

HILTI

DX 2

Upute za uporabu

hr

Navodila za uporabo

sl

Uputstvo za upotrebu

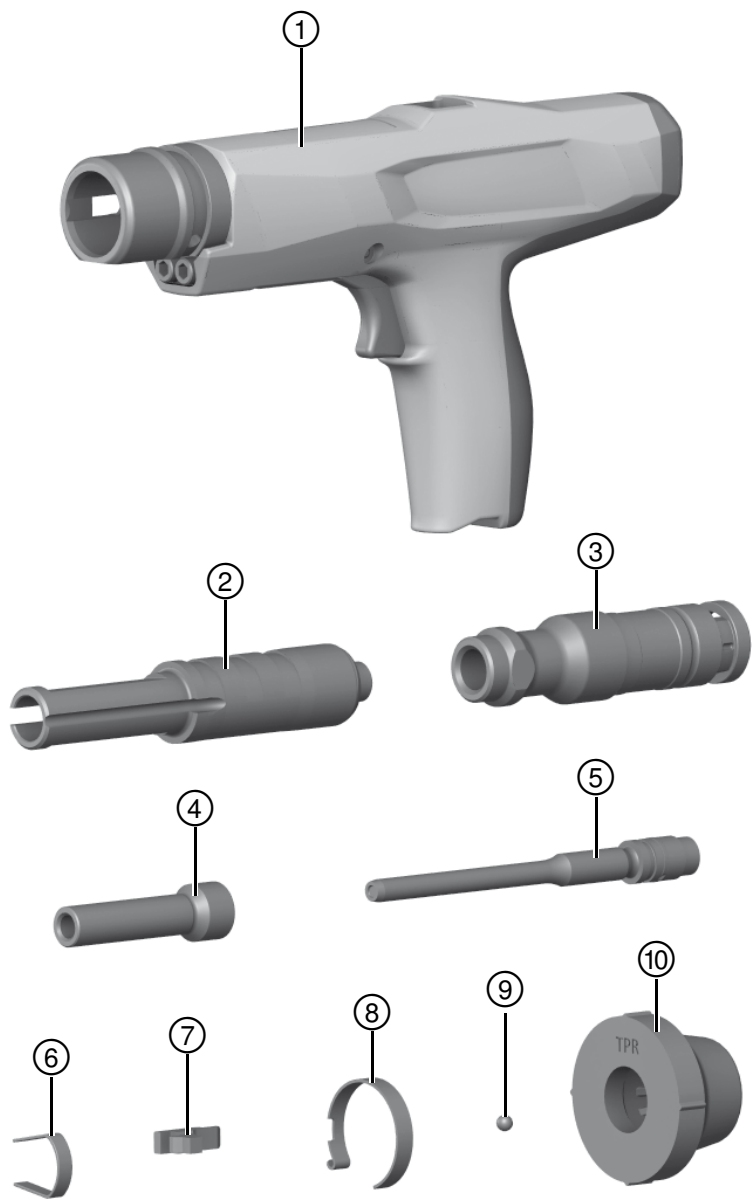
sr

הוראות הפעלה

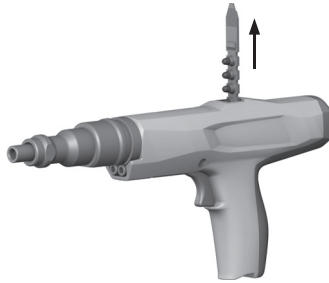
he



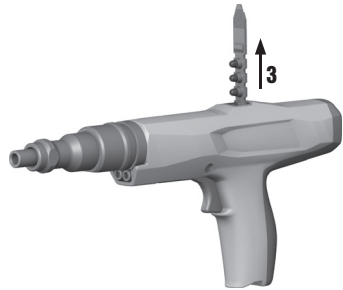
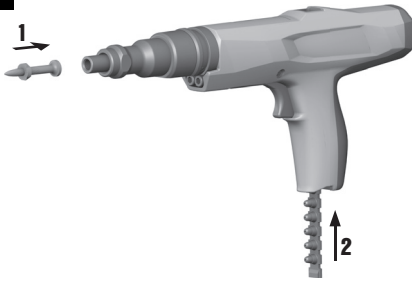
1



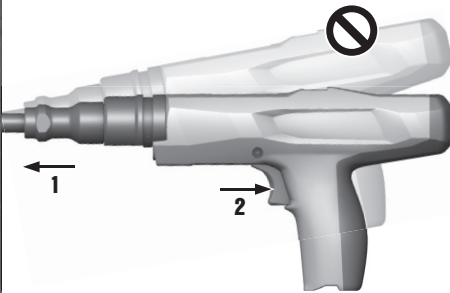
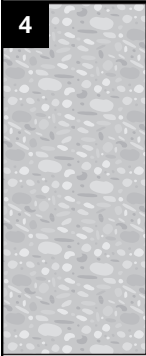
2



