

# HILTI

## DX 2

Upute za uporabu

hr

Navodila za uporabo

sl

Uputstvo za upotrebu

sr

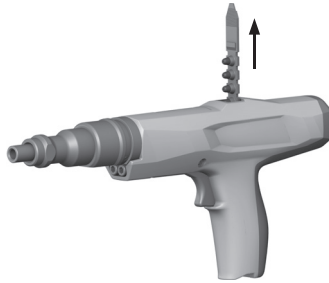
הוראות הפעלה

he

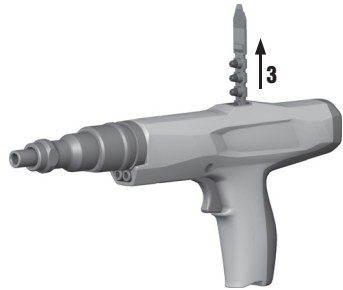
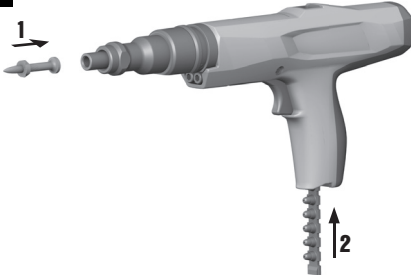




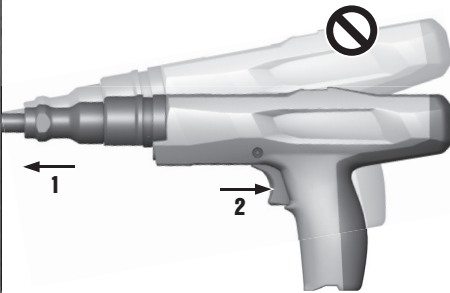
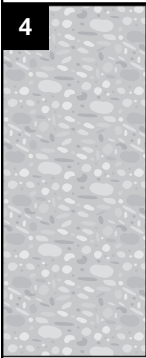
2



