

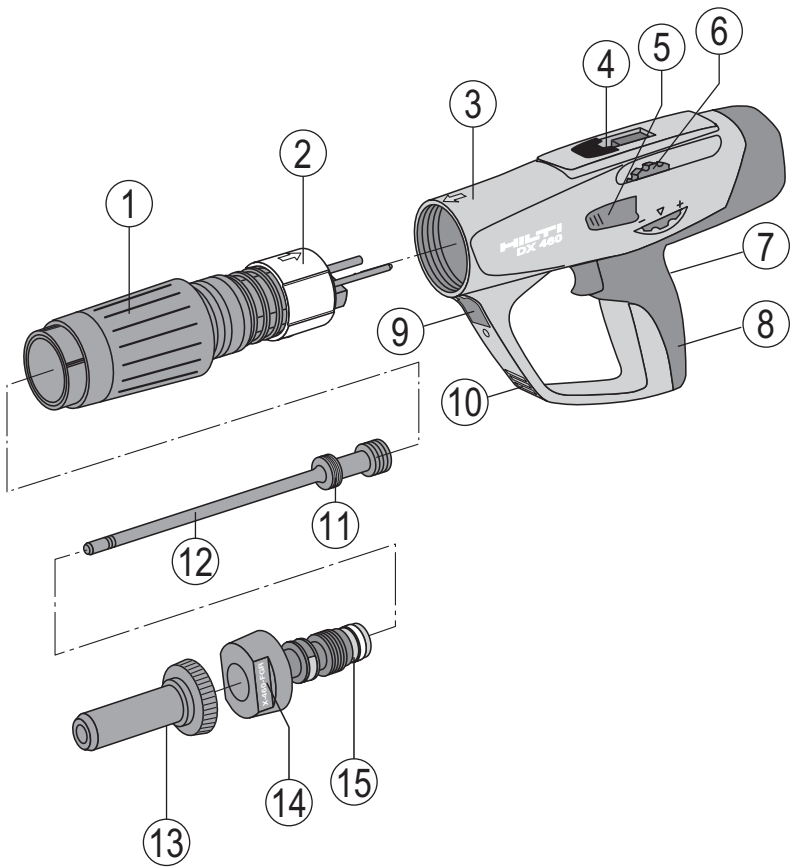
# HILTI

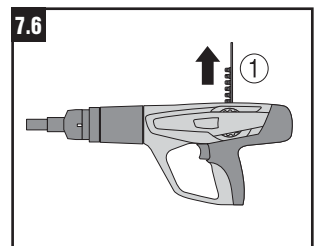
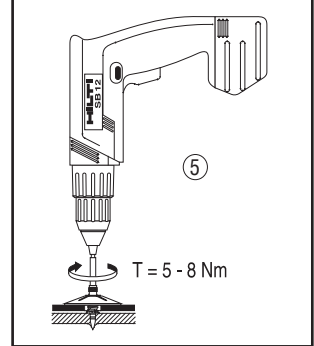
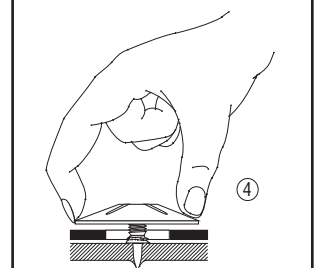
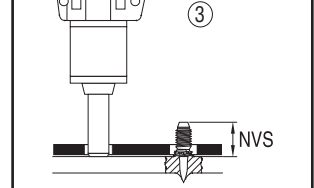
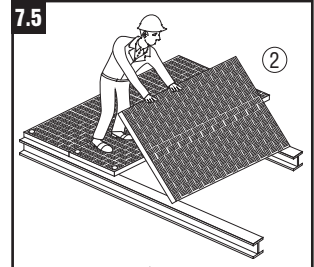
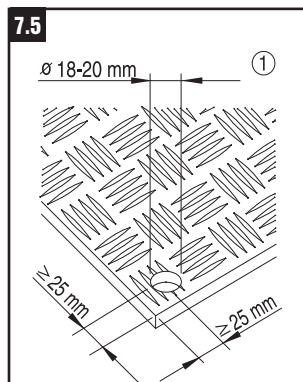
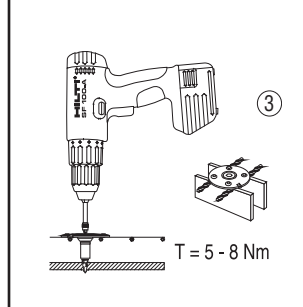
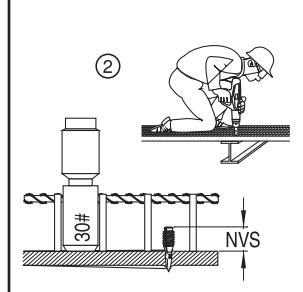
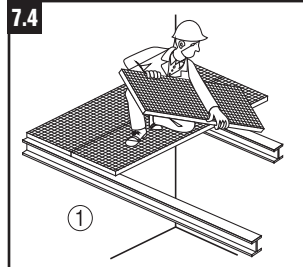
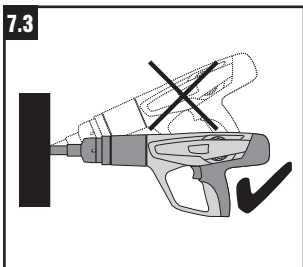
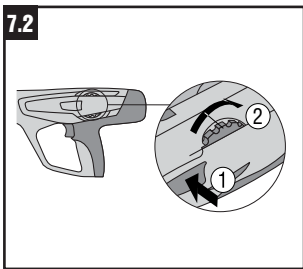
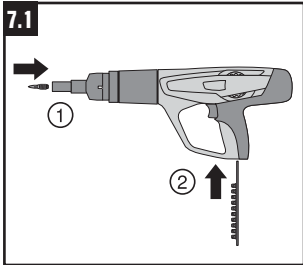
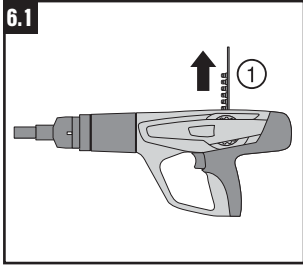
## DX 460 GR