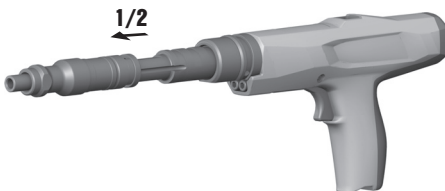
3



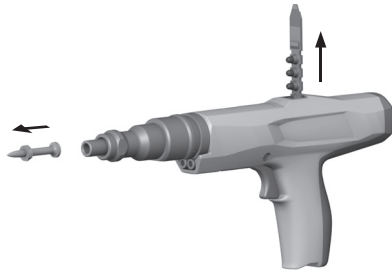
4



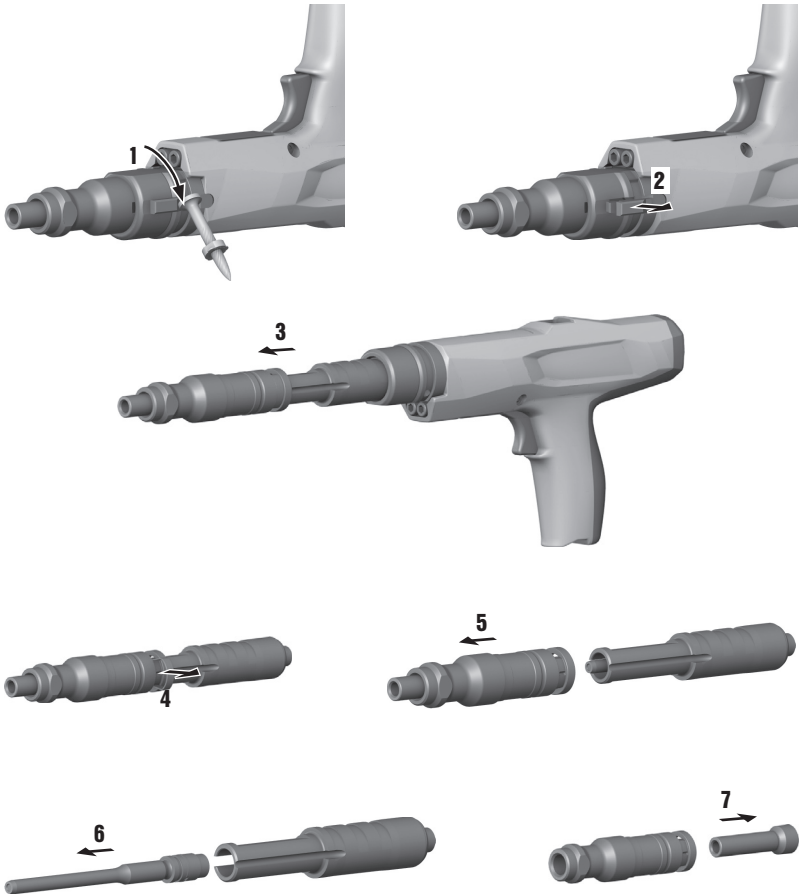
5



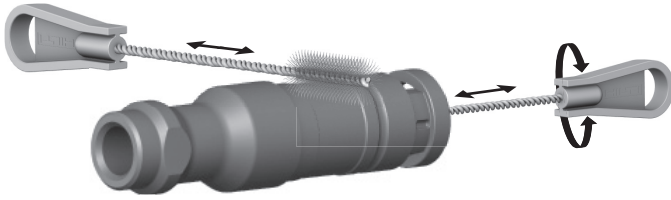
6



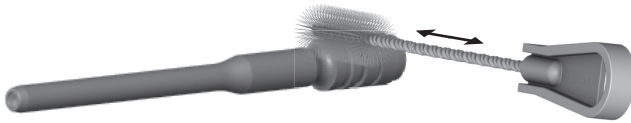
7



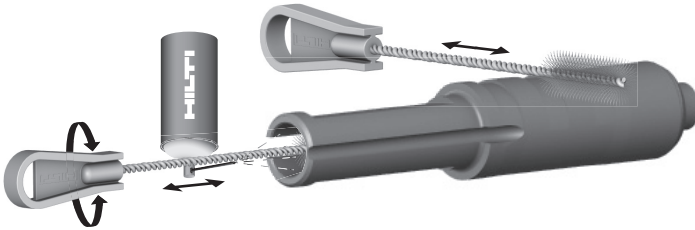
8



9

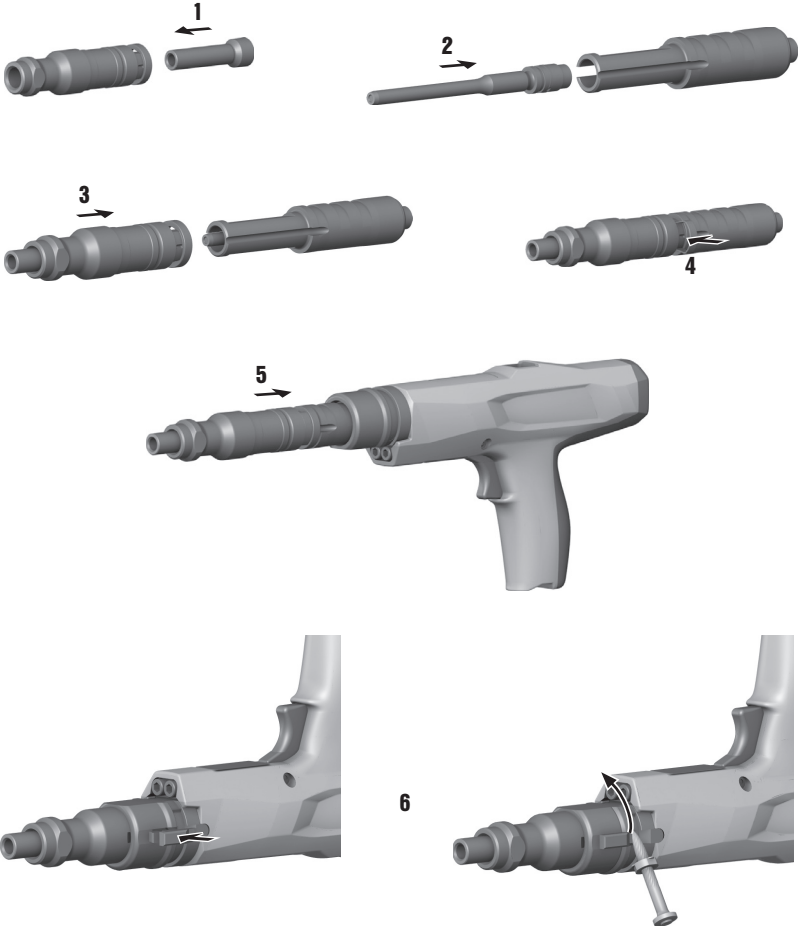


10



11





Alat za zabijanje svornjaka DX 2

Prije stavljanja u pogon obavezno pročitajte uputu za uporabu.

Ovu uputu za uporabu uvijek čuvajte uz uređaj.

Uređaj prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Sigurnosne napomene	1
2 Opće upute	3
3 Opis	3
4 Pribor, potrošni materijal	4
5 Tehnički podatci	5
6 Prije stavljanja u pogon	5
7 Smjernice	5
8 Posluživanje	7
9 Čišćenje i održavanje	8
10 Traženje kvara	9
11 Zbrinjavanje otpada	13
12 Jamstvo proizvođača za uređaje	13
13 EZ izvjava o sukladnosti (original)	13
14 CIP-certifikat	13
15 Zdravlje operatera i sigurnost	13

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike ćete pronaći na početku uputa za uporabu.
U tekstu ove upute riječ "alat" uvijek označuje alat za zabijanje svornjaka DX 2.

Elementi za posluživanje i sastavni dijelovi alata **1**

- 1 Kucište
- 2 Vodilica stapa
- 3 Ploča
- 4 Vodilica za svornjake
- 5 Stap
- 6 Stremen opruge
- 7 Graničnik
- 8 Prstenasta opruga
- 9 Plovak
- 10 Dodatna ploča

1 Sigurnosne napomene

1.1 Osnovne sigurnosne napomene

Osim sigurnosno-tehničkih uputa u pojedinim poglavljima ove upute za rad valja uvijek strogo slijediti sljedeće odredbe.

1.1.1 Uporaba kartuša

Koristite samo Hilti kartuše ili kartuše usporedive kvalitete

Ukoliko se u Hiltijevim alatima koriste kartuše slabije kvalitete, mogu se stvoriti nakupine nesagorenog praha odn. baruta koje bi naglo mogle eksplodirati te uzrokovati teške ozljede korisnika i osoba u njihovoj okolini. Kartuše moraju ispunjavati jedan od sljedećih minimalnih zahtjeva:

- a) Dotični korisnik mora biti u mogućnosti dokazati potrebnu provjeru prema EU normi EN 16264 ili
- b) Nosi CE oznaku o sukladnosti (od srpnja 2013. neophodno napisano u EU)

NAPOMENA

Sve Hiltijeve kartuše za alate za zabijanje svornjaka uspješno su testirane prema EN 16264. Kod ispitivanja koja su definirana u normama EN 16264 riječ je o sustavnom ispitivanju specifičnih kombinacija kartuša i alata koje provode centri za certificiranje. Oznaka alata, naziv cen-

tra za certificiranje i broj sustavnog ispitivanja otisnuti su na pakiranju kartuše.

Vidi i primjer pakiranja dolje: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Zahtjevi za korisnika

- a) **Alat je namijenjen za profesionalnu uporabu.**
- b) **Alat smije koristiti, čistiti i održavati samo ovlašteno, obrazovano osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.**

1.1.3 Sigurnost ljudi

- a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s alatom za direktnu montažu postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Prekinite s radom ukoliko osjetite bolove ili se ne osjećate dobro.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- b) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**
- c) **Nosite obuću otpornu na klizanje.**

- d) **Alat nikada ne usmjeravajte prema sebi ili drugoj osobi.**
- e) **Alat nikada ne pritišćite prema svojoj ruci ili drugom dijelu tijela (odn. drugoj osobi).**
- f) **Pri radu držite podalje od djelokrugara rada druge osobe, posebice djecu.**
- g) **Pri uporabi alata ruke držite savijene (ne ispružene).**
- h) **Pridržavajte se podataka o radu, njezi i održavanju u uputama za uporabu.**

1.1.4 Brižljivo manipuliranje i uporaba alata za direktnu montažu

- a) **Upotrebljavajte pravi alat. Alat ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.**
- b) **Alat nikada ne ostavljajte bez nadzora.**
- c) **Kartuše i alat koji se ne koriste treba skladištiti tako da su zaštićeni od vlage i prekomjerne vrućine.**
- d) **Alat treba transportirati i skladištiti u kovčegu koji se može zaštititi od neovlaštenog stavljanja u pogon.**
- e) **Uvijek ispraznite alat prije radova na čišćenju, servisiranju i održavanju, kod prekida rada te pri skladištenju (kartuša i pričvrсни element).**
- f) **Kada nisu u uporabi, valja ih isprazniti i spremiti na suho, povišeno ili zaključano mjesto, izvan dohvata djece.**
- g) **Provjerite alat i pribor glede mogućih oštećenja. Prije daljnje uporabe morate zaštitne alate ili lagano oštećene dijelove brižljivo provjeriti glede njihova besprijekornog i namjenskog djelovanja. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li uklješteni odnosno oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran rad alata. Oštećene zaštitne alate i dijelove mora stručno popraviti ili zamijeniti Hiltijev servis ukoliko u uputi za uporabu nije navedeno drugačije.**
- h) **Ispušni sustav aktivirajte samo ako je alat pritisnut okomito uz podlogu.**
- i) **Kada obavljate zabijanje, alat uvijek držite čvrsto i pod pravim kutem uz podlogu. Time se sprječava isključivo pričvršnog elementa s podmetnog materijala.**
- j) **Pričvrсни element nikada ne zabijajte drugi puta jer može dovesti do lomljenja i zaglavlivanja elementa.**
- k) **Pričvrсне elemente ne zabijajte u postojeće rupe osim ako je to preporučio Hilti.**
- l) **Uvijek se pridržavajte smjernica za uporabu.**
- m) **Ako to dozvoljava primjena, koristite dodatno postolje.**
- n) **Vodilicu za svornjake ili pričvrсни element ne povišajte rukom, alat bi se time mogao aktivirati. Priprema za rad omogućuje zabijanje u dijelove tijela.**