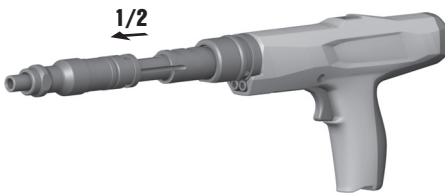
3



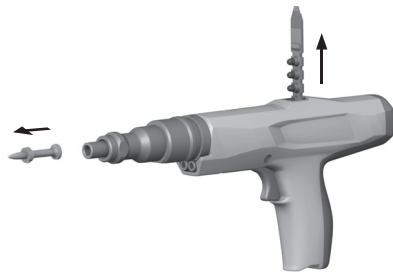
4



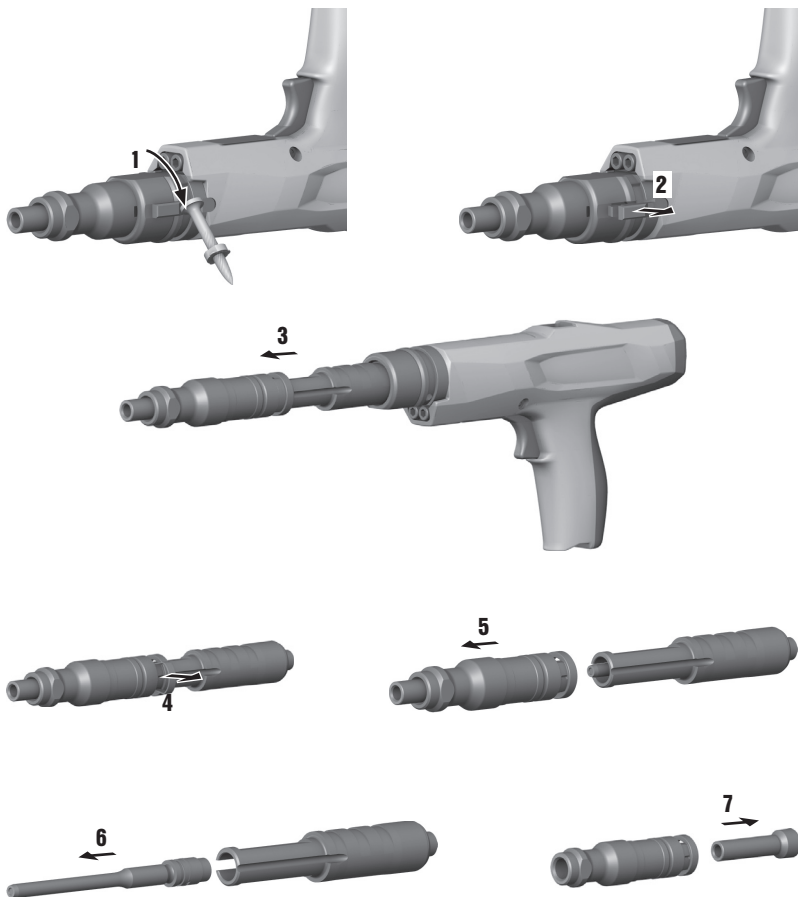
5



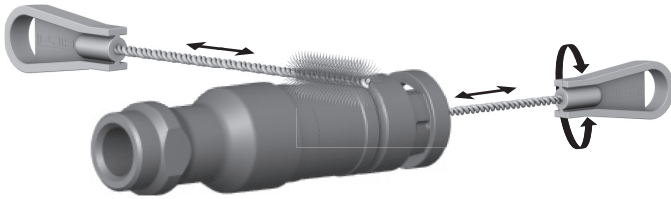
6



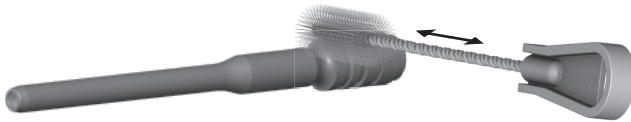
7



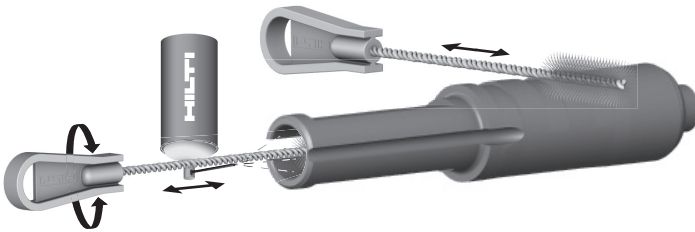
8



9

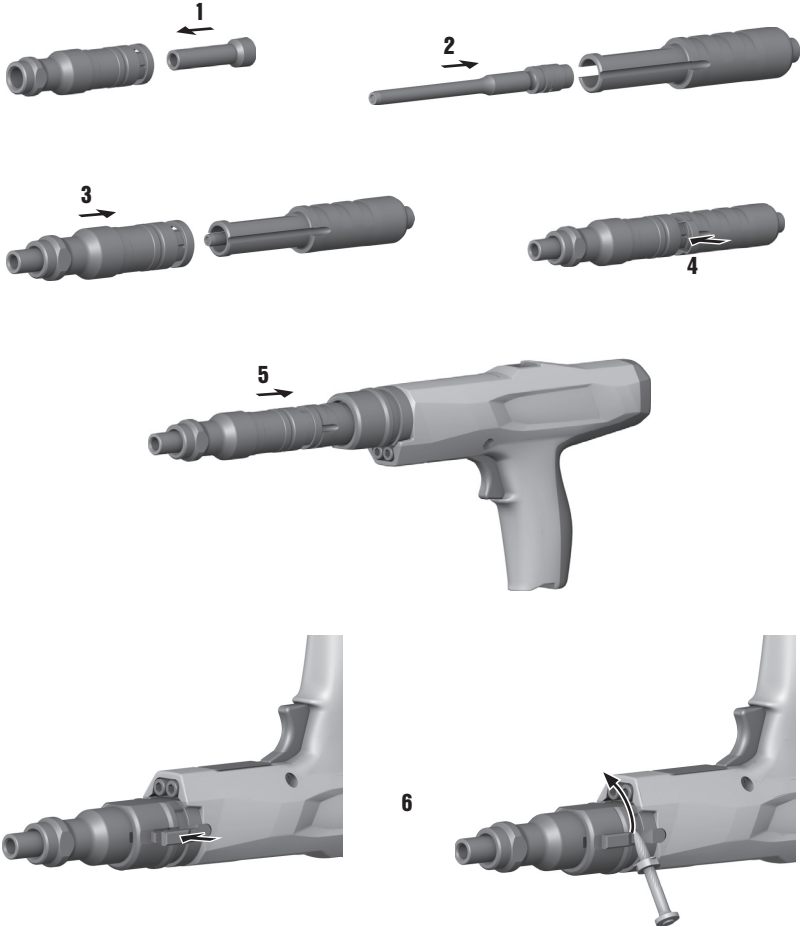


10



11





## Zabijalnik žičnikov DX 2

**Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.**

**Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri orodju.**

**Orodje predajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.**

Vsebina	Stran
1 Varnostna opozorila	15
2 Splošna opozorila	17
3 Opis	17
4 Pribor, potrošni material	18
5 Tehnični podatki	19
6 Zagon	19
7 Smernice	19
8 Uporaba	21
9 Nega in vzdrževanje	22
10 Motnje pri delovanju	23
11 Recikliranje	27
12 Garancija proizvajalca orodja	27
13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	27
14 CIP potrdilo o preizkusu	27
15 Zdravje in varnost uporabnika	27

**1** Številke označujejo slike. Slike si lahko ogledate na začetku navodil za uporabo. V besedilu teh navodil za uporabo označuje beseda »orodje« vedno zabijalnik žičnikov DX 2.

**Elementi za upravljanje in sestavni deli orodja 1**

- ① Ohišje
- ② Vodilo bata
- ③ Stojni nastavek
- ④ Vodilo za žičnike
- ⑤ Bat
- ⑥ Vzmetna sponka
- ⑦ Prision
- ⑧ Obročna vzmet
- ⑨ Krogla
- ⑩ Dodatni stojni nastavek

## 1 Varnostna opozorila

### 1.1 Osnovne varnostne zahteve

**Poleg varnostno-tehničnih opozoril v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo morate vedno in dosledno upoštevati tudi spodaj navedena določila.**

#### 1.1.1 Uporaba kartuš

**Uporabljajte samo kartuše Hilti ali kartuše primerljive kakovosti.**

Če so v orodjih Hilti nameščene kartuše slabše kakovosti, se lahko naberejo obloge neizgorelega smodnika, kar lahko privede do eksplozije in posledično do težkih poškodb uporabnika in oseb v bližini. Kartuše morajo izpolnjevati eno od naslednjih minimalnih zahtev:

**a) proizvajalec mora imeti dokazilo o uspešno opravljenem preizkusu v skladu s standardom EU EN 16264 ali**

**b) označene morajo biti z znakom CE o skladnosti (obvezno predpisano od julija 2013).**

#### NASVET

Vse kartuše Hilti za zabijalnike žičnikov so uspešno preizkušene v skladu s standardom EN 16264. Pri preizkusih, navedenih v standardu EN 16264, gre za sistemske preizkuse specifičnih kombinacij kartuš in orodij, ki jih opravijo pristojni certifikacijski organi. Opis nastavkov, naziv certi-

fikacijskega organa in številka sistema preizkusa so natisnjeni na embalaži kartuše.

