretezési teljesítményfelvétel (kimutatva)	1.700 W	1.600 W

Gép	TE 80-ATC	TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
Méretezési áramfelvétel	Méretezési feszültség 100 V: 15 A Méretezési feszültség 110 V: 16 A Méretezési feszültség 120 V: 15 A Méretezési feszültség 220 V: 9,8 A Méretezési feszültség 230 V: 9,9 A Méretezési feszültség 240 V: 10 A	Méretezési feszültség 100 V: 15 A Méretezési feszültség 110 V: 16 A Méretezési feszültség 120: 15 A Méretezési feszültség 127 V, csak a TE 70 esetén: 15 A Méretezési feszültség 220 V: 9,6 A Méretezési feszültség 230 V: 9,8 A Méretezési feszültség 240 V: 9,8 A
Hálózati frekvencia	50...60 Hz	50...60 Hz
Fordulatszám ütfúrás közben	380/min	360/min
Egy ütés energiája a 05/2009 EPTA-eljárás szerint (maximális teljesítmény)	11,5 J	11 J
Egy ütés energiája a 05/2009 EPTA-eljárás szerint (fél teljesítmény (opcionális))	5 J	5 J

### TUDNIVALÓ

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  $0,315+j0,197 \Omega$ . 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.

### Gép- és felhasználási információk

ATC elektronikus gyorslekapcsolás	TE 80-ATC / TE 70-ATC
Érintésvédelmi osztály	Érintésvédelmi osztály II (kettős szigetelés)

### TUDNIVALÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. 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 megbecsüléséhez 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 60745 szabvány szerint):

Jellemző A osztályú hangteljesítmény TE 80- ATC	110,5 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás TE 80- ATC	99,5 dB (A)
Jellemző A osztályú hangteljesítmény TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B	110,5 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B	99,5 dB (A)
A megadott hangnyomásértékek bizonytalansága	3 dB (A)
Triaxiális rezgés gyorsulási értékek TE 80-ATC (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Ütfúrás betonban, $a_{h, HD}$	8,8 m/s <sup>2</sup>
Vésés, $a_{h, Cheq}$	8,5 m/s <sup>2</sup>
Triaxiális rezgés gyorsulási értékek TE 70-ATC (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Ütfúrás betonban, $a_{h, HD}$	22 m/s <sup>2</sup>
Vésés, $a_{h, Cheq}$	18 m/s <sup>2</sup>



Triaxiális rezgésyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg) TE 70/ TE 70B esetén	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Ütvefűrés betonban, $a_{h, HD}$	22 m/s <sup>2</sup>
Vésés, $a_{h, Cheq}$	18 m/s <sup>2</sup>
A triaxiális rezgésyorsulási értékek bizonytalansága (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Biztonsági előírások

### 5.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

#### a) FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábelrel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

#### 5.1.1 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 munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### 5.1.2 Elektromos biztonsági előírások

- Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni.** Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozódaptert. Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** A víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha**

ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasse húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészekről. A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.

- Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérré is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

#### 5.1.3 Egyéni biztonsági előírások

- Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és megdöngöltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez 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.

- f) **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 rántathatják.
- g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

#### 5.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

- a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javítani.
- c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzattól és / vagy vegye ki az akkút a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.
- d) **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.
- e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. 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 javítsa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápoltt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeladatok és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

#### 5.1.5 Szerviz

- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja,

hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

#### 5.2 Biztonsági tudnivalók kalapácsokhoz

- a) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- b) **Használja a géppel együtt szállított kiegészítő fogantyút.** A gép feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.
- c) **A gépet a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket vagy a saját elektromos csatlakozókábelt találhatja el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékekhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

hu

#### 5.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

##### 5.3.1 Személyi biztonsági előírások

- a) **A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.**
- b) **Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**
- c) **Tartsa munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**
- d) **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be. A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.**
- e) **A munkák során a gép hálózati kábelét és a hosszabbítókábelt a gép hátsó irányába vezesse el. Ez csökkenti az elesés veszélyét.**
- f) **Keveréshez állítsa a funkcióválasztó kapcsolót az "ütvefúrás" állásba és viseljen védőkesztyűt.**
- g) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**
- h) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**