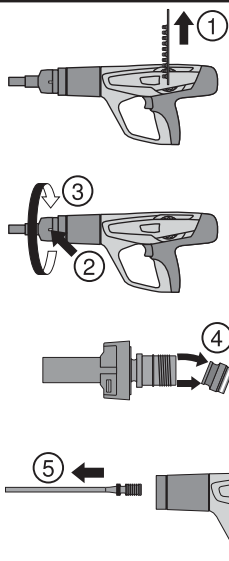
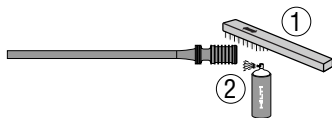
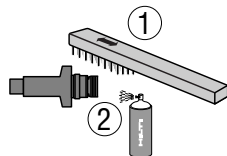
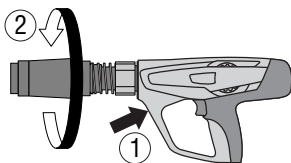
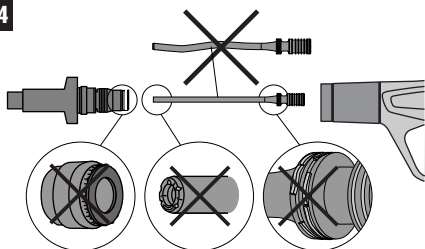
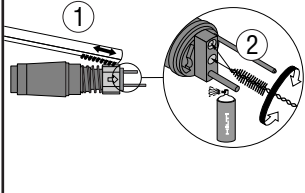
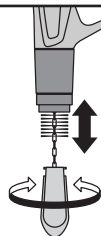
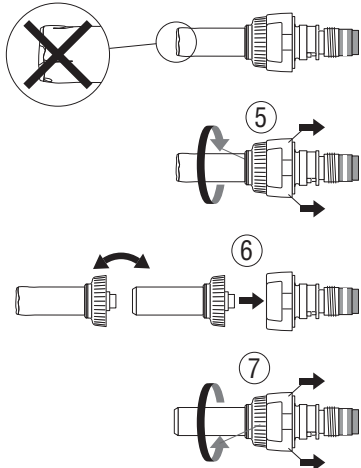
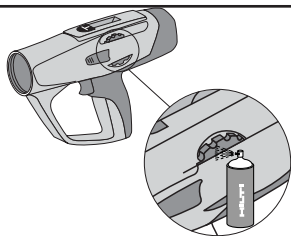
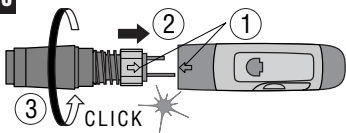
<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Ръководство за обслужване</b>	<b>bg</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>pl</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>sk</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>cs</b>
<b>Használati utasítás</b>	<b>hu</b>



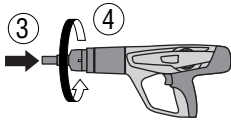
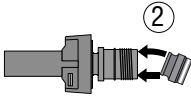
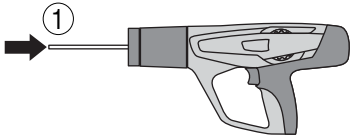
1





**8.3****8.6****8.7****8.8****8.4****8.9****8.10****8.5****8.11****8.12****8.13**

8.14



# DX 460GR Szegbeverő készülék

Alapvető, hogy a használati utasítást olvassa el mielőtt a készüléket első alkalommal használja.

A használati utasítást mindig tartsa együtt a készülékkel.

Amikor valakinek odaadja a készüléket használat céljából, győződjön meg arról, hogy a használati utasítás is a készülék mellett van.

## A fő részek leírása **1**

- ① Lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység
- ② Vezetőkarmantyú
- ③ Burkolat
- ④ Patronvezető
- ⑤ Energia szabályozó fogaskerék kioldó gombja
- ⑥ Energia szabályozó fogaskerék
- ⑦ Elsütő billentyű
- ⑧ Markolat
- ⑨ Dugattyúvisszavezető egység kioldó gombja
- ⑩ Hűtőlevegő rései
- ⑪ Dugattyúgyűrűk
- ⑫ Dugattyú\*
- ⑬ Kicserélhető szegvezetőcső \*
- ⑭ Szegvezető kioldó gombja
- ⑮ Fékezőgyűrű\*

\* Ezeket a részeket a felhasználó cserélheti.

Tartalom	Oldal
1. Biztonsági előírások	99
2. Általános információk	101
3. A készülék leírása	101
4. Szerszámbetétek és kiegészítő szerelvények	102
5. Műszaki adatok	104
6. Használat előtt	104
7. Üzemeltetés	105
8. Ápolás és karbantartás	106
9. Hibakeresés	108
10. Hulladékanyag felhasználás	110
11. Készülékek gyártói garanciája	111
12. EU konformitási nyilatkozat (eredeti)	111
13. CIP-jelölés	111
14. Felhasználó egészsége és biztonsága	112

## 1. Biztonsági előírások

### 1.1 Alapvető biztonsági előírások

A használati utasítás részeiben a felsoroltakon kívül a következő szempontokat kell mindig szigorúan figyelembe venni.

### 1.2 Csak Hilti vagy ennek megfelelő minőségű patronokat használjon

Ha Hilti szerszámokban gyengébb minőségű patronokat használ, a nem elégett puskapor felhalmozódhat és felrobbanhat, aminek következtében a kezelő és a mellette álló személyek súlyosan megsérülhetnek. A patronok az alábbi feltételek közül legalább az egyiket teljesítsék:

#### a) A szállítójuk igazolja az EN 16264 szabvány szerinti sikeres tesztelést

#### FIGYELEM:

- A szegbeverő készülékekhez való összes Hilti patron az EN 16264 szabvány szerint sikeresen tesztelték.
  - Az EN 16264 szabványban előírt vizsgálatok patronok és szerszámok meghatározott kombinációinak rendszeresítettjét jelentik, amelyet ellenőrző szervek végeznek el.
- A szerszámjelölés, az ellenőrző szerv neve és a rendszeresített száma a patron csomagolására van nyomtatva.

vagy

#### b) A CE közösségi megfeleléségi jel (2013. júliusától az EU kötelezően előírja)

Csomagolási mintát lásd a [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges) címen.

### 1.3 A tervezett célra használja a készüléket

A szegbeverő készüléket arra tervezték, hogy az építkezéseken szegeket, menetes szegeket és kombinált rögzítőelemeket szakszerűen helyezzenek el acél, vagy beton tartófalban.



### 1.4 Helytelen használat

- A készülék manipulációja vagy bármilyen átalakítása nem engedélyezett.
- A készüléket tilos robbanásveszélyes és gyúlékony légkörben használni, kivéve ha kifejezetten ilyen használatra engedélyezték.
- A sérülésveszély elkerülése érdekében csak eredeti Hilti rögzítőelemeket, patronokat, tartozékokat és alkatrészeket használjon, vagy azokkal azonos minőségűeket.

● Mindig vegye figyelembe a használati utasításban a készülék használatára, ápolására és karbantartására vonatkozó leírásokat.

● Soha ne irányítsa a készüléket önmaga vagy a közelben álló más személy(ek) felé.

● Soha ne nyomja a készülék alaplapját a kezéhez vagy más testrészéhez.

● Ne üssön szegyet túl kemény vagy túl törékeny aljzatba, pl. üvegbe, márványba, műanyagba, bronzba, sárgarézbe, vörösrézbe, sziklába, szigetelőanyagba, üreges téglába, keramittéglába, vékony lemezbe (< 4 mm), öntöttvasba és gázbetonba.

### 1.5 Technológia

● Ezt a készüléket a legújabb technológia felhasználásával tervezték.