Glejte primer embalaže na spletni strani: [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

#### 1.1.2 Zahteve za uporabnika

- a) **Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom.**
- b) **Orodje sme uporabljati, vzdrževati in popravljati samo pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu.**

#### 1.1.3 Varnost oseb

- a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Pri slabem počutju ali bolečinah delo prekinite.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
- b) **Izogibajte se neugodni telesni držji. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**

- c) Nosite čevlje, ki ne drsijo.
- d) Orodja ne usmerjajte proti sebi ali proti drugim ljudem.
- e) Orodja ne pritiskajte v svojo roko ali v drug del telesa (oz. v drugo osebo).
- f) Pri delu morajo biti druge osebe, še zlasti pa otroci, izven delovnega območja.
- g) Orodje pri uporabi držite s pokrčenimi (in ne iztegnjenimi) rokami.
- h) Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

#### 1.1.4 Skrbno ravnanje z orodji za neposredno montažo in njihova uporaba

- a) Uporabljajte pravo orodje za delo. Orodja ne uporabljajte za namene, za katere ni predvideno, temveč le v skladu z namembnostjo in v brezhibnem stanju.
- b) Nabitega orodja nikoli ne puščajte brez nadzora.
- c) Neuporabljene kartoše ter orodje, ki ga ne uporabljate, naj bodo spravljene na suhem mestu in zaščiteni pred preveliko vročino.
- d) Orodje prenašajte in shranjujte v kovčku, ki je zaščiten pred nepooblaščenno uporabo.
- e) Orodje vedno izpraznite pred čiščenjem, servisiranjem in vzdrževanjem, med prekinitvami dela in preden ga uskladiščite (odstranite kartošo in pritrdilne elemente).
- f) Ko orodij ne uporabljate, naj bodo spravljena na suhem, visoko ležečem ali zaklenjenem mestu izven dosega otrok.
- g) Orodje in pribor pregledajte glede morebitnih poškodb. Pred nadaljnjo uporabo skrbno pregledajte zaščitno opremo oziroma dele, ki so nekoliko obrabljeni, da ugotovite, ali bodo lahko še naprej brezhibno opravljali svojo funkcijo. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo in se morda ne zatikajo ter da deli orodja niso poškodovani. Za zagotovitev brezhibnega delovanja orodja morajo biti vsi deli pravilno vgrajeni in izpolnjevati vse zahteve. Poškodovano zaščitno opremo in dele mora popraviti ali zamenjati specializirani servis, razen če je v teh navodilih za uporabo navedeno drugače.
- h) Pritisnite na sprožilec šele, ko je orodje popolnoma pritisnjeno pravokotno ob podlago.
- i) Pri zabijanju vedno trdno držite orodje pravokotno na podlago. Tako boste preprečili odklon pritrdilnega elementa od podlage.
- j) Nikoli ne zabijajte pritrdilnega elementa v že zabiti element. Element lahko počí ali se zagozdi.
- k) Ne zabijajte pritrdilnih elementov v obstoječe luknje, razen če to priporoča Hilti.
- l) Vedno upoštevajte navodila za uporabo.
- m) Uporabljajte dodatni strojni nastavek, če uporaba to omogoča.
- n) Vodila za žičnike ali pritrdilnega elementa ne vlečite nazaj z roko, ker se orodje pri tem lahko pripravi na sprožitev. Orodje, pripravljeno na sprožitev, lahko zabije element v vaše telo.

#### 1.1.5 Delovno mesto

- a) Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.
- b) Orodje uporabljajte le v dobro prezračevanih delovnih območjih.
- c) Pritrdilnih elementov ne zabijajte v neprimerno podlago. Primera pretrdih materialov sta varjeno jeklo in jeklena litina. Primera premehkih materialov sta les in mavčni karton. Primera prekrhkih materialov sta jeklo in ploščice. Zabijanje v te elemente lahko povzroči lomljenje, krščenje in prebijanje.
- d) Ne zabijajte žičnikov v steklo, marmor, plastiko, bron, medenino, baker, skalo, izolacijski material, lesene zidake, keramične zidake, tanko pločevino (< 4 mm), lito železo ali plinobeton.
- e) Preden zabijete pritrdilni element, se prepričajte, da se nihče ne nahaja na drugi strani ali pod delovnim mestom.
- f) Poskrbite za urejeno delovno mesto. Iz delovnega okolja odstranite predmete, na katerih bi se lahko poškodovali. Nered na delovnem mestu lahko privede do nesreč.
- g) Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.
- h) Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije, razen če je to posebej dovoljeno.
- i) Skriti električni, plinski in vodovodni vodi so lahko zelo nevarni, če jih med delom poškodujete. Zato pred pričetkom dela preverite, npr. z detektorjem kovin, ali se taki vodi nahajajo v področju, kjer boste opravljali dela. Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vodnik pod napetostjo.
- j) Pritrdilne elemente uporabljajte samo v priporočenem temperaturnem območju. Upoštevajte navedbe v navodilih za uporabo. Pri nizkih temperaturah se lahko plastični elementi zdrobijo.

#### 1.1.6 Mehanski varnostni ukrepi

- a) Uporabljajte samo pritrdilne elemente, ki so predvideni za vaše orodje.
- b) Ne izvajajte nobenih sprememb na orodju, še posebej ne na batih.

#### 1.1.7 Toplotni varnostni ukrepi

- a) Če se orodje pregreje, počakajte, da se ohladi. Ne prekoračite maksimalne frekvence zabijanja.
- b) Ne demontirajte orodja, ko je vroče. Počakajte, da se orodje ohladi.
- c) Če prihaja do taljenja plastičnega traku s kartsami, morate počakati, da se orodje ohladi.

#### 1.1.8 Nevarnost eksplozije



- a) Uporabljajte samo kartoše, ki so predvidene za to orodje.
- b) Predvidno odstranite trak s kartsami iz orodja.



- c) **Kartuš ne poskušajte odstranjovati na silo s traku ali iz orodja. Nikoli ne poskušajte odpreti kartuše.**
- d) **Neuporabljene kartuše naj bodo spravljene na suhem in zaprtem mestu ter zaščitene pred veliko vročino.**

### 1.1.9 Osebna zaščitna oprema

Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo orodja in odpravljanjem motenj uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitno čelado in zaščito za sluh.

## 2 Splošna opozorila

### 2.1 Opozorila in njihov pomen

#### NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

#### OPOZORILO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

#### PREVIDNO

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

#### NAVSET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

### 2.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

#### Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo na nevarnost eksplozije



Opozorilo na vročo površino

#### Znaki za obveznost



Uporabljajte zaščitna očala.