##### 5.3.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) **Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut.** Így biztonságosabban rögzíti a munkadarabot, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.
- b) **Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.**
- c) **Ügyeljen arra, hogy biztosan és szilárdan álljon.**

##### 5.3.3 Elektromos biztonsági előírások

- a) **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsővek, pl.: fémkeresővel. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek,**

amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

- b) **Rendszeresen ellenőrizze a készülék 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 hosszabbítókábel, és cserélje ki, ha sérült. Ne érintse meg a vezetékét, ha az munka közben megsérül. A csatlakozódugót húzza ki az aljzataból. A sérült csatlakozóvezeték és a sérült hosszabbítókábel áramütésveszélyt jelentenek.**
- c) **A szennyezett, gyakran vezetőképes anyagokkal történt munkavégzés esetén ellenőriztesse bizonyos időközönként a gépet a Hilti Szervizzel. A gép felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között elektromos áramütéshez vezethet.**
- d) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor gondoskodjon róla, hogy a gépet legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolóval (FI-relé, RCD) csatlakoztassák a hálózatra. A hibaáram-védőkapcsoló (FI-relé) használata csökkenti az áramütés kockázatát.**
- e) **Mindig ajánlott legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolót (RCD) használni.**

#### 5.3.4 Munkahely

- a) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**
- b) **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.**

- c) **Ólomtartalmú festékek, néhány fajfajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót vált ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porszelzívó egységet. Annak érdekében, hogy a porszelzívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerzőszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porszelzívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.****
- d) **Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemközti területet. A letéredező darabok ki- és / vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.**

#### 5.3.5 Személyi védőfelszerelés



**A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a használat során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.**

## 6 Üzembe helyezés



### 6.1 Oldalmarkolat felszerelése és pozicionálása 2

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzataból.
2. Lazítsa ki az oldalmarkolatot szorító bilincset úgy, hogy elfordítja a markolatot.

3. Csúsztassa a markolatot és egyben a bilincset a gépházon kiképzett horonyba a tokmányon keresztül.
4. Fordítsa a markolatot a kívánt pozícióba.
5. **VIGYÁZAT** Ügyeljen arra, hogy a szorítópánt a készülék megfelelő vezetővázatában feküdjön. Rögzítse a markolatot elfordítással.

### 6.2 Hosszabbítóvezeték és generátor vagy transzformátor használata

Lásd a 2. fejezetet: "Leírás"

## 7 Üzemeltetés



### VIGYÁZAT

A gép az alkalmazásának megfelelően magas forgatónyomatékkal rendelkezik. **A gépet mindig az oldalmarkolattal együtt használja és mindig két kézzel tartsa fogva.** A gép kezelője készüljön fel arra, hogy a szerszám hirtelen leblokkolhat.

### VIGYÁZAT

**Fogja satuba, vagy rögzítse a lazán álló munkadarabot.**

### VIGYÁZAT

**A meghajtónyakat ne használja markolatnak.**

### VIGYÁZAT

**Használat előtt ellenőrizze a gépet, hogy nem sérült-e, illetve található-e egyenetlen kopás.**

#### 7.1 Előkészítés

### VIGYÁZAT

**Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.**

#### 7.1.1 Szerszám behelyezése 3

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
2. A szerszámvégnek tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.
3. Ellenőrizze, hogy a porvédő gyűrű tiszta és sértetlen legyen. Ha nem így lenne, tisztítsa le, ha megsérült, cseréltesse ki.
4. Csúsztassa a szerszámot a tokmányba, és enyhe rászorító nyomás közben fordítsa el, amíg be nem kattann a vezetőhornyokba.
5. Nyomja a szerszámot a tokmányba, amíg az hallhatóan be nem kattann.
6. A szerszám meghúzásával ellenőrizze, hogy biztonságos-e a reteszelés.

#### 7.1.2 Szerszám kivétele 4

1. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
2. A szerszámreteszelés hátrahúzásával nyissa ki a tokmányt.
3. Húzza ki a szerszámot a tokmányból.