● A készülék és kiegészítői veszélyt jelentenek abban az esetben, ha nem szakképzett személy helytelenül használja, vagy nem a leírások szerint üzemelteti.



### 1.6 A munkaterület biztonságossá tétele

● Kerülje a kedvezőtlen testhelyzetet.

● A gépet csak jól szellőztetett munkaterületen alkalmazza.

● A sérülést okozó tárgyakat el kell távolítani a munkaterületről.

● Kerülje az abnormális testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.

● A készülék csak kézi használatra alkalmas.

● Más személyeket, különösen gyerekeket, tartson távol a munkaterületről.

● A készülék használata előtt győződjön meg arról, hogy senki nem áll a háta mögött vagy az adott pont alatt, ahová a szegye(ke)t be akarja verni.

● A készülék markolatát mindig tartsa szárazon, tisztán, illetve olaj és zsírinteszen.



### 1.7 Általános biztonsági szabályok

● Csak az utasítások szerint használja a készüléket és csak akkor, ha az kifogástalan állapotban van.

● Ha egy patron nem robbant fel, akkor a következők szerint járjon el:

1. Tartsa a készüléket a felülethez szorítva 30 másodpercig.

2. Ha a patron még mindig nem robbant fel, vegye vissza a készüléket a felülettől, de vigyázzon, hogy ne irányítsa önmaga vagy mások felé!

3. Kézzel továbbítsa a patronsort. Használja el a megmaradt patronokat. Vegye ki az elhasznált patronszalagot és szabaduljon meg tőle úgy, hogy azt ne lehessen újra felhasználni vagy másra használni.

● Ha a rögzítés kétszer – háromszor nem sikerült, és nem hallotta a patron robbanását, vagy hallotta, de a

szeg nem hatolt elég mélyen az alapanyagba, a következőket tegye:

1. Azonnal hagyja abba a munkát.

2. Gép kitarolása és szétszerelése (lásd a 8.3. fejezetet).

3. Válassza ki a helyes szegvezetőt, dugattyút, szegyet (lásd: 6.2)

4. Ellenőrizze a fékezőgyűrűt, a dugattyút, és a szegvezetőt kopás szempontjából és cserélje ki a kopott alkatrészeket, ha szükséges (lásd 8.4).

5. Tisztítsa ki a készüléket (lásd: 8.5–8.14).

6. Ha a probléma a fenti tevékenységek hatására sem oldódott meg, a készülékkel ne dolgozzon tovább, vigye el a Hilti szervizbe ellenőrzésre.

● Ne kísérletezzon a patron felnyitásával!

● Tartsa karjait behajlítva akkor, amikor a készülék beveri a szegyet (ne nyújtott kézzel végezze ezt a műveletet).

● Soha ne hagyja a töltött készüléket felügyelet nélkül.

● Mindig vegye ki a készülékből a patronot mielőtt elkezdje a tisztítást, szervizelést, tárolást vagy részegység cseréjét.

● Tárolás során a nem használt patronokat és a használaton kívüli készüléket óvja a nedvességtől és a túlzott hőtől. A készüléket olyan kofferben szállítsa és tárolja, amellyel megakadályozható, hogy illetékeltenek üzembe helyezték a készüléket.



### 1.8 Hőmérséklet

● Ne szedje szét a készüléket addig, amíg az meleg.

● Soha ne lépje túl a javasolt óránkénti maximum belévési számot (700), mert a készülék túlmelegedhet.

● Ha a műanyag patronszalag elkezdene olvadni, azonnal hagyja abba a készülék használatát és hagyja lehűlni.

### 1.9 A felhasználótól elvárt követelmények

● A készüléket szakszerű felhasználásra szánták.

● A készüléket csak képzett, engedéllyel rendelkező személy üzemeltetheti, szervizelheti, és javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.

● Figyelmesen járjon el és ne használja a készüléket akkor, ha nincs ott a teljes figyelme az adott munkán.

● Azonnal hagyja abba a munkát, ha nem érzi jól magát.

### 1.10 Személyi védőfelszerelések



● A készülék üzemeltetőjének és a közvetlen környezetében lévő más személyeknek mindig szemvédőt, védősisakot és hallásvédőt kell viselnie.

## 2. Általános információk

### 2.1 A lehetséges veszély jelölése

#### - FIGYELMEZTETÉS - (WARNING)

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, ami súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

#### - VIGYÁZATI - (CAUTION)

Ennek a kezelési utasításnak a leírásaiban a VIGYÁZATI szót használjuk olyan lehetséges veszélyhelyzetek figyelemreztetésére, melyek kisebb személyi sérülésekhez vagy készülék-, illetve dologi károsodásokhoz vezethetnek.

### 2.2 Piktogrammok

#### Figyelmeztető jelek



Általános figyelmeztetés



Vigyázat: forró felület

#### Szimbólumok



Olvassa el a kezelési utasítást használat előtt

#### Kötelezettséget jelölnek



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen hallásvédőt

**1** Ezek a számok a vonatkozó ábrákra utalnak. Az ábrák megtalálhatók a kihajtható első és hátsó borító oldalakon. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat mialatt a használati utasítást tanulmányozza.

A használati utasításban a "készülék" szóval helyettesítettük a DX 460GR szegbeverő készülék megnevezését.

#### A készüléken található azonosító adatok fellelhetősége

A típus meghatározása és a sorozatszám a készülék adattábláján található. Jegyezze be ezeket az adatokat a használati utasításba és mindig erre hivatkozzon, amikor Hilti képviselőjénél illetve szervizében érdeklődik.

Típus: DX 460GR

Sorozatszám:

## 3. A készülék leírása

A készüléket olyan professzionális rögzítések kialakítására tervezték, ahol szegeket és többreszes tartókat rögzítenek betonba, acél alapanyagokhoz.

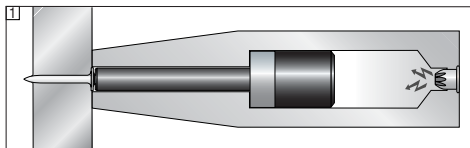
A készülék a jól bevált dugattyús alapelven működik. A dugattyús elv optimális munka- és rögzítési biztonságot eredményez. A DX 460 szegbeverő készülék 6,8/11 kaliberű patronnal működik.

A létrejövő gáznymás automatikus dugattyú és patron-továbbítást végez. Ez lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy nagyon gyorsan és gazdaságosan végezzen (mentes) szegekkel rögzítéseket. Szegetár használata nagymértékben növeli a munka sebességét és kényelmét, elsősorban akkor, ha sok azonos típusú rögzítést kell létrehozni a különböző féle szegekkel.

Mint minden löporral működtetett készülék esetében, a szegprogram, és a patronok egy technológiai egységet képeznek. Ez azt jelenti, hogy kifogástalan munka csak ebben a rendszerben végezhető. A Hilti által a különféle rögzítési feladatokhoz kidolgozott szerelési ajánlások csak és kizárólag ezen feltételek betartása mellett érvényesek.