Uporabljajte zaščitno čelado



Uporabljajte zaščito za sluh

#### Simbol



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

#### Lokacija identifikacijskih mest na napravi

Tipaska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

---

Generacija: 01

---

Serijska št.:

---

## 3 Opis

### 3.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom za zabijanje žičnikov, svornikov in kombiniranih elementov v beton, jeklo in apneni peščenec.

Orodje lahko uporabljate le, če ga držite v rokah.

Orodja na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanj.

Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost eksplozije ali v vnetljivem ozračju, razen če je orodje za to atestirano. Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalne Hiltijeve pritrdilne elemente, kartuše, pribor in rezervne dele, ali takšne, ki so enako kakovostni.

Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se ne uporabljajo v skladu z namembnostjo.

Orodje sme uporabljati, vzdrževati in popravljati samo ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu.

Tako kot pri vseh zabijalnikih žičnikov, ki delujejo na osnovi smodnika, tvorijo orodje, magazin, kartuše in pritrdilni elementi tehnično celoto. To pomeni, da lahko ta sistem nemoteno uporabljate le s Hiltijevimi pritrdilnimi elementi in kartušami oz. izdelki enake kakovosti. Hiltijeva priporočila glede uporabe in pritrjevanja veljajo samo ob upoštevanju teh pogojev.

sl

### 3.2 Uporaba in program pritrdilnih elementov

#### Program elementov

Kataloška številka	Uporaba
X-U	Visokotrdni žičnik z veliko uporabnostjo za pritrditve na visokotrdni beton in jeklo
X-C	Standardni žičnik za pritrditve na beton
X-S	Standardni žičnik za učinkovite pritrditve na jeklo
X-CT	Enostavno odstranljiv žičnik za opaža za začasne pritrditve na beton
X-CR	Nerjaveči žičnik za pritrditve v vlažnih ali korozivnih okoljih
X-CF	Posebni pritrdilni elementi za pritrditev lesenih konstrukcij na beton
X-FS	Pritrdilni element za pozicioniranje opaža
X-SW	Prilagodljivi rondelni element za pritrditev folij in tankega izolacijskega materiala na beton in jeklo
X-HS / X-HS-W	Sistem za obešanje z navojnim priključkom
X-CC	Pritrdilna zaponka za obešala z jekleno vrvjo
X-(D)FB / X-EMTC	Kovinske pritrdilne objemke za pritrditev električnih cevi in izoliranih sanitarnih cevi, cevi za vodo in cevi za gretje (vročih in mrzlih)
X-EKB	Kabelsko streme za plitko polaganje električnih vodnikov na stropu in steni
X-ECH	Kabelsko držalo za polaganje električnih vodnikov v snopih na stropu in steni
X-ET	Element za kanale za električni kabel za pritrjevanje plastičnih kanalov za električne kable
X-(E)M/W/6/8	Navojni svorniki za pritrditve na beton in jeklo

#### Kartuše

Tip kartuše	Barva	Moč
6.8/11 M zelena	zelena	majhna
6.8/11 M rumena	rumena	srednja
6.8/11 M rdeča	rdeča	močna

## 4 Pribor, potrošni material

### NASVET

Za drugo opremo in pritrdilne elemente se obrnite na lokalno Hiltijevo predstavništvo.

#### Pribor in komplet za čiščenje

Naziv
Komplet za čiščenje
Razpršilo Hilti
Embalaža nadomestnih delov
Navodila za uporabo
Dodatni stojni nastavek

## Standardni pribor

Naziv
Bat
Stojni nastavek
Vodilo bata
Vodilo za žičnike
Vzmetna sponka
Prislon
Obročna vzmet

sl

## 5 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	DX 2
Teža	2,4 kg
Dimenzije (D x Š x V)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maksimalna dolžina elementov	62 mm (2½")
Kartuše	6,8/11 M (27 kal. kratke) zelene, rumene, rdeče
Pritisna pot	16 mm (0.63")
Pritisna sila	160 N
Temperaturno območje uporabe/temperatura okolice	-15...+50 °C
Priporočena maksimalna frekvenca zabijanja	450/h

## 6 Zagon



### NASVET

Pred začetkom uporabe preberite Navodila za uporabo.

### 6.1 Kontrola orodja

#### OPOZORILO

Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravijo v Hiltijevem servisu.

Prepričajte se, da v orodju ni traku s kartušami. Če je trak s kartušami v orodju, ga zgoraj z roko povlecite iz orodja. Redno preverjajte, ali so zunanji deli orodja poškodovani in ali vsi elementi za upravljanje delujejo brezhibno. Preverjajte bat in vzmetno sponko glede pravilne vgradnje in obrabe.

## 7 Smernice

### 7.1 Smernice za pritrjevanje

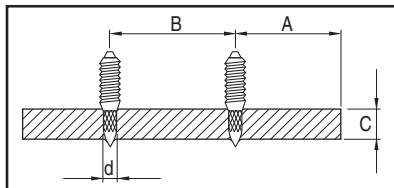
Vedno upoštevajte te smernice za pritrjevanje.

### NASVET

Za podrobnejše informacije naročite priročnik o tehnikah pritrjevanja pri Hiltijevem predstavništvu ali pa, po potrebi, zadevne nacionalne predpise.