## 7.2 Üzemeltetés



### VIGYÁZAT

A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagból. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porelszívó egységet nem használja, akkor légzőmaszkot is.** A szilánkok zemsérülést okozhatnak.

### VIGYÁZAT

A megmunkálási művelet zajjal jár. **Viseljen fülvédőt.** Az erős zaj halláskárosodáshoz vezethet.

### VIGYÁZAT

**A gépet csak akkor kapcsolja be, ha felvette a munkavégzés közbeni pozíciót.**

### VIGYÁZAT

**A gép működése közben tilos használni a funkcióválasztó kapcsolót.**

#### 7.2.1 TPS lopásvédelem (opcionális)

### TUDNIVALÓ

A gépet opcionálisan "lopásvédelem" funkcióval szereljük fel. Ha a gépet ezzel a funkcióval alakítottuk ki, akkor csak a hozzá tartozó engedélyezőkulccsal lehet feloldani és működtetni.

#### 7.2.1.1 A gép feloldása 5

1. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba. A sárga lopásvédelem-lámpa villog. A készülék készen áll arra, hogy fogadja az engedélyezőkulcstól érkező jelzéseket.
2. Helyezze az engedélyezőkulcsot közvetlenül a zár szimbólumra. Amint a lopásvédelem-lámpa kialszik, a gép fel van oldva.

**TUDNIVALÓ** Ha megszakad az áramellátás, például a munkahely megváltoztatása vagy hálózatkimaradás miatt, akkor a készülék üzemkézsége kb. 20 percig megmarad. Hosszabb áramkimaradás esetén a készüléket az engedélyezőkulccsal ismét fel kell oldani.

### 7.2.1.2 A készülék lopásvédelmének aktiválása

#### TUDNIVALÓ

A lopásvédelem aktiválásával és alkalmazásával kapcsolatosan további információt a használati utasítás "lopásvédelem" pontja alatt talál.

### 7.2.2 Ütvefúrás **B**

#### TUDNIVALÓ

Munkavégzés alacsony hőmérséklet esetén: A gépnek az ütőmű működéséhez szüksége van egy bizonyos minimális üzemi hőmérsékletre. A minimális üzemi hőmérséklet elérése érdekében helyezze az aljzatra a gépet, és járassa újrásratban. Amennyiben szükséges, ismételje a folyamatot, amíg az ütőmű működni nem kezd.

1. Fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót az "ütvefúrás" állásba.
2. Állítsa az oldalmarkolatot a kívánt pozícióba, és győződjön meg arról, hogy megfelelően van-e felszerelve és előírászerűen van-e rögzítve.
3. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatra.
4. Határozza meg a fűrészteljesítményt (opcionális).

**TUDNIVALÓ** A csatlakozódugó bedugását követően a gép mindig a teljes fűrészteljesítményre van beállítva.

**TUDNIVALÓ** A fél fűrészteljesítmény beállításához nyomja meg a "fél teljesítmény" gombot, a fűrészteljesítmény-kijelző világít. A "fél teljesítmény" gomb újbóli megnyomásával a gép visszakapcsol teljes fűrészteljesítményre.

5. Állítsa rá a fűrófej hegyét arra a pontra, ahol a lyuk közepe lesz.
6. Lassan nyomja az indító gombot (alacsony fordulatszámra fúrjon, amíg a fűró helyet csinál magának).
7. Ezután teljes fordulatszámra fúrhat tovább.
8. Ne alkalmazzon túl nagy rászorítóerőt. Ezáltal nem növelhető az ütésteljesítmény. A kisebb rászorítóerő növeli a szerszámok élettartamát.
9. Annak érdekében, hogy elkerülje a lepattogzást a faláttöréseknél, röviddel az áttörés előtt vegye vissza a fordulatszámot.