A készülékre jellemző az ötszörös biztonság; ami a felhasználó és a közelben tartózkodók biztonságát szolgálja.

#### A dugattyús elv



Valamennyi Hilti készülék a biztonságot jelentő dugattyús elven működik. A szeg és a patron között egy dugattyú közvetíti az energiát. A mozgási energia 94 %-át a dugattyú veszi át és kb. 100 m/sec sebességgel az alapanyagba üti a szeget. A rögzítés akkor ér véget, amikor a dugattyú eléri lökethosszának végállását. A dugattyús elven működő készülékeknel az átlövés (mikor is a szeg keresztülpereg a falon) nem lehetséges.

#### Az ejtési biztonság

Az ejtésbiztosító **2** megakadályozza a véletlen gyújtást. Az ejtésbiztosítást az elsütőszerkezet és a rászorító út garantálja. Ez akadályozza meg a Hilti DX 460-as készüléket abban, hogy önmagától működésbe lépjen kemény felületre történő leeséskor, függetlenül attól, hogy milyen szögben történt a nekiütődés.

#### Az elsütési biztonság

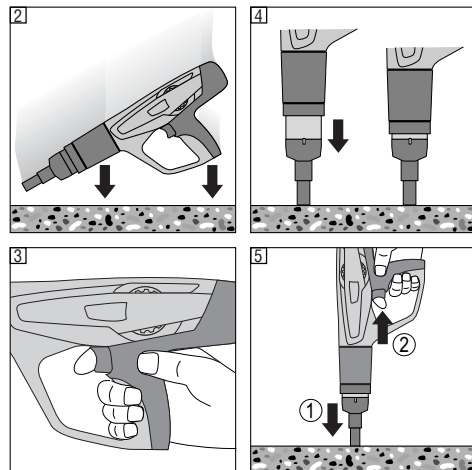
A kioldó/elsütő billentyű biztosító **3** arra szolgál, hogy a patron ne lehessen egyszerűen csak a kioldó/elsütő billentyű meghúzásával beindítani. A készülék csak akkor veri be a szeget az alapanyagba, ha egyúttal a felülethez is nyomják megfelelő erővel.



## Rányomási biztonság

A rányomási biztonsági rendszer [4] azt jelenti, hogy a készüléket jelentős erővel kell a felülethez nyomni. Ezért a készülék csak akkor veri be a szeget, ha az említett módon a készüléket teljesen a felülethez nyomják.

Minden Hilti DX készülék rendelkezik egy nem szándékolt belövés elleni védő mechanizmussal is [5]. Ez azt akadályozza meg, hogy a készülék beverje a szeget akkor, ha meghúzza az elsütő billentyűt és csak azután nyomja a készüléket a felülethez. Tehát a készülék csak akkor veri be a szeget, ha először odanyomják a felülethez (1.) és azután húzzák meg az elsütő billentyűt (2.).



## 4. Patronok, kiegészítő elemek és szegválaszték

### Menetes szegek

#### Megrendelési név

X-EM	Cink bevonatú szeg belsőtéri, száraz, nem korrozív környezetben
X-CRM	Rozsdamentes acélszegek kültéri vagy/és korrozív környezetben (nem javasolt alagutakban, uszodákban vagy hasonló környezetben)
X-GR-RU	Dupla bevonatú rácsrögzítő elemek (hasonlatosak a melegen galvanizált acélhoz) beltéri, közepesen korrozív környezetben vagy korlátozott időtartamú használatra. Nem alkalmas tengeri vagy nagyon szennyezett környezetben

### X-FCM rácsrögzítő elemek

#### Megrendelési név

X-FCM	Cink bevonatú rácsrögzítő elemek beltéri, száraz és nem korrozív környezetben
X-FCM-M	Dupla bevonatú rácsrögzítő elemek (hasonlatosak a melegen galvanizált acélhoz) beltéri, közepesen korrozív környezetben vagy korlátozott időtartamú használatra. Nem alkalmas tengeri vagy nagyon szennyezett környezetben
X-FCM-R	Rozsdamentes rácsrögzítő elemek kültéri vagy/és korrozív környezetben (nem javasolt alagutakban, uszodákban vagy hasonló környezetben)

### X-FCP fémpódium rögzítő tárcsa

#### Megrendelési név

X-FCP-M	Dupla bevonatú fémpódium rögzítő tárcsa (hasonló a melegen galvanizált acélhoz) beltéri, közepesen korrozív környezetben vagy korlátozott időtartamú használatra. Nem alkalmas tengeri vagy nagyon szennyezett környezetben
X-FCP-R	Rozsdamentes fémpódium rögzítő tárcsa kültéri vagy/és korrozív környezetben (nem javasolt alagutakban, uszodákban vagy hasonló környezetben)

## Szegezető

### Megrendelési név

X-460-F8GR szegezető 8 mm-es szegekhez

## Dugattyúk

### Megrendelési név

X-460-PGR dugattyú

## Kiegészítő elemek

### Megrendelési név

Központosító segédelemek A szegek pontos középpontba helyezéséhez

S-B HEX5 elem Az X-FCM rácsrögzítő elemek fel- és lecsavarozásához

S-NSX 2,8 x 15 elem fémpódium rögzítő tárcsák fel- és lecsavarozásához

X-460-TGR Csere fejrész az X-460-F8GR szegezetőhöz

## Patronok

### Megrendelési név

### Színkód

### Energia tartomány

6.8/11 M zöld Zöld Alacsony

6.8/11 M sárga Sárga Közepes

6.8/11 M piros Piros Nagy

6.8/11 M fekete Fekete Igen nagy




hu

## Tisztító készlet

Hilti spray, laposkefe, nagy kerek kefe, kis kerek kefe, kaparókés, tisztító kendő.

## Felhasználási területek

Alkalmazás	X-FCM + X-EM	X-FCM-M + X-CRM X-GR-RU + X-CRM	X-FCM-R + X-CRM
Beltéri, száraz és nem korrozív környezet			
Beltéri, kültéri és közepesen korrozív környezet			
Tengeri környezet, nagyon szennyezett környezet			
Alagút, uszodák, és hasonló környezet			

	A felhasználásra legalkalmasabb elemek
	Felhasználható elemek
	Nem használható elemek

### Fontos:

Ne használjon cink bevonatú X-EM szeget X-FCM-M\*, X-GR-RU\* vagy X-FCM-R\*\* rácslemezzel. Mindig X-CRM rozsdamentes acélszeget használjon.