### 7.1.1 Najmanjša razdalja

#### Najmanjša razdalja pri pritrditvi na jeklo



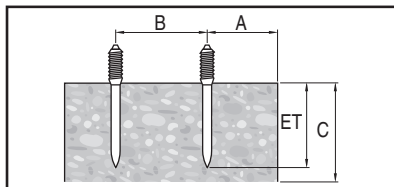
A min. razdalja od roba = 15 mm ( $\frac{5}{8}$ " )

B min. razdalja od osi = 20 mm ( $\frac{3}{4}$ " )

C min. debelina podlage = 3 mm ( $\frac{1}{8}$ " )

sl

#### Najmanjša razdalja pri pritrditvi na beton



A min. razdalja od roba = 70 mm ( $2\frac{3}{4}$ " )

B min. razdalja od osi = 80 mm ( $3\frac{1}{8}$ " )

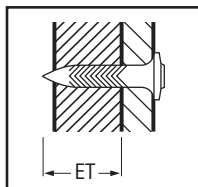
C min. debelina podlage = 100 mm (4" )

### 7.1.2 Globine zabijanja

#### NASVET

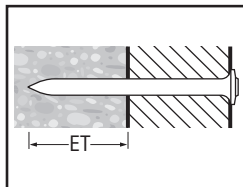
Primere in specifične informacije najdete v Hiltijevem priročniku o tehnikah pritrdjevanja.

#### Dolžine žičnikov pri pritrditvi v jeklo



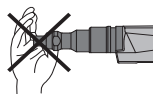
ET Globina zabijanja: 12 ± 2 mm ( $\frac{1}{2}$ " ±  $\frac{1}{16}$ " )

#### Dolžine žičnikov pri pritrditvi v beton



ET Globina zabijanja: 22 mm (maks. 27 mm) ( $\frac{7}{8}$ " (maks. 1" )

## 8 Uporaba



### OPOZORILO

Če orodje pritisnete ob del telesa (npr. roko), se lahko pripravite za sprožitev. Orodje, pripravljeno na sprožitev, lahko zabije element v vaše telo. **Orodja nikoli ne pritiskejte ob dele telesa.**

### OPOZORILO

Med zabijanjem lahko pride do kršenja materiala in do izmeta materiala s traku v magazinu. **Uporabljajte (uporabnik in osebe v okolici) ustrezna zaščitna očala in zaščitno čelado.** Ti drobcji lahko poškodujejo telo in oči.

### PREVIDNO

Zabijanje pritrilnih elementov se sproži s polnjenjem. **Uporabljajte (uporabnik in osebe v okolici) zaščito za sluh.** Premočan hrup lahko poškoduje sluh.

### OPOZORILO

**Nikoli ne zabijajte pritrilnega elementa v že zabiti element.** Element lahko počni ali se zagozdi.

### OPOZORILO

**Nikoli ne zabijajte elementov v obstoječe luknje, razen če to priporoča Hilti (na primer DX-Kwik).**

### PREVIDNO

**Če se orodje pregreje, počakajte, da se ohladi. Ne prekoračite maksimalne frekvence zabijanja.**

#### 8.1 Ravnanje v primeru motnje pri vžigu kartuše

V primeru motenj pri vžigu ali če kartuša ne vžge, vedno postopajte, kot sledi:

Orodje držite 30 sekund pritisnjeno ob delovno površino. Če kartuša še vedno ne vžge, odstranite orodje z delovne površine in pri tem pazite, da ga ne usmerite proti sebi ali proti drugim ljudem.

Trak s kartušami premaknite za eno kartušo z repetiranjem; porabite preostale kartuše na traku; snemite izrabljeni trak s kartušami in ga odstranite tako, da ga ni mogoče ponovno uporabiti ali zlorabiti.

#### 8.2 Polnjenje orodja 3

1. Potisnite žičnik z glavo naprej od spredaj v orodje, dokler rondela žičnika ne ostane v orodju.
2. Potisnite trak s kartušami (z ozkim koncem naprej) od spodaj v ročaj, tako da se trak popolnoma ugrezne v ročaj.
3. Če želite vstaviti rabljen trak s kartušami, ga zgoraj z roko povlecite iz orodja, da se v ležišče pomakne neporabljena kartuša.

#### 8.3 Nastavitev moči

1. Moč kartuše izberite odvisno od uporabe.
2. Če nimate izkušenj, na začetku vedno izberite najmanjšo moč; izberite najšibkejšo barvo kartuše.
3. Zabijte en žičnik.  
Če žičnik ne prodre dovolj globoko, po potrebi uporabite močnejšo kartušo ali krajši žičnik.

#### 8.4 Zabijanje 4

##### OPOZORILO

**Vedno upoštevajte varnostna navodila v navodilih za uporabo.**

1. Orodje pritisnite pravokotno na delovno površino.
2. Sprožite zabijanje s pritiskom sprožilca.

#### 8.5 Repetiranje orodja 5

##### PREVIDNO

**Vračila bata in pomikanja kartuš ne izvajajte z nihanjem.** Nihanje lahko povzroči telesne poškodbe in škodo na orodju.

##### NASVET

Če izvlečete oz. premaknete nazaj le s težavo, je treba orodje očistiti. Opravite servis orodja! (glejte poglavje 9.3).

1. Po končanem zabijanju vložek primate s palcem in kazalcem.
2. Povlecite vložek v vertikalni osi orodja naprej do prislonca.
3. Vložek spet premaknite povsem nazaj.  
S tem je bat ponovno nastavljen v izhodni položaj, kartuša pa je premaknjena.  
Orodje je sedaj pripravljeno na naslednje zabijanje.

#### 8.6 Praznjenje orodja 6

Prepričajte se, da v orodju ni traku s kartušami ali pritrilnega elementa.

Če sta v orodju pritrilni element ali trak s kartušami, slednjega zgoraj z roko povlecite iz orodja, pritrilni element pa odstranite iz vodila za žičnike.

## 9 Nega in vzdrževanje



### PREVIDNO

Zaradi načina delovanja orodja prihaja med redno uporabo do umazanija in obrabe delov, ki so pomembni za delovanje orodja. **Redni pregledi in vzdrževanje so zato neizogiben pogoj za zanesljivo in varno uporabo orodja. Priporočamo, da pri intenzivni uporabi čistite orodje in pregledujete bat najmanj vsak dan, najkasneje pa po 3000 zabijanjih!**

### OPOZORILO

**V orodju ne sme biti kartuš. V vodilu za žičnike med popravili in vzdrževanjem ne sme biti pritrdilnega elementa.**

### PREVIDNO

Orodje se lahko med uporabo segreje. Obstaja nevarnost, da si opečete roke. **Med nego in vzdrževanjem nosite zaščitne rokavice. Počakajte, da se orodje ohladi.**

### 9.1 Nega orodja

Zunanost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje.