1.1.5 Radno mjesto

- a) **Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.**
- b) **Alat upotrebljavajte samo u dobro prozračenim radnim područjima.**

- c) **Pričvrсне elemente ne zabijajte u podlogu koja nije iz prikladnog materijala.** Pretvrdi materijal, kao primjerice vareno željezo i lijevano željezo. Premekani materijal, primjerice drvo i gipsani karton. Prekruti materijal, primjerice staklo i pločice. Zabijanje u te materijale može uzrokovati lomljenje elementa, otkidanje komadića materijala ili probijanje.
- d) **Ne zabijajte čavle u staklo, mramor, plastiku, broncu, mjed, bakar, stijenu, izolacijski materijal, šuplju opeku, keramičku opeku, tanke limove (< 4 mm), lijevano željezo i plinski beton.**
- e) **Prije zabijanja pričvrčnih elemenata uvjerite se da se nitko ne zadržava iza ili ispod radnog mjesta.**
- f) **Svoje područje rada održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete na kojima bi se mogli ozlijediti. Nered u području rada može prouzročiti nesreće.**
- g) **Rukohvate držite suhim, čistim i bez ostataka ulja i masti.**
- h) **Alat ne koristite na mjestima na kojima postoji opasnost od požara ili od eksplozije, osim ako za to nema specijalno odobrenje.**
- i) **Prekriveni električni, plinski vodovi i vodovodne cijevi predstavljaju ozbiljnu opasnost ako se pri radu oštete. Stoga područje rada prethodno ispitajte npr. s detektorom metala. Vanjski metalni dijelovi na uređaju mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.**
- j) **Koristite pričvrсне elemente samo u preporučenom području temperature. Pridržavajte se podataka u uputama za uporabu. Plastični elementi mogu se raspasti pri visokim temperaturama.**

1.1.6 Mehaničke sigurnosne mjere

- a) **Upotrebljavajte samo pričvrсне elemente koji su određeni i dopušteni za primjenu s uređajem.**
- b) **Na alatu ne vršite nikakve manipulacije odn. preinake, naročito ne na stapu.**

1.1.7 Termičke sigurnosne mjere

- a) **Ako je alat pregrijan, pustite da se ohladi. Ne prekoračujte maksimalnu frekvenciju zabijanja.**
- b) **Alat ne rastavljajte ako je vruć. Pustite da se alat ohladi.**
- c) **Kada dođe do taljenja na plastičnim redenicima, morate pustiti da se alat ohladi.**

1.1.8 Opasnost od eksplozije



- a) **Upotrebljavajte samo kartuše koje su dopuštene za primjenu s alatom.**
- b) **Redenik oprezno uklonite iz alata.**
- c) **Ne pokušavajte kartuše silom uklanjati iz redenika ili iz alata. Nikada ne pokušavajte otvoriti kartušu.**
- d) **Nekoristene kartuše skladištite u zatvorenom mjestu tako da budu zaštićene od vlage i prekomjerne vrućine.**

1.1.9 Osobna zaštitna oprema

Korisnik i osobe koje se nalaze u njegovoj blizini moraju tijekom korištenja alata i uklanjanja grešaka

nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, štitnike za uši.

2 Opće upute

2.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

2.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja



Upozorenje na opću opasnost



Upozorenje na eksplozivne tvari



Upozorenje na vruću površinu

Obvezujući znakovi



Nosite zaštitne naočale



Nosite zaštitnu kacigu



Nosite zaštitu za uši

Simboli



Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Mjesto identifikacijskih detalja na uređaju

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg alata. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip: _____

Generacija: 01 _____

Serijski broj: _____

3 Opis

3.1 Namjenska uporaba

Alat služi profesionalnom korisniku za zabijanje čavala, svornjaka i kombiniranih elemenata u beton, čelik, i pješčanik.

Alat se smije koristiti samo za ručnu uporabu.

Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.

Alat se ne smije upotrebljavati u eksplozivnoj ili zapaljivoj atmosferi ako za to nije predviđen.

Kako biste izbjegli opasnosti od ozljeda, upotrebljavajte samo originalne Hiltijeve pričvršne elemente, kartuše, pribor i zamjenske dijelove ili druge iste kvalitete.

Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.

Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Alat smije posluživati, čistiti i održavati samo osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.

Kao i kod svih ostalih alata za zabijanje svornjaka na praškasti pogon, čine alat, kartuše i pričvršni elementi jednu tehničku cjelinu. To znači da se pričvršćenje bez poteškoća pomoću ovog sustava može osigurati samo onda, kada se koriste pričvršni elementi i kartuše odn. proizvodi iste kvalitete specijalno proizvedeni za Hiltijeve alate. Preporuke za pričvršćivanje i primjenu vrijede samo u slučaju nepridržavanja ovih uvjeta.

3.2 Primjena i program pričvrstnih elemenata

Program elemenata

Oznaka narudžbe	Primjena
X-U	Iznimno čvrsti čavli s velikom mogućnošću primjene za pričvršćenja na iznimno čvrsti beton i čelik
X-C	Standardni čavli za pričvršćenja na beton
X-S	Standardni čavli za efikasna pričvršćenja čelika
X-CT	Čavli za oplatu koji se jednostavno mogu skinuti za privremeno pričvršćenje na beton
X-CR	Nehrdajući čavli za pričvršćenja u vlažnom ili korodivnom okruženju
X-CF	Specijalni pričvršćivač za drvene konstrukcije na beton
X-FS	Pričvrstni element za pozicioniranje oplata
X-SW	Fleksibilni element rondele za pričvršćenje folija i tankog izolacijskog materijala na beton i čelik
X-HS / X-HS-W	Sustav za vješanje s navojnim priključkom
X-CC	Pričvrstna kopča za vješanje žičanim užetom
X-(D)FB / X-EMTC	Metalna šelna za pričvršćenje električnih cijevi i izoliranih sanitarnih cijevi te cijevi za vodu i grijanje (toplo i hladno)
X-EKB	Stremen za kablove za plosnato polaganje električnih vodova na stropu i na zidu
X-ECH	Držač za kablove za polaganje u snopovima električnih vodova na stropu i na zidu
X-ET	Element za kanal za električne kablove za pričvršćenje plastičnih (PVC) kanala za električne kablove
X-(E)M/W/6/8	Navojni svornjak za privremeno pričvršćenje na beton i čelik

Kartuše

Tip kartuša	Boja	Jakost
6.8/11 M zelena	zelena	lagano
6.8/11 M žuta	žuta	srednje
6.8/11 M crvena	crvena	jako

4 Pribor, potrošni materijal

NAPOMENA

Za ostalu opremu i pričvrstne elemente molimo kontaktirati vaše lokalno Hiltijevo predstavništvo.

Pribor i komplet za čišćenje

Oznaka
Set za čišćenje
Sprej Hilti
Pakiranje zamjenskog dijela
Uputa za uporabu
Dodatna ploča

Standardni pribor

Oznaka
Stap
Ploča
Vodilica stapa

Oznaka
Vodilica za svornjake
Stremen opruge
Graničnik
Prstenasta opruga

5 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	DX 2
Težina	2,4 kg
Dimenzije (D x Š x V)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maksimalna dužina elemenata	62 mm (2½")
Kartuše	6,8/11 M (27 cal. kratka) zelena, žuta, crvena
Potisak	16 mm (0.63")
Potisak	160 N
Temperatura primjene / temperatura okoline	-15...+50 °C
Preporučena maksimalna frekvencija zabijanja	450/h

6 Prije stavljanja u pogon



NAPOMENA

Prije stavljanja u pogon pročitajte uputu za uporabu.

6.1 Provjera alata

UPOZORENJE

S alatom nikada ne radite ukoliko su dijelovi oštećeni ili ako dijelovi za posluživanje ne funkcioniraju besprijeekorno. Alat odnesite na popravak u Hilti servis.

Pobrinite se da se u alatu ne nalazi redenik. Ako se u alatu nalazi redenik, povucite ga rukom prema gore iz alata.

Provjerite jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijeekorno.

Provjerite jesu li stap i stremen opruge pravilno ugrađeni te jesu li možda istrošeni.

7 Smjernice

7.1 Smjernice za pričvršćivanje

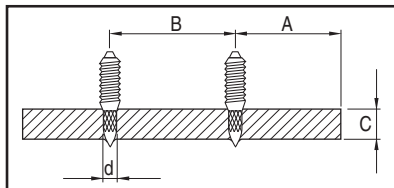
Uvijek se pridržavajte ovih smjernica za uporabu.