\* (Kettős bevonatú)

\*\* (Rozsdamentes acél)

## 5. Műszaki adatok

### DX 460GR készülék

Súly	3,85 kg (8.49 lb)
Készülék hossza	478 mm (18,8")
Javasolt óránkénti maximális rögzítés	700/h
Patronok	6,8/11 M (27 kal. rövid) zöld, sárga, vörös, fekete
Sajtoló erő szabályozása	4 fajta patron, kerek szabályzó zárra

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk

## 6. Használat előtt



### 6.1 A készülék ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy nincs-e patronheveder a készülékben. Ha mégis van, akkor kézzel vegye azt ki.
- Rendszeres időközönként ellenőrizzen minden belső részt a készülékben, hogy azok nem sérültek-e, és nézze meg azt is, hogy a készülék kezelő részei megfelelően működnek-e. Ne használja a készüléket, ha bármelyik része sérült vagy a kezelő részei nem működnek megfelelően. Ha szükséges, vigye a készüléket egy Hilti szervizbe javíttatni.
- Ellenőrizze a fékezőgyűrűt és a dugattyút, hogy nem használódtak-e el (nézzen utána a 8. fejezetben: Ápolás és karbantartás).

### 6.2 A megfelelő szegvezető / dugattyú / szegkombináció kiválasztása

Ha nem a megfelelő kombinációt használja, sérülésveszély áll fenn. Ezen túl a gép megsérülhet, ill. csökkenhet a rögzítés minősége.

## 7. A készülék üzemeltetése



<b>VIGYÁZAT</b>	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Az alanyag szilánkosodhat szegbeveréskor, illetve a patronszalagból darabkák repülhetnek ki.</li> <li>■ A kirepülő szilánkok a test és a szemek sérülését okozhatják.</li> <li>■ Viseljen védőszemüveget és védősisakot (a készülékhasználó és a közelében tartózkodók).</li> </ul>

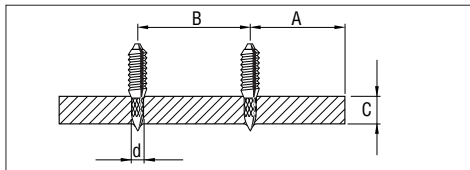
<b>VIGYÁZAT</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A szegret elsülő patron lhatására a dugattyú veri be az alanyagba.</li> <li>■ Erőteljes zaj károsíthatja a hallást.</li> <li>■ Viseljen hallásvédőt (a készülékhasználó és a közelében tartózkodók).</li> </ul>

<b>FIGYELMEZTETÉS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A készülék működésbe léphet, ha a test egy adott pontjához szorítja/kézzel/pl.: kézhez/.</li> <li>■ Ez azt eredményezheti, hogy a szeg a testbe hatol!</li> <li>■ Soha ne nyomja a készülék szegvezetőjét semmilyen testrészhez!</li> </ul>

<b>FIGYELMEZTETÉS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bizonyos körülmények között a készülék beverése kész állapotba kerülhet, ha a szegvezető hátranyomják és a reteszt kézzel hátrahúzzák.</li> <li>■ Győződjön meg arról, hogy a készülék készenléti állapotban van-e.</li> <li>■ Kézzel sose nyomja hátra a szegvezetőt és húzza meg a reteszt egy időben.</li> </ul>

### Az ideális rögzítési minőség irányelve **FIGYELEM**

Ezeket az ajánlásokat mindig figyelembe kell venni!  
További speciális felhasználási információt találhat a Hilti termékismertetőjében, amit a Hilti Centerekben beszerezhet.



**Acél**

A = min. távolság a szélektől = 15 mm ( $\frac{1}{8}$ )

B = min. szeg távolság = 20 mm ( $\frac{1}{4}$ )

C = min. alanyag vastagság = 4 mm ( $\frac{1}{8}$ )

**Belövési mélység** az acélban:  $12 \pm 2$  mm

### **7.1** Az egyszerű szegbeverésre beállított készülék működtetése

1. Tolja a csapszeget előlről a készülékbe, amíg a csapszeg rondellája nem rögzül a készülékben.
2. A patronhevedert az elkeskenyített végével alulról helyezze be a készülék patronvezetőjébe és hüvelykujjával ütközésig tolja. Ha Ön egy használt patronot kíván újra felhasználni, akkor az elkeskenyített végénél húzza kifelé a patronhevedert addig, amíg az elsütő szeg előtt még fel nem robbantott patron lesz. (Segítség: a patronheveder behelyezése előtt számolja meg, hogy hányadik a jó patron. A patronheveder hátulján található számok. Húzza ki a patronhevedert a készülékből, s a heveder hátsó oldalán látja a számokat. Addig végezze ezt, amíg a megfelelő patron számát nem látja.)

### **7.2** A rögzítőerő beállítása

A patronot és a teljesítményt az adott alkalmazásnak megfelelően válassza ki. Ha nem állnak rendelkezésre tapasztalati értékek, akkor mindig a legalacsonyabb teljesítménnyel kezdjen dolgozni:

1. Nyomja meg a kioldó gombot.
2. Fordítsa el az energia szabályozó kereket 1 fokkal.
3. Helyezzen el egy csapszeget.
4. Ha a csapszeg nem hatol be elég mélyre: Növelje meg a teljesítményt a teljesítményszabályozó tárcsa elfordításával. Ha szükséges, használjon erősebb patronot.

### **7.3** Szegbeverés a készülékkel

1. Nyomja határozottan a készülék első részét a munkafelülethez úgy, hogy derékszögben álljon a készülék a felülethez viszonyítva.
2. Húzza meg a készülék elsütő billentyűjét.

### **FIGYELMEZTETÉS**

- Sose próbálkozzon szegbeveréssel már meglévő furatba, kivéve ott, ahol a Hilti ezt javasolja, pl. amikor a DX X-BT rendszert alkalmazza.

- Ne próbálja meg újra betölteni a már felhasznált rögzítőelemet.
- Soha ne lépje túl a javasolt rögzítési darabszámot (700/h).

#### 7.4 X-FCM rácsrögzítő elemek rögzítése

1. Helyezze el a rácsrögzítő elemet
2. Rögzítse a menetes szeget az acélszerkezetben. A központosító segédelemet használva a szeget pontosan középre lehet rögzíteni. Ellenőrizze a behatolási mélységet egy műszerrel úgy, hogy megméri az acélszerkezet feletti részt. (NVS)
3. Erősítse oda a lemezt. A felerősítési nyomaték = 5–8 Nm

#### 7.5 X-FCP fémpódium rögzítő tárcsa felerősítése

1. A lemezeket előre át kell fúrni vagy ki kell lyukasztani
2. Helyezze fel és állítsa középpontba a lemezt
3. Rögzítse az X-CRM menetes fejú szeget az előfúrt lyukon keresztül. Ellenőrizze a behatolási mélységet egy műszerrel úgy, hogy megméri az acélszerkezet feletti részt (NVS)
4. Indítsa rá kézzel az X-FCP ellenőrző lemezt a kiálló szegrészre
5. Rögzítse a lemezt. A felerősítési nyomaték = 5–8 Nm

#### 7.6 A patronheveder kivétele

Ellenőrizze, hogy nincs-e patronheveder vagy szeg a készülékben. Ha a készülékben patronhevedert vagy szeget talál, akkor a patronot húzza ki a készülékből és vegye ki a szeget a szegvezetéből.