### OPOZORILO

Orodja ne čistite s pomočjo pršilnika ali parnega curka! Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja.

### 9.2 Vzdrževanje

Redno preverjajte, ali so zunanji deli orodja morda poškodovani in ali vsi elementi za upravljanje delujejo brezhibno. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Popravijo naj ga v Hiltijevem servisu.

Orodje uporabljajte samo s priporočenimi kartušami in nastavitvami moči. Napačna izbira kartuše in prevelika moč lahko povzročita predčasno okvaro delov orodja.

### PREVIDNO

Umazanija v orodjih DX vsebuje snovi, ki lahko škodujejo vašemu zdravju. **Pri čiščenju ne vdihavajte prahu/umazanije. Pazite, da prah/umazanija ne prideta v stik s hrano. Po čiščenju orodja si umijte roke. Nikoli ne uporabljajte masti pri vzdrževanju/mazanju komponent orodja. To lahko privede do motenj v delovanju orodja. Uporabljajte samo razpršilo Hilti ali izdelke primerljive kakovosti.**

### 9.3 Servisiranje orodja

Opravite servis orodja, če pride do pojemanja moči oziroma motnje pri vžigu kartuše ali če se udobje med uporabo občutno zmanjša. Konkretno to pomeni: potrebna pritiskna sila je vse večja, poveča se upor, trak s kartušami je mogoče le težka odstraniti ali pa je orodje težje repetirati.

### 9.3.1 Demontaža orodja 7

#### PREVIDNO

Pri odstranjevanju vzmetne sponke s strojnega nastavka lahko vzmetna sponka z veliko hitrostjo skoči s strojnega nastavka. **Zaščitite sebe in druge pred poškodbami. Držite strojni nastavek tako, da vzmetna sponka po potrebi skoči v smeri proti tlom.**

1. Obročno vzmet dvignite z izvijačem ali žičnikom in jo zavrtite.
2. Prislon zavrtite nazaj in ga snemite.
3. Odstranite vložek.
4. Odstranite vzmetno sponko. Uporabite ustrezen pripomoček (npr. izvijač ali žičnik).
5. S pomočjo vodila za žičnike odvijte stojni nastavek z vodila bata.
6. Povlecite bat iz vodila bata.
7. Pustite, da vodilo za žičnike zdrsi nazaj s stojnega nastavka.

**NASVET** Pri zelo umazanem orodju od spredaj iztaknite vodilo za žičnike z batom iz stojnega nastavka.

### 9.3.2 Preverjanje obrabe bata

#### NASVET

Ne uporabljajte izrabljenih batov in ne izvajajte nobenih sprememb na batih.

Bat zamenjajte, če:

- je zlomljen,
- je preveč obrabljen (npr. izpad segmenta 90°),
- je batni obroček počen ali manjka.
- je bat skrivljen (preverite, tako da ga zakotalite po ravni površini).

### 9.3.3 Preverjanje obrabe vodila za žičnike

Vodilo za žičnike zamenjajte, če je cev poškodovana (skrivljena, razširjena, razpokana ali zlomljena).

### 9.3.4 Preverjanje obrabe vzmetne sponke

Vzmetno sponko zamenjajte, če je močno obrabljena/nakrčena ali razširjena.

### 9.3.5 Čiščenje 8 9 10 11

Orodje čistite najmanj enkrat na teden oziroma neposredno po vsakem večjem številu zabitih žičnikov (pribl. 3000 pritrditev).

Posamezne dele očistite z ustreznimi krtačkami:

1. Od zunaj in znotraj očistite vodilo za žičnike in stojni nastavek.
2. Očistite bate in batne obročke, da jih bo mogoče prosto premikati.
3. Od zunaj in znotraj očistite vodilo bata.
4. Od znotraj očistite ohišje.

### 9.3.6 Mazanje

Narahlo popržite očiščene dele s priloženim razpršilom Hilti. Uporabljajte samo razpršilo Hilti ali izdelke primerljive kakovosti.

### 9.3.7 Montaža orodja 12

#### NASVET

Pazljivo ravnajte z majhnimi deli. Lahko jih namreč izgubite.

1. Vstavite vodilo za žičnike v stojni nastavek.
2. Potisnite bat v vodilo bata do prislona.
3. Stojni nastavek z vodilom za žičnike natakните na vodilo bata.

**NASVET** Zareze v stojnem nastavku se morajo ujemati z vodilom bata.

4. Pritisnite vzmetno sponko v odprtino.
5. V orodje vstavite vložek.  
**NASVET** Zareza v batu in vodilu za žičnike se mora ujemati z odprtino prislona.
6. Potisnite prislon v odprtino in zavrite obročno vzmet nazaj čez prislon.  
**NASVET** Razklopljen prislon lahko odstranite in ponovno namestite.

### 9.3.8 Preverjanje

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.

#### NASVET

Če je orodje pripravljeno na uporabo, lahko ugotovite tako, da nenapolnjeno orodje, tj. orodje brez vstavljenega pritrđilnega elementa in kartuše, pritisnete ob trdo podlago in sprožite. Slišen klik sprožilca signalizira, da je orodje pripravljeno za uporabo.