NAPOMENA

Za detaljne informacije molimo zatražite tehničke smjernice od vaše Hilti podružnice ili po potrebi i nacionalne tehničke propise.

7.1.1 Minimalni razmaci

minimalni razmaci kod pričvršćenja na čelik

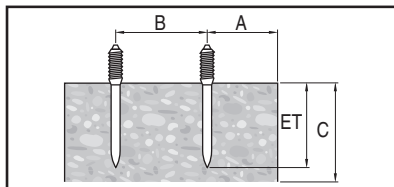


A min. razmak rubova = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. razmak osovina = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

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

Minimalni razmaci kod pričvršćenja na beton



A min. razmak rubova = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. razmak osovina = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

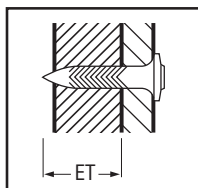
C min. debljina podloge = 100 mm (4")

7.1.2 Dubina proboja

NAPOMENA

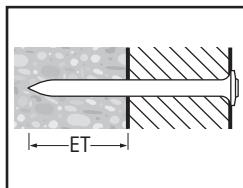
Primjere i specifične informacije ćete pronaći u Hilti Fastening Technology Manual.

Dužina čavli na čeliku



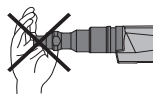
ET Dubina prodiranja: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$)

Dužine čavli na betonu



ET Dubina prodiranja: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}''$
(max. 1"))

8 Posluživanje



UPOZORENJE

Pritiskom na dio tijela (npr. dlan) alat možete učiniti spremnim za rad. Spremnost za rad omogućuje zabijanje i u dijelove tijela. **Uređaj nikada ne pritisakujte o dijelove tijela.**

UPOZORENJE

Materijal se tijekom zabijanja može odlomiti ili iskliznuti iz redenika. **Upotrebljavajte (korisnik i osobe u okružju) zaštitne naočale i zaštitnu kacigu.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

OPREZ

Postavljanje pričvrstnih elemenata se pokreće paljenjem punjenja. **Nosite (korisnik i osobe u okružju) zaštitu za uši.** Prevelika buka može oštetiti sluh.

UPOZORENJE

Nikada ne pokušavajte ponovno zabijati pričvrstni element jer može doći do loma i zaglavljenja elementa.

UPOZORENJE

Elemente ne zabijajte u postojeće rupe osim ako je to preporučio Hilti (na primjer DX-Kwik).

OPREZ

Ako je alat pregrijan, pustite da se ohladi. Ne preko-ručajte maksimalnu frekvenciju zabijanja.

8.1 Ponašanje u slučaju neispravnog paljenja kartuše

Kod neispravnog paljenja ili ako kartuša ne pali, uvijek postupajte kako slijedi:

Alat tijekom 30 sekundi držite pritisnutog prema radnoj površini.

Ako kartuša još uvijek ne pali, skinite alat s radne površine i pritom pazite da ga ne usmjerite prema sebi ili drugoj osobi.

Redenik pomaknite repetiranjem za jednu kartušu; potrošite preostale kartuše iz redenika; uklonite potrošeni redenik i zbrinite ga tako da ponovna uporaba ili zlouporaba bude onemogućena.

8.2 Punjenje alata 3

1. Gurnite čavao s glavom prema naprijed, od sprijeda u alat dok se rondela čavla ne zaustavi u alatu.
2. Gurajte redenik, prvo s uskim krajem odozdo u ručku, sve dok se redenik u potpunosti ne spusti u ručku.
3. Kada želite koristiti već korišteni redenik, redenik povucite rukom prema gore iz alata sve dok nekoris-štena kartuša ne bude u ležaju kartuše.

8.3 Podešavanje snage

1. Odaberite jačinu kartuše sukladno primjeni.
2. Ukoliko nemate prethodnih saznanja o primjeni, uvi-jek započnite s najmanjom snagom: Odaberite naj-slabiju boju kartuše.
3. Zabijte čavao.
Ukoliko čavao ne prodre dovoljno duboko, po po-trebi koristite jaču kartušu ili kraći čavao.

8.4 Postavljanje 4

UPOZORENJE

Uvijek poštujujte sigurnosne napomene u uputi za upo-rabu.

1. Alat pritisnite pod pravim kutom na radnu površinu.
2. Pritiskom okidača aktivirajte zabijanje.

8.5 Repetirajte alat 5

OPREZ

Ne vršite vraćanje stapa i transport kartuša pomoću titrajnog gibanja. Titrajno gibanje može dovesti do ozljeda i oštećenja alata.

NAPOMENA

Ako se umetak teško može izvući odn. vratiti do kraja, potrebno je čišćenje alata. Servisirajte alat! (vidi pog. 9.3).

1. Nakon dovršenog postupka zabijanja uhvatite umetak s palcem i kažiprstom.
2. Povucite umetak u vertikalnoj osi alata do graničnika prema naprijed.
3. Pomaknite umetak ponovno sasvim do kraja. Time se stap ponovno vraća u početni položaj a kartuša se transportira.
Alat je sada ponovno spreman za slijedeći postupak zabijanja.

8.6 Pražnjenje alata 6

Uvjerite se da se u alatu ne nalazi redenik ili pričvrstni element.

Ako se u alatu nalaze redenik ili pričvrstni element, rukom povucite redenik prema gore iz alata te izvadite pričvrstni element iz vodilice za svornjake.

9 Čišćenje i održavanje



hr

OPREZ

Uvjetovano alatom dolazi tijekom redovitog rada do očišćenja i habanja funkcijski relevantnih sastavnih dijelova. **Za pouzdan i siguran rad alata su redovita provjeravanja i održavanja stoga nužan preduvjet.** Preporučujemo čišćenje alata i provjeru stapa najmanje jednom dnevno pri intenzivnom korištenju, a najkasnije nakon 3.000 zabijanja!

UPOZORENJE

U alatu se ne smiju nalaziti kartuše. U vodilici za svornjake ne smije biti prisutan pričvršni element tijekom radova održavanja i popravaka.

OPREZ

Tijekom uporabe alat može postati vruć. Možete si opeći ruke. **Za radove na njezi i održavanju upotrebljavajte zaštitne rukavice. Pustite da se alat ohladi.**

9.1 Njega alata

Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje.

UPOZORENJE

Za čišćenje ne upotrebljavajte raspršivač ili parni čistač! Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata.

9.2 Održavanje

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. S alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Alat odnesite na popravak u Hilti servisnu službu.

Alat pokrećite samo s preporučenim kartušama i podešavanjem snage. Krivi izbor kartuše ili previsoka podešenost snage može dovesti do preranog ispadanja dijelova alata.

OPREZ

Priljavština u DX alatima sadrži supstance koje mogu biti opasne za vaše zdravlje. **Ne udišite prašinu / prljavštinu koja nastaje čišćenjem. Prašinu / prljavštinu udaljite od živežnih namirnica. Nakon čišćenja alata operite ruke. Za održavanje / podmazivanje komponenti alata nikada ne upotrebljavajte mast. To može dovesti do funkcijskih smetnji alata. Koristite isključivo sprej Hilti ili proizvode usporedive kakvoće.**

9.3 Izvršite servis alata

Izvršite servis alata ako dođe do osciliranja snage odn. u slučaju neispravnog paljenja kartuše ili ako dođe do osjetnog slabljenja komfora upravljanja. To konkretno znači da: se potrebna sila pritiska povećava, otpor okidača raste, kartuša se ne može odstraniti ili je repetiranje otežano.

9.3.1 Demontiranje alata 7

OPREZ

Prilikom uklanjanja stremena opruge s postolja, stremen opruge može skočiti velikom brzinom s postolja. **Zaštitite sebe i ostale osobe od ozljeda. Postolje držite tako da stremen opruge skoči u smjeru poda.**

1. Opužni prsten nadignite odvijačem ili čavlom i okrenite.
2. Graničnik povucite prema natrag i izvucite ga.
3. Izvadite umetak.
4. Izvadite stremen opruge. Koristite primjereni alat (npr. odvijač ili čavao).
5. Izvadite ploču s vodilicom za svornjake s vodilice stapa.
6. Izvucite stap iz vodilice stapa.
7. Pustite da vodilica za svornjake sklizne prema natrag iz ploče.

NAPOMENA U slučaju da je alat jako zaprljan, vodilicu za svornjake zajedno sa stapom istisnite prema naprijed iz ploče.

9.3.2 Provjera istrošenosti stapa

NAPOMENA

Ne upotrebljavajte istrošeni stap i na stapu ne izvodite manipulacije.