## 8. Ápolás és karbantartás


Szabályos üzemeltetés közben, készüléktípustól függetlenül a működés szempontjából fontos gépegységek elszennyeződhetnek és elkophatnak. Ezért a megbízható és biztonságos üzemeltetéshez megkerülhetetlen előfeltétel a rendszeres ellenőrzés és karbantartás. Ajánljuk, hogy intenzív használat esetén legalább hetente, legkésőbb azonban 10.000 beütést követően tisztítsa meg a készüléket és ellenőrizze a dugattyút, valamint a puffert!

### 8.1 A készülék ápolása

A készülék külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolatnak van egy műgumból készült része. A hűtőnyílásokat eltömődés mentesen, és mindig tiszta állapotban kell tartani. Ne hagyja, hogy idegen tárgyak kerüljenek a készülék belsejébe. Enyhén nedves szövetet használjon a készülék külső burkolatának megtisztításához, és rendszeres időközönként ezt tegye meg. Ne használjon aeroszolt vagy gőzzel tisztító rendszert a burkolat letisztításához.!

### 8.2 Karbantartás

Rendszeres időközönként ellenőrizze a készülék külsejét, hogy nincs-e rajta sérülés, és hogy minden kezelőrése megfelelően működik-e. Ne használja a készüléket, ha bármelyik része sérült vagy a kezelőrészei hibásan működnek. Ha szükséges, vigye el a készüléket egy Hilti szervizbe megjavíttatni.

<b>VIGYÁZAT</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Működés közben a készülék felmelegszik.</li> <li>■ Megégetheti a kezét!</li> <li>■ Ne szedje szét a készüléket addig, amíg meleg. Hagyja lehűlni.</li> </ul>

### A készülék szervizelése

A készüléket szervizbe kell vinni, ha:

1. a patronok hibásan gyújtanak/kihagynak.
2. a szeg mozgási energiája nem állítható be vagy szabálytalan.
3. ha észreveszi, hogy:
  - az érintkezési nyomóerőt növelni kell,
  - az elsütő billentyű meghúzása nehezedik,
  - a rögzítési energia beállítása nehezebbé vált (erőltetni kell),
  - a patronhevedert nehéz eltávolítani.

### A készülék tisztítása közben VIGYÁZZON:

- Ne használjon kenőzsírt a készülék karbantartásához vagy kenéséhez. Ez erőteljesen befolyásolhatja a készülék működését. Csak Hilti sprayt vagy azzal megegyező minőségű anyagot használjon
- A DX készülékből kikerülő piszok olyan anyagokat tartalmaz, amely káros hatással lehet az egészségre
  - Ne lélegezze be a tisztításból származó port
  - A por ne kerüljön élelmiszer közelébe
  - A készülék tisztítása után mosson kezét

### 8.3 A készülék szétszerelése

1. Ellenőrizze, hogy nincs-e patron a készülékben vagy szeg a szegvezetében. Ha mégis van, akkor felfelé húzva távolítsa el a patronot a készülékből, és vegye ki a szeget a szegvezetéből.
2. Nyomja meg a szegvezető oldalán elhelyezett kiretesztelő gombot.
3. Csavarja le a szegvezetőt
4. Távolítsa el az ütközőt a szegvezetőről történő lehajlításával.
5. Vegye ki a dugattyút.

### 8.4 Ellenőrizze, hogy a fékezőgyűrű és a dugattyú nincs-e elkopva

Cserélje ki a fékezőgyűrűt, ha:

- a fémgűrű laza vagy eltört,
- a fékezőgyűrű már nem marad meg a szegvezetében,
- kirepedt, egyenlőtlen kopás látható a fémgűrű alatt

Cserélje ki a dugattyút, ha:

- az eltört,
- a dugattyú hegye erősen elkopott (pl. ha egy 90°-os darabka lepattant),
- a dugattyúgyűrűk eltörték vagy hiányoznak,
- a dugattyú meghajlott (ezt ellenőrizze úgy, hogy egy sima felületen végig gurítja).

#### FIGYELEM

- Ne használjon elkopott dugattyúkat. Ne módosítsa és ne reszelje a dugattyút.

#### 8.5 Ellenőrizze, hogy a szegvezető nincs-e elkopva

X-460-F8GR szegvezető esetén ki kell cserélni a szegvezetőcsövet, ha a cső megsérül (pl. meghajlik, kitágul, megreped).

Eljárás a szegvezetőcső cseréjekor:

1. Győződjön meg arról, hogy patronheveder és szeg nincs a készülékben. Ha igen, akkor húzza ki a patronhevedert a készülékből és távolítsa el a szegvet a szegvezetőből.
2. Nyomja meg a kioldógombot.
3. Csavarja le a szegvezetőt a készülékről.
4. Ellenőrizze a fékezőgyűrűt és a dugattyút, hogy nem használták-e el /nézzen utána a 8. fejezetben: ápolás, karbantartás/.
5. Húzza hátra mozgatható gyűrűt és szedje le a köpenycsavart.
6. Cserélje ki a szegvezetőcsövet.
7. Húzza lefelé a mozgatható gyűrűt és csavarja fel a szegvezető fejrészét.
8. Tolja be a dugattyút a készülékbe ütközésig.
9. Tolja rá a fékezőgyűrűt a szegvezetőre úgy, hogy az a helyére kattanjon.
10. Tolja a szegvezetőt határozottan a dugattyún keresztül a hengerre ütközésig.
11. Csavarja a szegvezetőt a készülékre addig, amíg az szilárdan illeszkedik a helyén.

#### 8.6 Tisztítsa meg a szegvezető illetve a tár menetes részét

1. Lapos kefével tisztítsa meg a dugattyúgyűrűket, míg azok szabadon nem mozognak.
2. Ezután enyhén fújja be Hilti spray-vel.

#### 8.7 Szerelje szét a dugattyú visszalökő egységet

1. Nyomja meg a markolati rész elejénél lévő kioldógombot.
2. Csavarja ki a visszalökő egységet.

#### 8.8 A dugattyú visszalökő egység szétszerelése

1. Nyomja meg a markolati résznél lévő kioldógombot.
2. Csavarja ki a dugattyú visszalökő egységet.

#### 8.9 Tisztítsa meg a visszalökő egységet

1. A lapos kefével tisztítsa meg a rugót.
2. A lapos kefével tisztítsa meg az elülső részt.

3. A kis kerek kefével tisztítsa meg a hátulsó részen lévő két furatot.
4. Hilti spray-vel enyhén fújja be a visszalökő egységet.

#### 8.10 Tisztítsa meg a ház belsejét

1. A nagy kerek kefével használja a ház belsejének megtisztításához.
2. A ház belsejét enyhén fújja be Hilti spray-vel.

#### 8.11 Tisztítsa meg a patronszalag vezetőt

Használja a mellékelt kaparót a jobb és bal vezetőhorony megtisztításához. A gumiborítást enyhén fel kell emelni ahhoz, hogy a tisztítást elvégezze.