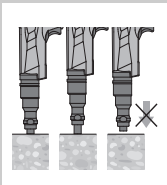
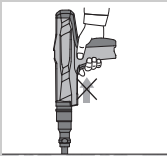
sl

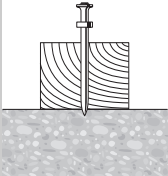
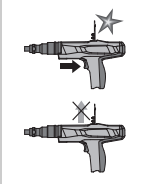
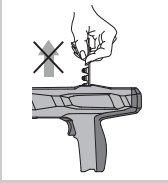
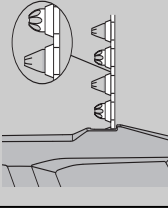
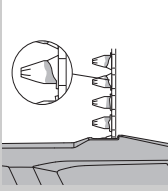
## 10 Motnje pri delovanju

### OPOZORILO

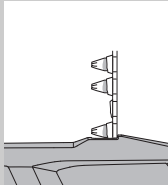
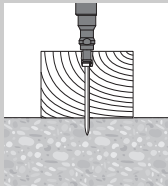
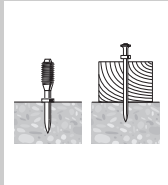

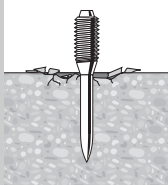
Pred odpravljanjem motenj v delovanju izpraznite orodje.

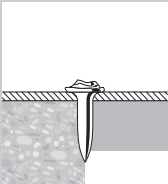
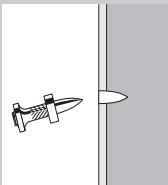
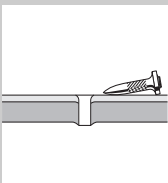
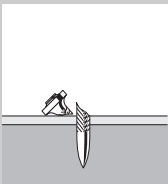
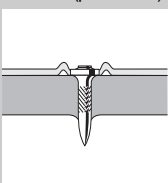
Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Pri repetiranju je potrebna večja moč.	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	Servisiranje orodja Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
Potrebna je večja pritiska sila.	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	Servisiranje orodja Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
Upor ob sprožitvi se poveča.	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	Servisiranje orodja Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
Trak s kartušami je težko odstraniti.	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	Servisiranje orodja Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
Orodje ni mogoče sprožiti.	Orodje ni repetirano. Kartuša je izrabljena.	Glejte poglavje: 8.5 Repetiranje orodja 5 Prazno kartušo z repetiranjem premaknite naprej ali trak s kartušami z roko premaknite naprej.
	Pritisk na orodje ni bil zadosten.	Povsem pritisnite na orodje. Servisiranje orodja Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
Orodje je blokirano.	Orodje je preveč zamazano.	Očistite orodje. Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja
	Bat je poškodovan.	Preverite bat in ga po potrebi zamenjajte. Glejte poglavje: 9.3.2 Preverjanje obrabe bata
	Orodje je poškodovano.	Če težave ne morete odpraviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.



Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
<p>Motnja pri vžigu: manjša glasnost kot običajno. element je v le deloma zabit v podlago.</p> 	<p>Okvara bata</p> <hr/> <p>Slabe kartoše</p>	<p>Odstranite trak s kartošami in repetirajte orodje. Glejte poglavje: 8.5 Repetiranje orodja <b>5</b></p> <hr/> <p>Zamenjajte trak s kartošami (če je potrebno, uporabite nov/suh zavoj). Če težave ne morete odpraviti: opravite servis orodja. Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja</p>
<p>Trak s kartošami se ne premakne.</p> 	<p>Trak s kartošami je poškodovan.</p> <hr/> <p>Orodje je preveč zamazano.</p> <hr/> <p>Orodje je poškodovano.</p>	<p>Zamenjajte trak s kartošami.</p> <hr/> <p>Očistite orodje. Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja</p> <hr/> <p>Če težave ne morete odpraviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.</p>
<p>Traku s kartošami ni mogoče odstraniti.</p> 	<p>Orodje je pregreto.</p>	<p>Počakajte, da se orodje ohladi. Nato iz orodja previdno odstranite trak s kartošami. <b>OPOZORILO</b> Kartuš ne poskušajte odstranjevati na silo s traku ali iz orodja. Če težave ne morete odpraviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.</p>
<p>Kartuša ne vžge.</p> 	<p>Slaba kartoša</p> <hr/> <p>Orodje je umazano.</p>	<p>Trak s kartošami premaknite za eno kartošo.</p> <p>Servisiranje orodja <b>OPOZORILO</b> Poskrbite, da uporabljate pravilne kartoše v brezhibnem stanju. Glejte poglavje: 9.3 Servisiranje orodja Če orodja ni mogoče razstaviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.</p>
<p>Trak s kartošami se topi.</p> 	<p>Pri zabijanju orodje predolgo pritiskate.</p> <hr/> <p>Frekvenca zabijanja je previsoka.</p>	<p>Orodje pred sprožitvijo pritiskajte krajši čas. Odstranite trak s kartošami.</p> <hr/> <p>Takoj prenehajte z delom. Odstranite trak s kartošami in pustite, da se orodje ohladi. <b>OPOZORILO</b> Kartuš ne poskušajte odstranjevati na silo s traku ali iz orodja. Očistite orodje in odstranite proste kartoše. Če orodja ni mogoče razstaviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.</p>



Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
<p>Kartuša je izpadla iz traku s kartušami.</p> 	<p>Frekvenca zabijanja je previsoka.</p>	<p>Takoj prenehajte z delom. Odstranite trak s kartušami in pustite, da se orodje ohladi.</p> <p><b>OPOZORILO</b></p> <p>Kartuš ne poskušajte odstranjevati na silo s traku ali iz orodja. Očistite orodje in odstranite proste kartuše. Če orodja ni mogoče razstaviti: poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.</p>
<p>Bat je zataknjen v podlagi/element je zabiti pregloboko.</p> 	<p>Element je prekratek.</p> <hr/> <p>Element brez rondela</p> <hr/> <p>Moč je prevelika.</p>	<p>Uporabite daljši element.</p> <hr/> <p>Pri pritrdjevanju na les uporabite element z rondelo.</p> <hr/> <p>Uporabite šibkejšo kartušo.</p>
<p>Element ni nastavljen dovolj nizko.</p> 	<p>Element je predolg.</p> <hr/> <p>Moč je prenizka.</p>	<p>Uporabite krajši element.</p> <p><b>NASVET</b></p> <p>Upošteвайте zahtevano minimalno globino zabijanja. V Hiltijevem centru si priskrbite priročnik za tehniko pritrdjevanja.</p> <hr/> <p>Uporabite močnejšo kartušo.</p>
<p>Žičnik se upogiba.</p> 	<p>Trda površina (jeklo, beton)</p> <hr/> <p>Trdi in/ali večji dodatki v betonu</p> <hr/> <p>Armaturno železo tik pod betonsko površino</p>	<p>Uporabite močnejšo kartušo.</p> <p>Uporabite DX 460 z DX-Kwik (predhodno vrtnje).</p> <hr/> <p>Uporabite krajši žičnik. Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo. Uporabite DX 460 z DX-Kwik (predhodno vrtnje). Pritrdite na drugem mestu.</p>
<p>Odstopanje betona</p> 	<p>Trd/starejši beton</p> <hr/> <p>Trdi in/ali večji dodatki v betonu</p>	<p>Uporabite krajši žičnik.</p> <hr/> <p>Uporabite močnejšo kartušo. Uporabite DX 460 z DX-Kwik (predhodno vrtnje).</p>