### 7.2.3 Aktív nyomatékszabályzó (TE 80-ATC/TE 70-ATC)

A gép a mechanikus csúszó-tengelykapcsoláshoz aktív nyomatékszabályzó rendszerrel (ATC) van felszerelve. Ez a rendszer nagyobb kényelmet nyújt fűrés közben azért, hogy gyorsan lekapcsol, ha a gép a fűró tengely körül hirtelen forgásba kezd. Ez történik például a fűró beszorulásakor betonvasalat eltalálása esetén, vagy ha szerszám szélei véletlenül letörnek. Ha az ATC-rendszer működésbe lépett, az indítókapcsoló elengedésével, majd a motor leállítását követő újbóli megnyomásával helyezheti üzembe a gépet (a kattánás jelzi, hogy a gép ismét üzemből kész). Olyan munkahelyet válasszon, amelyben a gép szabadon foroghat az óramutató járásával ellentétesen (a kezelő felől nézve). Ha ez nem lehetséges, akkor az ATC nem képes reagálni.

### 7.2.4 Vésés **7**

#### TUDNIVALÓ

A vésőt (15° lépésközzel) 24 különböző helyzetbe lehet beállítani. Ezáltal a lapos- és profilvésőkkel mindig optimális munkahelyzetben lehet dolgozni.

#### VIGYÁZAT

A "véső pozicionálása" állásban ne dolgozzon a géppel.

1. A véső pozicionálásához fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót a "véső pozicionálása" állásba.
  2. Állítsa az oldalmarkolatot a kívánt pozícióba, és győződjön meg arról, hogy megfelelően van-e felszerelve és előírászerűen van-e rögzítve.
  3. Fordítsa a vésőt a kívánt pozícióba.
  4. A véső reteszeléséhez fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót a "vésés" állásba. A gép működése közben tilos használni a funkcióválasztó kapcsolót.
  5. Véséshez dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatra.
  6. Határozza meg a vésőteljesítményt (opcionális).
- TUDNIVALÓ** A csatlakozódugó bedugását követően a gép mindig a teljes vésőteljesítményre van beállítva.
- TUDNIVALÓ** A fél vésőteljesítmény beállításához nyomja meg a "fél teljesítmény" gombot, a vésőteljesítmény-kijelző világít. A "fél teljesítmény" gomb újbóli megnyomásával a gép visszakapcsol teljes vésőteljesítményre.
7. Helyezze a gépet a vésővel együtt a kívánt vésési pontra.
  8. Nyomja le teljesen az indítókapcsolót.

### 7.2.5 Fűrés ütés nélkül

Az ütés nélküli fűréshez speciális befogószerű szerszámokra van szükség. A Hilti szerszámprogramjában ezek a szerszámok rendelkezésre állnak. A gyorsbefogó tokmánnal például hengeres szárú fafűrő vagy acélfűrő fogható be és ezekkel ütés nélkül lehet fűrni. Ilyenkor a funkcióválasztó kapcsolót az ütvefúrás helyzetben legyen bekattanva.

### 7.2.6 Indítókapcsoló reteszélése **B**

Véső üzemmódban, bekapcsolt állapotban az indítókapcsoló reteszelhető.

1. Tolja előre az indítókapcsoló-reteszt a fogantyú felső részén.
2. Nyomja le teljesen az indítókapcsolót. Ekkor a gép tartós üzemből működik.
3. Visszaállításhoz tolja vissza az indítókapcsoló-reteszt. A gép kikapcsol.

### 7.2.7 Keverés

1. Fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót az "útvefűrés" állásba.
2. Helyezze a gyorsbefogó tokmányt a tokmányba.
3. Helyezze be a keverőszerszámot.
4. A számszám meghúzásával ellenőrizze, hogy biztonságos-e a reteszelés.

5. Állítsa az oldalmarkolatot a kívánt pozícióba, és győződjön meg arról, hogy megfelelően van-e felszerelve és előírászerűen van-e rögzítve.
6. Dugja be a készülék csatlakozódugóját az aljzatba.
7. Tartsa a keverőszerszámot a keverendő anyagot tartalmazó tartályba.
8. Az anyag keveréséhez nyomja meg lassan az indítókapcsolót.
9. Ezután teljes fordulatszámom fúrhat tovább.
10. Úgy vezesse a keverendő anyagban a keverőszerszámot, hogy elkerülje az anyag kicsapódását.

## 8 Ápolás és karbantartás

### VIGYÁZAT

A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból.