#### 8.12 Enyhén fújja be Hilti spray-vel a rögzítési energia szabályozó kereket

#### 8.13 Illessze vissza a dugattyú visszalökő egységet

1. Állítsa egyvonalba a házon lévő nyilat a visszalökő egységen lévő nyállal.
2. Tolja be a visszalökő egységet a házba ütközésig.
3. Csavarja rá a visszalökő egységet a készülékre kattanásig.

#### 8.14 A készülék összeszerelése

1. Tolja be a dugattyút a készülékbe ütközésig.
2. Nyomja a fékezőgyűrűt a szegvezetőre addig, amíg az be nem ül a helyére.
3. Határozottan tolja rá a szegvezetőt a dugattyú visszalökő egységre.
4. Csavarja rá a szegvezetőt a készülékre a bekattanásig.

#### 8.15 A készülék ellenőrzése az ápolás / karbantartás után

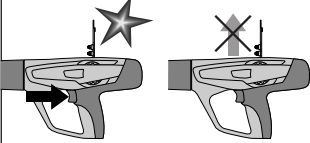
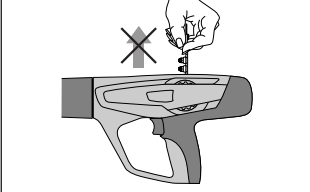
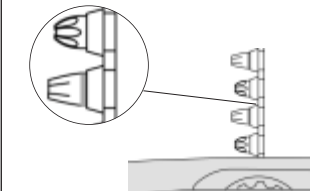
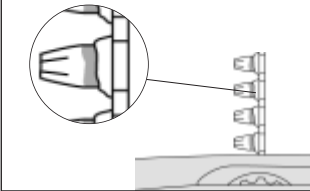
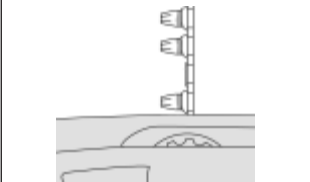
Az ápolás és karbantartás után ellenőrizze, hogy minden biztonsági egység megfelelően illeszkedik és működik-e.

#### FIGYELEM

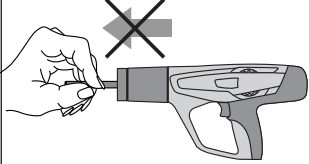
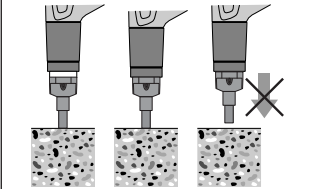
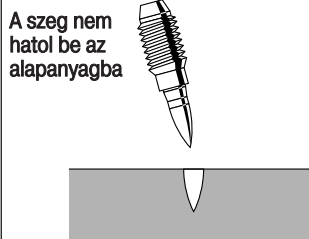
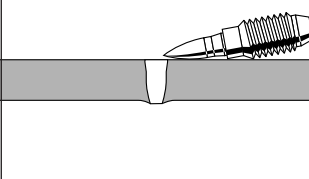
- Más kenőanyag - és nem a Hilti spray - használata a gumirészek sérülését okozhatja, különösen a fékezőgyűrű esetében.

hu

## 9. Hibakeresés

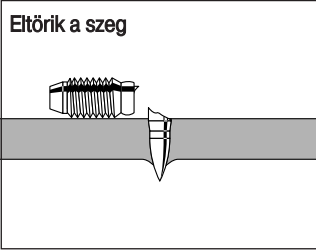
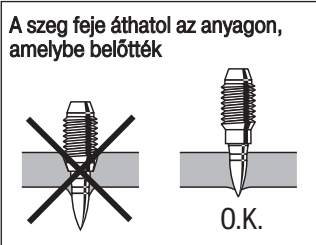
Hiba jelenség	OK	Lehetséges javítás
<p><b>A patron nem továbbítódik</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sérült a patronszalag</li> <li>■ Lőpor rakódott le</li> <li>■ A készülék elromlott</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cserélje ki a patronhevedert</li> <li>■ Tisztítsa meg a vezetősíneket (lásd 8.11)</li> </ul> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ keressen fel egy Hilti szervizt</li> </ul>
<p><b>A patronszalagot nem lehet kihúzni</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A készülék túlmelegedett a magas fokozatú beállítás miatt</li> <li>■ A szerszám elromlott</li> </ul> <p><b>FIGYELMEZTETÉS</b> Soha ne próbálja meg felnyitni a patronot ami kijött a készülékből.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hagyja lehűlni a készüléket és azután próbálja meg óvatosan kihúzni a patronhevedert</li> </ul> <p>Ha nem lehetséges:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ keressen fel egy Hilti szervizt</li> </ul>
<p><b>A patronot nem lehet elsűnti</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rossz a patron</li> <li>■ Lőpor rakódott le</li> </ul> <p><b>FIGYELMEZTETÉS</b> Soha ne próbálja meg felnyitni a patronot ami kijött a készülékből.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kézzel húzzon tovább egy töltetet</li> </ul> <p>Ha a probléma gyakrabban is előfordul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tisztítsa ki a készüléket</li> </ul> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ keressen fel egy Hilti szervizt</li> </ul>
<p><b>A patronszalag megolvad</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A készüléket túl sokáig nyomják a felülethez a belövés ideje alatt</li> <li>■ A belövés gyakorisága túl nagy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kevesebb ideig nyomja a készüléket a felülethez</li> <li>■ Vegye ki a patronhevedert</li> <li>■ Szerelje szét a készüléket (lásd 8.3) a gyors lehűléshez és a további sérülések megelőzése érdekében</li> </ul> <p>Ha a készüléket nem lehet szétszedni,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ keressen fel egy Hilti szervizt</li> </ul>
<p><b>A patron kiesik a szalagból</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A belövés gyakorisága túl nagy</li> </ul> <p><b>FIGYELMEZTETÉS</b> Soha ne próbálja meg felnyitni a patronot ami kijött a készülékből.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Azonnal fejezze be a munkát és hagyja lehűlni a készüléket</li> <li>■ Vegye ki a patronhevedert.</li> <li>■ Hagyja lehűlni a készüléket.</li> <li>■ Tisztítsa meg a készüléket és távolítsa el a meglazult patronot</li> </ul> <p>Ha nem lehet szétszerelni a készüléket,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ akkor forduljon egy Hilti szervizhez</li> </ul>