Zamijenite stap ako:

- je puknut.
- je prejako istrošen (npr. 90° izbijanje segmenta).
- se stapni prsten raspuknuo ili nedostaje.
- je stap iskrivljen (provjerite kotrljanjem po ravnoj površini).

9.3.3 Provjerite istrošenost vodilice za svornjake

Zamijenite vodilicu za svornjake, ako je cijev oštećena (npr. savijena, proširena, napuknuta).

9.3.4 Provjerite istrošenost stremena opruge

Zamijenite stremen opruge ukoliko je jako istrošen / nabijen.

9.3.5 Čišćenje 8 9 10 11

Alat čistite najmanje jednom tjedno odn. neposredno prije svake velike količine zabijenih čavala (cca. 3'000 pričvršćenja).

Pojedinačne dijelove čistite odgovarajućim četkama:

1. Očistite vodilicu za svornjake i ploču iznutra i izvana.
2. Stap i stapne prstene čistite dok ne budu slobodno pokretljiviji.
3. Vodilicu stapa čistite iznutra i izvana.
4. Očistite kućište iznutra.

9.3.6 Podmazivanje

Očišćene dijelove lagano poprskajte s isporučanim Hiltijevim sprejem. Koristite isključivo Hiltijev sprej ili proizvode usporedive kvalitete.

9.3.7 Montiranje alata

NAPOMENA

Oprezno postupajte sa sitnim dijelovima. Mogli bi se izgubiti.

1. Postavite vodilicu za svornjake u ploču.
2. Potisnite stap do graničnika u vodilicu stapa.
3. Umetnite ploču s vodilicom za svornjake na vodilicu stapa.

NAPOMENA Svornjaci na stapu te utori na ploči i vodilici stapa se moraju podudarati.

4. Čvrsto pritisnite stremen opruge u nazupčanje.
5. Umetnite umetak u alat.

NAPOMENA Utor na stapu i vodilica za svornjake moraju se podudarati s otvorom graničnika.

6. Pritisnite graničnik u otvor i okrenite prema natrag prstenastu oprugu iznad graničnika.

NAPOMENA Graničnik se u zakrenutom stanju može izvaditi i ponovno umetnuti.

9.3.8 Provjera

Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

NAPOMENA


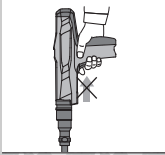
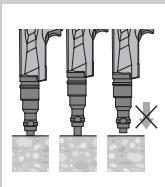
Spremnost alata za rad možete utvrditi tako da nenapunjenu alat, t.j. bez umetanja pričvrstnog elementa i kartaše, pritisnete na tvrdi podlogu i pokrenete. Dobro čujni klik okidača označava spremnost za rad.

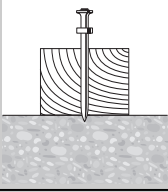
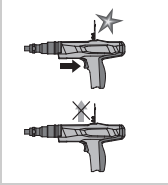
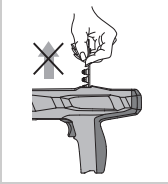
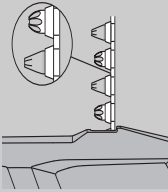
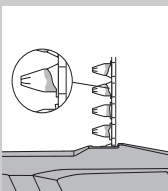
hr

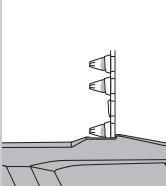
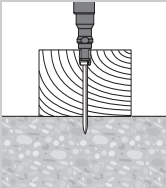
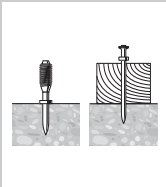

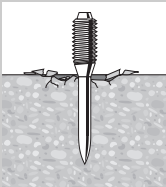
10 Traženje kvara

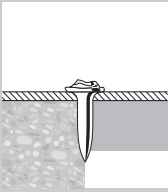
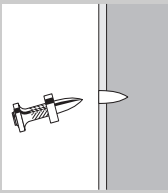
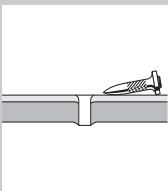
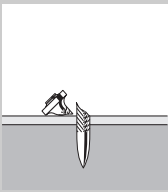
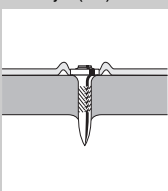
UPOZORENJE

Prije radova na uklanjanju grešaka mora se isprazniti alat.

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Kod repetiranja je potrebna velika snaga	Nakupljanje ostataka od sagorijevanja	Izvršite servis alata Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
Potisak koji je potreban se povećava	Nakupljanje ostataka od sagorijevanja	Izvršite servis alata Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
Otpor okidača se povećava	Nakupljanje ostataka od sagorijevanja	Izvršite servis alata Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
Redenik se samo jako teško može izvaditi	Nakupljanje ostataka od sagorijevanja	Izvršite servis alata Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
Alat se ne može aktivirati	Alat nije repetiran. Kartuša je već ispalila.	Pogledajte poglavlje: 8.5 Repetirajte alat  Prazne kartuše repetiranjem pomaknite prema dalje ili redenike izvucite rukom.
	Alat nije u potpunosti pritisnut	Alat pritisnite do kraja Izvršite servis alata Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
Alat je zaglavljn	Alat previše zaprljan.	Očistite alat. Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
	Stap oštećen	Provjerite stap i po potrebi ga zamijenite Pogledajte poglavlje: 9.3.2 Provjera istrošenosti stapa
	Alat je oštećen	Ukoliko je problem i dalje prisutan: Kontaktirajte Hiltijev centar

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Neispravno paljenje: Manja glasnica od uobičajene. element se samo djelomično zabija u podlogu	Pogreške na stapu	Izvadite redenik i repetirajte alat. Pogledajte poglavlje: 8.5 Repetirajte alat 5
	Loša kartuša	Zamjena redenika (ako je potrebno, koristite novo/ suho pakiranje) Ukoliko je problem i dalje prisutan: Izvršite servis alata. Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
	Redenik se ne pomiče	Redenik oštećen
	Alat previše zaprljan.	Očistite alat. Pogledajte poglavlje: 9.3 Izvršite servis alata
	Alat je oštećen	Ukoliko je problem i dalje prisutan: Kontaktirajte Hiltijev centar
Redenik se ne može skinuti	Alat je pregrijan	Pustite da se alat ohladi Redenik zatim oprezno izvadite iz alata UPOZORENJE Ne pokušavajte kartuše silom uklanjati iz redenika ili iz alata. Ukoliko je problem i dalje prisutan: Kontaktirajte Hiltijev centar
	Kartuša ne pali.	Loša kartuša
		Alat zaprljan
	Redenik se topi	Alat je kod postavljanja bio predugo pritisnut
		Previsoka frekvencija zabijanja

Kvar	Mogući uzrok	Popravlak
Kartuša se odvaja iz redenika 	Previsoka frekvencija zabijanja	Odmah prekinite s radom. Izvadite redenik te pustite alat da se ohladi. UPOZORENJE Ne pokušavajte kartuše silom ukloniti iz redenika ili iz alata. Očistite alat i izvadite labave kartuše. Ako se alat ne može rastaviti: Kontaktirajte Hiltijev centar.
Stap je zaglavljen u podlozi / element je suviše duboko zabijen 	Prekratki element	Koristite duži element.
	Element bez rondele	Element s rondelom koristite za primjene na drvu.
	Previše snage	Koristite slabiju kartušu.
Element nije dovoljno duboko zabijen 	Predugi element	Koristite kraći element. NAPOMENA Poštujte minimalne zahtjeve za dubinu zabijanja. Nabavite si "Priručnik tehnike pričvršćenja" u Vašem Hiltijevom Centru.
	Preslaba snaga	Koristite jaču kartušu.
Čavao se savija 	Tvrda površina (čelik, beton)	Koristite jaču kartušu.
	Tvrđi i/ili veliki dodaci u betonu.	Koristite jaču kartušu. Koristite DX 460 s DX-Kwik (predbušenje).
	Željezo za armiranje je odmah ispod površine betona.	Koristite kraće čavle. Koristite čavle s dužom granicom primjene. Koristite DX 460 s DX-Kwik (predbušenje). Napravite pričvršćenje na drugom mjestu.
Otkidanje betona 	Tvrđi/stari beton	Koristite kraće čavle.
	Tvrđi i/ili veliki dodaci u betonu.	Koristite jaču kartušu. Koristite DX 460 s DX-Kwik (predbušenje).