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
<p>Poškodovana glava žičnika</p> 	<p>Moč je prevelika.</p> <hr/> <p>Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga)</p> <hr/> <p>Poškodovan je bat.</p>	<p>Uporabite šibkejšo kartošo.</p> <hr/> <p>Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo.</p> <hr/> <p>Zamenjajte bat.</p>
<p>Žičnik ne prodre dovolj globoko v podlago.</p> 	<p>Moč je prenizka.</p> <hr/> <p>Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga)</p> <hr/> <p>Neustrezen sistem</p> <hr/> <p>Okvara bata</p>	<p>Uporabite močnejšo kartošo.</p> <hr/> <p>Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo.</p> <hr/> <p>Uporabite močnejši sistem kot npr. DX 460.</p> <hr/> <p>Odstranite trak s kartošami in popravite orodje. Glejte poglavje: 8.5 Repetiranje orodja <b>5</b></p>
<p>Žičnik ne drži v podlagi.</p> 	<p>Tanjša jeklena podlaga</p>	<p>Uporabite drugo kartošo. Uporabite žičnik za tanjšo jekleno podlago. Jeklena podlaga, ki je tanjša od 3 mm, ni primerna za DX.</p>
<p>Zlom žičnika</p> 	<p>Moč je prenizka.</p> <hr/> <p>Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga)</p> <hr/> <p>Neustrezen sistem</p>	<p>Uporabite močnejšo kartošo.</p> <hr/> <p>Uporabite krajši žičnik. Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo.</p> <hr/> <p>Uporabite močnejši sistem kot npr. DX 460.</p>
<p>Glava žičnika naluknja pritrjeni material (pločevino).</p> 	<p>Moč je prevelika.</p>	<p>Uporabite šibkejšo kartošo. Uporabite žičnik z glavo. Uporabite žičnik z rondelo.</p>

## 11 Recikliranje



Naprave Hilti so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti je v mnogo državah že pripravil vse potrebne ukrepe za reciklažo starih naprav. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

SI

## 12 Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

## 13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Zabijalnik žičnikov
Tipška oznaka:	DX 2
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2014

Na lastno odgovornost izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Norbert Wohlwend**  
Head of Quality & Processes Management  
BU Direct Fastening  
02/2014

**Lars Taenzer**  
Head of BU Direct Fastening  
BU Direct Fastening  
02/2014

### Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 14 CIP potrdilo o preizkusu

Za države članice C.I.P. zunaj pravnega prostora EU in EFTA velja: orodje Hilti DX 2 je tipsko odobreno in sistemsko preizkušeno. Orodje je zato opremljeno z znakom odobritve PTB kvadratne oblike z vneseno številko

odobritve S 830. Hilti na ta način zagotavlja skladnost z odobreno konstrukcijo. Nedovoljene napake, ki bi bile ugotovljene pri uporabi, je treba javiti odgovornemu vodji organa za izdajo odobritev (PTB) kakor tudi biroju Stalne mednarodne komisije (C.I.P.).

## 15 Zdravje in varnost uporabnika

### 15.1 Informacije o hrupu

Zabijalnik žičnikov z orodjem s kartušo

Tip	DX 2
Model	Serija

Kaliber:	6.8/11
Uporaba	Pritrditev 20-milimetrske laminirane lesene plošče na beton (C40) z X-ECTP8

**Deklarirane izmerjene vrednosti hrupa so v skladu z Direktivo o strojih 2006/42/ES v povezavi s standardom E DIN EN 15895.**

Raven zvočne moči, $L_{WA}, 1s^1$	101 dB (A)
Raven zvočnega tlaka na delovnem mestu, $L_{pA}, 1s^2$	104 dB (A)
Emisije zvočnega tlaka, $L_{pC}, peak^3$	139 dB (C)
$1 \pm 2$ dB (A) $2 \pm 2$ dB (A) $3 \pm 2$ dB (C)	

**Pogoji za uporabo in postavitve:** postavitve in uporaba zabijalnika žičnikov v skladu s standardom E DIN EN 15895-1 v preizkusnem prostoru z nizko odbojnostjo podjetja Müller-BBM GmbH. Okoljski pogoji v preizkusnem prostoru ustrezajo zahtevam standarda DIN EN ISO 3745.

**Postopek preverjanja:** v skladu s standardom E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 in DIN EN ISO 11201 – princip ovojnice na prostem na odbojni osnovni površini.

OPOMBA: izmerjene emisije hrupa in negotovost pri merjenju predstavljajo zgornjo vrednost hrupa pri merjenju. Pri drugačnih delovnih pogojih so lahko vrednosti emisije drugačne.

## 15.2 Vibracije

Skupna vrednost vibracij, ki jo je treba navesti v skladu z 2006/42/ES, ne presega  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Podrobnejše informacije o zdravju in varnosti uporabnika najdete na Hiltjevi spletni strani [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  
Pos. 4 | 20150226



2117486