hu

Hiba jelenség	OK	Lehetséges javítás
<p>A készülék használója észreveszi, hogy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megnőtt az érintkezési nyomás</li> <li>– megnőtt az elsütő billentyű húzóereje</li> <li>– az energia beállításakor szorulás van</li> <li>– a patronzalagot nehéz kihúzni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lőpor rakódott le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tisztítsa meg a készüléket (lásd 8.3–8.14)</li> <li>■ Ellenőrizze, hogy a megfelelő patronnt használták-e (lásd 1.2), és kifogástalan állapotban vannak-e.</li> </ul>
<p>A dugattyú beszorult a visszalökő egységbe és nem húzható ki</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sérült a dugattyú</li> <li>■ A lökéstompító darabkái bekerültek a henger belsejébe</li> <li>■ Sérült a fékezőgyűrű</li> <li>■ Lőpor rakódott le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vegye ki a patronhevedert és tisztítsa meg a készüléket (lásd 8.3–8.14).</li> <li>■ Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki a dugattyút és a fékezőgyűrűt (lásd 8.4).</li> </ul> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.</li> </ul>
<p>A fékezőgyűrű beszorult</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lőpor rakódott le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kézrel húzza ki a dugattyú visszalökő egység elülső részét a készülékből</li> <li>■ Ellenőrizze, hogy a megfelelő patronnt használták-e (lásd 1.2), és kifogástalan állapotban vannak-e.</li> <li>■ Tisztítsa ki a készüléket (lásd 8.3–8.14)</li> </ul> <p>Ha a probléma továbbra is fennáll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel.</li> </ul>
<p>A szeg nem hatol be az alapanyagba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Túl alacsony a belövési erő</li> <li>■ Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény felület)</li> <li>■ Alkalmatlan a rendszer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Próbálkozzon nagyobb rögzítő erő beállításával vagy használjon nagyobb teljesítményű patronnt</li> <li>■ Váltson erősebb rendszerre, mint a DX 76 PTR</li> </ul>
<p>A szeg nem szorul az alapanyagban.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vékony az acélap (4–5 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Próbálkozzon másik rögzítő erővel vagy másik patronnal</li> </ul>

hu



Hiba jelenség	OK	Lehetséges javítás
<p><b>Eltörik a szeg</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A rögzítő erő túl alacsony</li> <li>■ Az alkalmazási határt túllépték (nagyon kemény a felület)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Próbálkozzon nagyobb erővel vagy nagyobb teljesítményű Patronnal</li> <li>■ Váltson erősebb rendszerre, pl. DX 76 PTR-re</li> <li>■ Ha az alkalmazáshoz megengedett: Váltson más előfúrási megoldásra vagy rendszerre (X-BT). (További információkért lépjen kapcsolatba a helyi Hilti képviselővel.)</li> </ul>
<p><b>A szeg feje áthatol az anyagon, amelybe belépték</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A rögzítő erő túl nagy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Csökkentse a rögzítés erejét</li> <li>■ Használjon kisebb teljesítményű patront</li> </ul>

hu

## 10. Hulladékanyag felhasználás

A Hilti termékek nagymértékben újra felhasználható anyagokból készülnek. Az újrafelhasználás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt készülékeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön az Ön Hilti képviselőjénél vagy ügyfélszolgálatánál.

Amennyiben Ön szeretné visszajuttatni a készüléket újrafelhasználásra, akkor a következők szerint járjon el: addig az állapotig szedje szét a készüléket, ameddig nincs szükség speciális szerszámokra.

**A következők szerint különítse el az egyes részeket:**

Rész / részegység	Fő anyag	Visszaforgatás
Készülék tartódoboz	Műanyag	Műanyag visszaforgatás
Külső burkolat	Műanyag/műgumi	Műanyag visszaforgatás
Csavarok, kisebb alátétek/részek	Acél	Hulladék fém
Elhasznált patronheveder	Műanyag/acél	Helyi előírások szerint

## 11. Készülékek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított készülék anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti használati utasításban meghatározottak szerint helyesen történik, és hogy az egyéges műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket vagy más, minőségileg ezekkel egyenértékű terméket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a gép teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

**Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak**

**zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkkért, a gép valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jóvállás a gép alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmazásáért.**

Javítás vagy csere céljából a gépet vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

hu

## 12. EU konformitási nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Szegbeverő készülék
Típusmegjelölés:	DX 460-GR
Konstruációs év:	2001

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2011/65/EU.

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



<b>Norbert Wohlwend</b> Head of Quality & Processes Management BU Direct Fastening 08/2012	<b>Tassilo Deinzer</b> Head BU Measuring Systems BU Measuring Systems 08/2012
---	--

### Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 13. CIP-jelölés

Az EU és az EFTA jogközösségen kívüli C.I.P. tagországokra a következő rendelkezés érvényes:

A Hilti DX 460 típusengedéllyel rendelkező és ellenőrzött rendszer. Ez alapján a gép rendelkezik a négyzet alakú és a négyzetbe beírt S 812 engedélyezési számú forgalomba hozatali engedéllyel. A Hilti ezzel garantálja, hogy a gép összhangban van az engedélyezett típusal.

Azokat a nem megengedett hiányosságokat, amelyekre a gép használata közben derül fény, jelenteni kell az engedélyezést végző hatóságnak (PTB, Braunschweig), valamint a Nemzetközi Állandó Bizottság (C.I.P.) irodájának (Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Brüssel, Belgien).

## 14. Felhasználó egészsége és biztonság

### Zajinformáció

#### Patronos szegbeütő gép

Típus:	DX 460
Modell:	Sorozat
Kaliber:	6.8/11 fekete
Teljesítménybeállítás:	2
Felhasználás:	24 mm vastagságú fa rögzítése betonra (C40) X-U 47P8 segítségével

#### A zajjelzőszámok névleges mérési értékei a gépekről szóló, 2006/42/EK irányelv, és az E DIN EN 15895 szerint

Hangteljesítmény:	$L_{WA, 1s}^1$	105 dB(A)
Kibocsátási hangnyomásszint a munkahelyen:	$L_{pA, 1s}^2$	101 dB(A)
Kibocsátási hangnyomásszint:	$L_{pC, peak}^3$	133 dB(C)

#### Üzemeltetési és felállítási körülmények:

a szegécshúzó felállítása és üzemeltetése az E DIN EN 15895-1 szabvány szerint történt a Müller-BBM GmbH cég gyenge hangvisszaverődéssel rendelkező vizsgálókamrájában. A vizsgálókamrában a környezeti feltételek megfelelnek a DIN EN ISO 3745 szabványnak.

#### Vizsgálati eljárás:

Az E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 és DIN EN ISO 11201 szabványok szerinti burkolófelület-eljárás szabad téren, hangvisszaverő aljzaton.

MEGJEGYZÉS: A mért zajkibocsátás és a hozzá tartozó mérési hibahatár a mérések során várható zajjelzőszámok felső határát jelentik.

Eltérő munkakörülmények más kibocsátási értékekhez vezethetnek.

<sup>1</sup> ± 2 dB (A)

<sup>2</sup> ± 2 dB (A)

<sup>3</sup> ± 2 dB (C)

### Rezgés

A 2006/42/EC szabvány szerint megadandó rezgési összérték ne haladja meg a 2,5 m/s<sup>2</sup>-et.

A felhasználó egészségére és biztonságára vonatkozóan további információkat a Hilti honlapján talál: [www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse)



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

W 2678 | 0613 | 5-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

282818 / A3



282818