Kvar	Mogući uzrok	Popratak
Oštećena glava čavla 	Previše snage	Koristite slabiju kartušu.
	Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga)	Koristite čavle s dužom granicom primjene.
	Oštećeni stap	Zamijenite stap.
Čavao ne prodire dovoljno duboko u podlogu 	Preslaba snaga	Koristite jaču kartušu.
	Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga)	Koristite čavle s dužom granicom primjene.
	Neprijmjereni sustav	Koristite jači sustav kao npr. DX 460.
	Pogreške na stapu	Izvadite redenik i repetirajte alat. Pogledajte poglavlje: 8.5 Repetirajte alat 5
Čavao se ne drži u podlozi 	Tanja čelična podloga	Koristite drugu kartušu. Koristite čavle za tanke čelične podloge. Čelična podloga < 3 mm nije primjerena za DX.
Pucanje čavala 	Preslaba snaga	Koristite jaču kartušu.
	Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga)	Koristite kraće čavle. Koristite čavle s dužom granicom primjene.
	Neprijmjereni sustav	Koristite jači sustav kao npr. DX 460.
Glava čavla perforira pričvršćeni materijal (lim) 	Previše snage	Koristite slabiju kartušu. Koristite čavao s Top Hat. Koristite čavao s rondelom.

11 Zbrinjavanje otpada



Uređaji tvrtke Hilti izrađeni su većim dijelom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim državama je Hilti već spreman za preuzimanje Vašeg starog uređaja na ponovnu preradu. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.

hr

12 Jamstvo proizvođača za uređaje

Ukoliko imate pitanja oko uvjeta za garanciju, obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

13 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Alat za zabijanje svornjaka
Tipaska oznaka:	DX 2
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2014

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjericama i normama: 2006/42/EZ, 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

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP-certifikat

Za zemlje članice C.I.P. osim zemalja u kojima vrijedi pravni poredak EU i EFTA: Hilti DX 2 ima registriranu izvedbu i sistemski je ispitan. Zbog toga je alat opremljen registracijskim znakom PTB u obliku kvadrata s upisanim

brojem registracije S 830. Time Hilti jamči sukladnost s registriranim načinom gradnje. O nedopuštenim nedostatcima, koje utvrdite pri primjeni, morate odmah informirati odgovornog voditelja registracijskog tijela (PTB) kao i ured Stalne međunarodne komisije (C.I.P.).

15 Zdravlje operatera i sigurnost

15.1 Informacije o buci

Alat za zabijanje svornjaka uz pomoć kartuše

Tip	DX 2
Model	Seriya

Kalibar	6.8/11
Primjena	Pričvršćenje 20 mm lameliranog drva na beton (C40) s X-U47 P8

Deklarirane vrijednosti mjerenja uklopnih karakterističnih brojeva prema smjernici za strojeve 2006/42/EZ zajedno s E DIN EN 15895

Razina zvučne snage, $L_{WA, 1s}^1$	101 dB (A)
Razina emisija zvučnog tlaka na radnom mjestu, $L_{pA, 1s}^2$	104 dB (A)
Razina emisije zvučnog tlaka, $L_{pC, peak}^3$	139 dB (C)
$^1 \pm 2$ dB (A) $^2 \pm 2$ dB (A) $^3 \pm 2$ dB (C)	

Upute za uporabu i postavljanje: Postavljanje i rad stroja za zabijanje svornjaka prema E DIN EN 15895-1 u refleksijski slabom prostoru za ispitivanje tvrtke Müller-BBM GmbH. Okolni uvjeti u prostoru za ispitivanje odgovaraju DIN EN ISO 3745.

Postupak ispitivanja: Prema E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 i DIN EN ISO 11201 u postupku spiralne površine u slobodnom polju na reflektirajućoj osnovici.

NAPOMENA: Izmjerene emisije buke i nesigurnost mjerenja predstavljaju gornju granicu pokazatelja zvuka koji se očekuju kod mjerenja.

Različiti uvjeti rada mogu dovesti do drugačijih emisijskih vrijednosti.

15.2 Vibracija

Ukupna vrijednost titranja koja se navodi sukladno 2006/42/EZ ne prekoračuje 2,5 m/s².

Dodatne informacije vezano za zdravlje korisnika i sigurnost možete potražiti na Hiltijevim internet stranicama www.hilti.com/hse.

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

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 kartuše ter orodje, ki ga ne uporabljate, naj bodo spravljene na suhem mestu in zaščitene pred preveliko vročino.
- d) Orodje prenašajte in shranjujte v kovčku, ki je zaščiteno pred nepooblaščenno uporabo.
- e) Orodje vedno izpraznite pred čiščenjem, servisiranjem in vzdrževanjem, med prekinitvami dela in preden ga uskladiščite (odstranite kartušo 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 vlecite 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, kršenje 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 kartušami, morate počakati, da se orodje ohladi.

1.1.8 Nevarnost eksplozije



- a) Uporabljajte samo kartuše, ki so predvidene za to orodje.
- b) Predvidno odstranite trak s kartušami 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

Tipška 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

SI

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

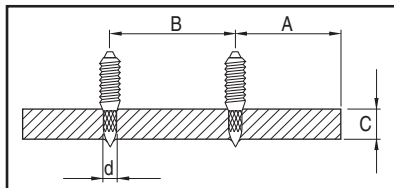
Vedno upoštevajte te smernice za pritrjevanje.

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

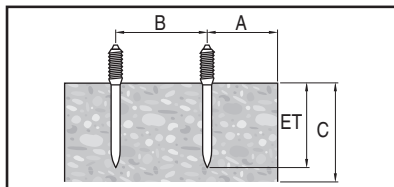


A min. razdalja od roba = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

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

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

Najmanjša razdalja pri pritrditvi na beton



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

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

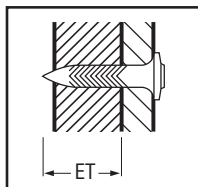
C min. debelina podlage = 100 mm (4")

7.1.2 Globine zabijanja

NASVET

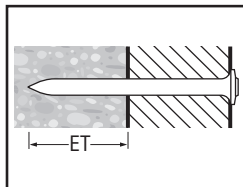
Primere in specifične informacije najdete v Hiltijevem priročniku o tehnikah pritrdjevanja.

Dolžine žičnikov pri pritrditvi v jeklo



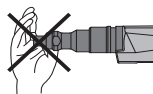
ET Globina zabijanja: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

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 drobci 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 prislona.
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 nataknite 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

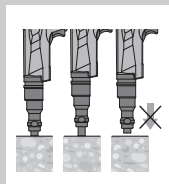
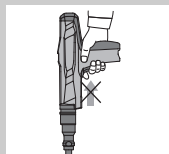
Če je orodje pripravljeno na uporabo, lahko ugotovite tako, da nenapolnjeno orodje, tj. orodje brez vstavljenega pritrđilnega elementa in kartuše, pritisnete ob trdo podlago in sprožite. Slišen klik sprožilca signalizira, da je orodje pripravljeno za uporabo.

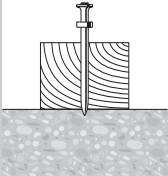
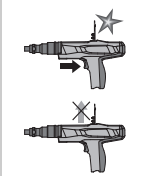
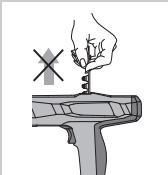
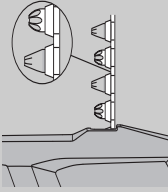
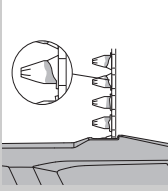
10 Motnje pri delovanju

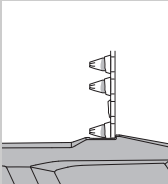
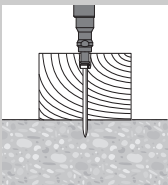
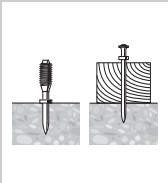
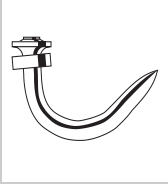
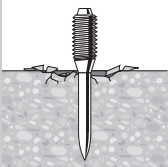
OPOZORILO

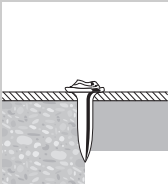
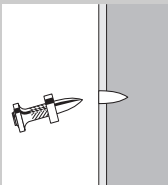
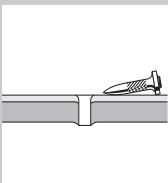
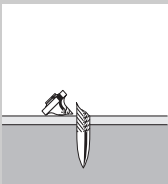
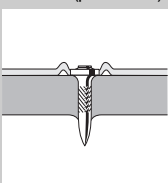
Pred odpravljanjem motenj v delovanju izpraznite orodje.

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: poišcite 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 5</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. OPOZORILO 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 OPOZORILO 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. OPOZORILO 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>OPOZORILO</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>NASVET</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. Glej poglavje: 8.5 Repetiranje orodja 5</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 ± 2 dB (A) 2 ± 2 dB (A) 3 ± 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

Alat za postavljanje vijaka DX 2

Uputstvo za upotrebu obavezno pročitajte pre početka rada.