#### 8.1 Szerszám ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a számszámbe-tétek felületére tapadt, és óvja meg őket a korróziótól úgy, hogy időről időre áttörölgeti azokat egy olajos szövetdarabbal.

#### 8.2 A gép ápolása

### VIGYÁZAT

**A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírtmentes legyen. Ne használjon szilikontar-talmú ápolószereket.**

A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömőd-hetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Ide-ge-n tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdara-bot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon per-metezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos bizton-ságát.

#### 8.3 Szervizjelző

### TUDNIVALÓ

A gép szervizjelzővel van felszerelve.

Kijelző	vörös fényvel világít	A gép elérte azt az üzemidőt, amikor szervizelést igényel. A lámpa felvillanásától számítva még néhány óra tiszta üzemideig lehet dolgozni a géppel, ezt követően működésbe lép az automa-tikus kikapcsolás. Annak érdekében, hogy a gép mindig üzemképes legyen, jutassa el azt időben a Hilti szervizbe.
	vörösén villog	Lásd a "Hibakeresés" fejezetet.

#### 8.4 Karbantartás

### FIGYELMEZTETÉS

**A gép elektromos részeit csak szakképzett villamos-sági szakember javíthatja.**

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.

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

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

## 9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem indul.	A hálózati áramellátás megszakadt.	Dugjon be egy másik elektromos gépet, és ellenőrizze a működést.
	Hibás a hálózati kábel vagy a csatlakozódugó.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Generátor Sleep Mode-dal.	Terhelje a generátort egy második fogyasztóval (pl. építési munkaterület lámpájával). Ezután kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a készüléket.
	Egyéb elektromos hiba.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel.
	Áramkimaradás után az elektronikus indításgátló aktív.	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a készüléket.
Nincs ütés.	A gép túl hideg.	Működtesse a gépet a minimális üzemi hőmérséklet eléréseig. Lásd a következő fejezetet: 7.2.2 Ütvefűrés <b>6</b>
A gép nem indul, és a kijelző pirosan villog.	A készülék károsodása.	Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.
A gép nem indul, és a kijelző pirosan villog.	A szén elkopott.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
A gép nem indul, és a kijelző sárgán villog.	A gép nincs feloldva (opcionálisan a lopásvédelemmel ellátott készülékeknél).	Oldja ki a gépet az engedélyezőkulccsal.
A gép nem a teljes teljesítményen működik.	A hosszabbítóvezeték túl hosszú és / vagy túl kicsi a keresztmetszete.	Megengedett hosszúságú és / vagy elegendő keresztmetszetű hosszabbítóvezetékét használjon.
	Az indítókapcsoló nincs teljesen lenyomva.	Nyomja le ütkezésig az indítókapcsolót.
	A "fél teljesítmény" gomb bekapcsolva (opcionális).	Nyomja meg a "fél teljesítmény" gombot.
	Az áramforrás feszültsége túl alacsony.	Csatlakoztassa a készüléket egy másik áramforrásra.
A fűró nem forog.	A funkcióválasztó kapcsoló nem kattan be, illetve a "vésés" vagy "véső pozicionálása" állásban van.	A gép nyugalmi helyzetében állítsa a funkcióválasztó kapcsolót az "ütvefűrés" állásba.
A fűrőt / vésőt nem lehet kioldani a reteszelésből.	A tokmány nincs teljesen visszahúzva.	Húzza vissza ütkezésig a szerszámreteszelt, és vegye ki a szerszámot.
	Az oldalmarkolat nem megfelelően van felszerelve.	Oldja az oldalmarkolatot, és szerelje fel helyesen, úgy, hogy a szorítópánt és az oldalmarkolat bekattanjon a mélyedésbe.

## 10 Hulladékkezelés



A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás 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 Szervizközpontban vagy értékesítési szaktanácsadójánál.



Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

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

hu

## 11 Gépek gyártói garanciája

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

## 12 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Kombikalapács
Típusmegjelölés:	TE 80-ATC/ TE 70-ATC/ TE 70/ TE 70B
Generáció:	01/02/02/02
Konstrukciós év:	2007/2007/2007/2009

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 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
05/2015

**Tassilo Deinzer**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
05/2015

### Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland





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. 8 | 20150929