Uputstvo za upotrebu držite uvek uz uređaj.

Uređaj prosledjujte drugim osobama samo zajedno sa uputstvom za upotrebu.

Pregled sadržaja	Strana
1 Sigurnosne napomene	29
2 Opšta uputstva	31
3 Opis	31
4 Pribor, potrošni materijal	32
5 Tehnički podaci	33
6 Pre stavljanja u pogon	33
7 Smernice	34
8 Posluživanje	35
9 Nega i održavanje	36
10 Traženje kvara	37
11 Zbrinjavanje otpada	41
12 Garancija proizvođača za uređaje	41
13 EZ izjava o usklađenosti (original)	41
14 Potvrda CIP testiranja	41
15 Zdravlje i bezbednost rukovaoca	41

1 Cifre ukazuju na slike. Slike ćete pronaći na početku uputstva za upotrebu.

U ovom uputstvu za upotrebu naziv "alat" se uvek odnosi na DX 2 alat za postavljanje vijaka.

Sastavni delovi alata i elementi za upotrebu **1**

- ① Kucište
- ② Vođica klipa
- ③ Postolje
- ④ Vođica vijka
- ⑤ Klip
- ⑥ Opružna podloška
- ⑦ Zaustavljač
- ⑧ Kružna opruga
- ⑨ Kuglica
- ⑩ Štitnik od iverja

1 Sigurnosne napomene

1.1 Osnovne sigurnosne napomene

Pored sigurnosno-tehničkih napomena u pojedinačnim poglavljima ovog uputstva za upotrebu morate u svako doba striktno da obratite pažnju na sledeće odredbe.

1.1.1 Upotreba patrona

Koristite samo Hilti patrone ili patrone podjednake kvaliteta

Upotreba patrona lošijeg kvaliteta u Hilti alatima može dovesti do akumuliranja nesagorelog praha, koji može da eksplodira i da izazove teške povrede rukovaoca i posmatrača. Patrona mora da ispunjava jedan od sledećih minimalnih zahteva:

- a) Dotični proizvođač je obavezan da potvrdi uspešno testiranje u skladu sa EU standardom EN 16264 ili
- b) Patrone moraju da nose CE oznaku usklađenosti (obavezno u EU od jula 2013.)

NAPOMENA

Sve Hilti patrone za alate za postavljanje vijaka su uspešno testirane u skladu sa EN 16264. Testovi određeni u standardu EN 16264 su sistemski testovi koje vrši ovlašćeni nadležni organ pomoću određenih kombinacija patrona i alata. Oznaka alata, ime ovlašćenog nadle-

žnog organa i broj sistemskog testa su odštampani na pakovanju patrona.

Molimo pogledajte primer pakovanja na: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Zahtevi koje treba da ispune korisnici

- a) **Alat je namenjen profesionalnom korišćenju.**
- b) **Alatom može rukovati, održavati ga i popravljati samo ovlašćeno, obučeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.**

1.1.3 Sigurnost ljudi

- a) **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa alatom za direktnu montažu postupajte razumno. Alat nemojte koristiti ako ste umorni ili pod uticajem opojnih sredstava, alkohola ili lekova. Prestanite sa korišćenjem alata ako osetite bol ili ako se ne osećate dobro.** Trenutak nepažnje kod upotrebe alata može dovesti do ozbiljnih telesnih povreda.
- b) **Izbegavajte neodgovarajuće položaje tela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**

- c) Nosite obuću koja se ne kliza.
- d) Nikada nemojte usmeravati alat prema sebi ili drugim osobama.
- e) Nikada nemojte prislanjati alat na ruku ili neki drugi deo tela (npr. neke druge osobe).
- f) Prilikom rada udaljite druga lica, naročito decu, iz zone delovanja.
- g) Ruke držite blago savijene prilikom rukovanja alatom (ne ispravljene).
- h) Pridržavajte se podataka o radu, nezi i održavanju u uputstvu za upotrebu.

1.1.4 Pažljivo rukovanje i upotreba alata za direktnu montažu

- a) Koristite odgovarajući alat. Nemojte koristiti alat u svrhe za koje nije predviđen, koristite ga samo kako je predviđeno i kada je u ispravnom stanju.
- b) Nikada nemojte ostavljati napunjen alat bez nadzora.
- c) Neiskorišćene patrone kao i alat koji trenutno ne koristite čuvajte na suvom mestu gde ne mogu da budu izloženi visokim temperaturama.
- d) Prenosite i čuvajte alat u kutiji za alat koja može biti osigurana od neovlašćenog korišćenja.
- e) Uvek ispraznite alat pre radova na čišćenju, servisiranju i održavanju, prilikom prekida rada kao i prilikom odlaganja (patrone i pričvrtni elementi).
- f) Kada nisu u upotrebi, moraju se ispraznjeni držati na suvom, visokom ili zatvorenom mestu van domašaja dece.
- g) Proverite da li alat i pribor eventualno imaju oštećenja. Pre daljeg korišćenja sigurnosna oprema ili neznatno pohabani delovi moraju se pažljivo proveriti kako biste bili sigurni da funkcionišu savršeno i onako kako je predviđeno. Proverite da li pokretni delovi ispravno funkcionišu bez zapinjanja i da nema oštećenih delova. Svi delovi se moraju pravilno montirati i moraju ispunjavati sve potrebne uslove za pravilan rad alata. Oštećena sigurnosna oprema i delovi se moraju adekvatno popraviti ili zameniti u Hilti servisu, osim ako nije drugačije naznačeno u uputstvu za upotrebu.
- h) Povucite okidač samo onda kada je alat potpuno oslonjen na radnu površinu pod pravim uglovima.
- i) Uvek držite alat čvrsto i pod pravim uglom u odnosu na radnu površinu, prilikom izvođenja postavljanja. Na taj način će se sprečiti skretanje pričvrstnih elemenata od radne površine.
- j) Nikada nemojte ponovo postavljati pričvrtni element, jer može doći do pucanja i zaglavlivanja elementa.
- k) Nikada ne postavljajte pričvrstne elemente u već postojeće rupe, osim ako je to preporučio Hilti.
- l) Uvek se pridržavajte smernica za primenu.
- m) Koristite štitnik od iverja kada primena to dopušta.
- n) Nemojte izvlačiti vodiču vijka ili pričvrtni element rukom, jer to može staviti alat u režim rada. Režim pripravnosti omogućava slučajno usmeravanje elemenata alata u delove tela.

1.1.5 Radno mesto

- a) Pobrinite se za dobru rasvetu na području rada.
- b) Rukujte alatom samo u dobro provetranim područjima rada.
- c) Nikada nemojte pokušavati da postavite pričvrstne elemente u neodgovarajući materijal. Materijali koji su previše tvrdi, kao što su na primer vareni čelik i liveni čelik. Materijali koji su previše meki, kao što su na primer drvo i gipsane ploče. Materijali koji su previše kruti, kao što su na primer staklo i keramičke ploče. Postavljanje u ove materijale može dovesti do pucanja elemenata, razbijanja u parčiće ili do probijanja na drugu stranu.
- d) Nemojte postavljati eksere u staklo, mermer, plastiku, bronzu, mesing, bakar, kamen, izolacioni materijal, šuplju ciglu, keramičku ciglu, tanak lim (< 4 mm), liveno gvožđe ili porozni beton.
- e) Pre postavljanja pričvrstnih elemenata, uverite se da niko nije prisutan neposredno iza ili ispod radne površine.
- f) Svoje područje rada održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete na koje bi se mogli povrediti. Nered u području rada može prouzrokovati nesreće.
- g) Rukohvati moraju biti suvi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- h) Nemojte koristiti alat tamo gde postoji rizik od požara ili eksplozije, osim ukoliko nije posebno odobren za takvu primenu.
- i) Prekriveni električni, gasni vodovi i vodovodne cevi predstavljaju ozbiljnu opasnost ako se pri radu oštete. Zbog toga područje rada prethodno ispitajte npr. sa detektorom metala. Spoljašnji metalni delovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod.
- j) Koristite pričvrstne elemente samo u okviru preporučenog temperaturnog opsega. Uvek se pridržavajte podataka u uputstvu za upotrebu. Plastični elementi se mogu razbiti u delove pri niskim temperaturama.

1.1.6 Mehaničke mere bezbednosti

- a) Koristite samo pričvrstne elemente koji su predviđeni i odobreni za alat.
- b) Nemojte vršiti nedozvoljene radnje ili promene na alatu, naročito na klipu.

1.1.7 Termičke mere bezbednosti

- a) Ukoliko se alat pregrejava, ostavite ga da se ohladi. Nemojte prelaziti maksimalnu frekvenciju postavljanja.
- b) Nemojte rasklapati alat ako je topao. Dopustite da se ohladi.
- c) Ako dođe do topljenja plastične trake patrona, morate ostaviti alat da se ohladi.

1.1.8 Opasnost od eksplozije



- a) Koristite samo model patrona koji je odobren za ovaj alat.
- b) Pažljivo izvadite trake patrona iz alata.

- c) Nemojte pokušavati na silu da izvadite patronu iz redenika ili iz alata. Nemojte nikada pokušavati da otvorite patronu.
- d) Neiskorišćene patrone čuvajte zaštićene od vlage i prekomerne toplote i na zatvorenom mestu.

1.1.9 Lična zaštitna oprema

Korisnik i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tokom upotrebe ili prilikom rešavanja problema sa alatom nositi odgovarajuće zaštitne naočare, zaštitni šlem, i zaštitu za sluh.

SR

2 Opšta uputstva

2.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

UPOZORENJE

Ova reč skreće pažnju na moguću opasnu situaciju koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.

OPREZ

Ova reč skreće pažnju na moguću opasnu situaciju koja može prouzrokovati laganu telesnu povredu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA

Ova reč skreće pažnju na napomene o primeni i druge korisne informacije.

2.2 Objašnjenje piktograma i ostale napomene

Znakovi upozorenja



Upozorenje na opštu opasnost



Upozorenje na eksplozivne supstance



Upozorenje na vrelu površinu

Obavezujući znakovi



Nosite zaštitne naočare



Nosite zaštitni šlem



Nosite zaštitu za uši

Simboli



Pre upotrebe pročitajte uputstvo za upotrebu

Mesto identifikacionih podataka na uređaju

Oznake tipa i serije navedene su na identifikacionoj pločici Vašeg alata. Unesite ove podatke u Vaše uputstvo za upotrebu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip: _____

Generacija: 01 _____

Serijski br.: _____

3 Opis

3.1 Upotreba u skladu sa odredbama

Alat je namenjen profesionalnom rukovaocu za postavljanje eksera, vijaka i kombinovanih elemenata u beton, čelik i zidne blokove.

Alat je namenjen samo za ručnu upotrebu.

Manipulacije ili promene na alatu nisu dozvoljene.

Alat se ne sme koristiti u eksplozivnom ili zapaljivom okruženju osim ukoliko nije posebno odobren za takvu upotrebu. Da biste smanjili rizik od povreda koristite samo originalne Hilti pričvršne elemente, patrone, pribor i rezervne delove ili druge podjednako kvaliteta.

Sledite podatke o radu, nezi i održavanju u uputstvu za upotrebu.

Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Alatom može rukovati, održavati ga i popravljati samo ovlašćeno, obučeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.

Kao kod svih alata za postavljanje vijaka alat, patrone i pričvrсни elementi čine tehničku jedinicu. Ovo znači da pričvrščivanje bez muke pomoću ovog sistema može biti osigurano samo ako se koriste Hilti pričvrсни elementi i patrone posebno proizvedene za odgovarajući alat ili proizvodi podjednakovog kvaliteta. Preporuke za pričvrščivanje i primenu date od strane Hilti-ja važe samo kada se ovi uslovi poštuju.

3.2 Asortiman pričvršnjih elemenata za različite primene

Program elemenata

Oznaka za naručivanje	Primena
X-U	Ojačani ekser za pričvrščivanje na ojačani čelik i beton u širokom opsegu primene
X-C	Standardni ekser za pričvrščivanje na beton
X-S	Standardni ekser za efikasno pričvrščivanje na čelik
X-CT	Lako uklonjivi ekser za privremeno pričvrščivanje oplata na beton
X-CR	Ekser od nerđajućeg čelika za pričvrščivanje u vlažnim ili korozivnim okruženjima
X-CF	Specijalni pričvrščivač za drvene konstrukcije na betonu
X-FS	Pričvrсни element za pozicioniranje oplata
X-SW	Fleksibilni utapajući navojni tipl za pričvrščivanje folija i tankih izolacionih materijala na beton i čelik
X-HS / X-HS-W	Sistem oslanjanja sa navojnim priključkom
X-CC	Pričvrсна spojnica za vešanja sa sajlom
X-(D)FB / X-EMTC	Metalna razvodna stega za pričvrščivanje električnih vodova ili izolacionih sanitarnih cevi, cevi za vodu i grejanje (topla i hladna)
X-EKB	Spona za kablove za ravno pričvrščivanje električnih vodova na plafon i zid
X-ECH	Držač kablova za zbirno pričvrščivanje električnih vodova na plafon i zid
X-ET	Pričvrсни element za plastične (PVC) razvodne kanale električnih kablova
X-(E)M/W/6/8	Navojni vijak za pričvrščivanja na beton i čelik

Patrone

Tip patrona	Boja	Jačina
6,8/11 M zeleno	zeleno	slabo
6,8/11 M žuto	žuto	srednje
6,8/11 M crveno	crveno	jako

4 Pribor, potrošni materijal

NAPOMENA

Za informacije o dodatnoj opremi i pričvršnjim elementima, molimo kontaktirajte Vaše lokalno Hilti predstavništvo.

Pribor i komplet za čišćenje

Oznaka
Komplet za čišćenje
Hilti sprej
Pakovanje rezervnih delova
Uputstvo za upotrebu
Štitnik od iverja

Standardni pribor

Oznaka
Klip
Postolje
Vođica klipa
Vođica vijka
Opružna podloška
Zaustavljač
Kružna opruga

SR

5 Tehnički podaci

Tehničke izmene zadržane!

Alat	DX 2
Težina	2,4 kg
Dimenzije (D x Š x V)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maksimalna dužina elementa	62 mm (2½")
Patrone	6,8/11 M (27 cal. kratko) zeleno, žuto, crveno
Deonica potiskivanja	16 mm (0,63")
Snaga potiskivanja	160 N
Radna temperatura / ambijentalna temperatura	-15...+50 °C
Preporučena maksimalna frekvencija postavljanja	450/h

6 Pre stavljanja u pogon



NAPOMENA

Pre prvog korišćenja alata pročitajte uputstvo za upotrebu.

6.1 Provera alata

UPOZORENJE

Alatom nikada ne radite ukoliko su delovi oštećeni ili ako delovi ne funkcionišu besprekorno. Alat odnesite na popravku u ovlašćeni Hilti servis.

Uverite se da se traka patrona ne nalazi u alatu. Ukoliko se u alatu nalazi traka patrona izvucite je iz alata rukom odzgo.

Proveravajte da li je došlo do oštećenja na spoljašnjim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje.

Proverite da li su klip i opružna podloška pravilno postavljeni i da li su pohabani.

7 Smernice

7.1 Smernice za pričvrščivanje

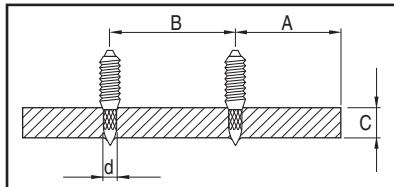
Uvek se pridržavajte smernica za primenu.

NAPOMENA

Za detaljnije informacije zatražite tehničke smernice od Vašeg lokalnog Hilti predstavništva ili, gde je to potrebno, nacionalne tehničke propise.

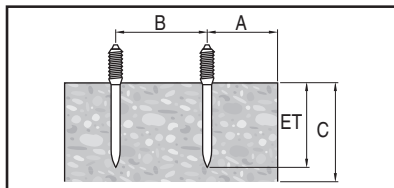
7.1.1 Minimalna rastojanja

Minimalna rastojanja kod pričvrščivanja na čelik



A	min. rastojanje od ivice = 15 mm ($\frac{5}{8}$ "
B	min. razmak = 20 mm ($\frac{3}{4}$ "
C	min. debljina osnovnog materijala = 3 mm ($\frac{1}{8}$ "

Minimalna rastojanja kod pričvrščivanja na beton



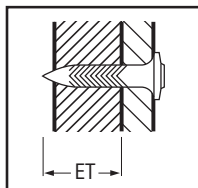
A	min. rastojanje od ivice = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ "
B	min. razmak = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ "
C	min. debljina osnovnog materijala = 100 mm (4")

7.1.2 Dubine penetracije

NAPOMENA

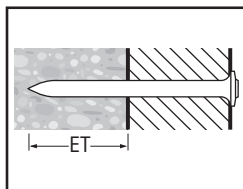
Primeri i određene informacije se mogu pronaći u Hilti priručniku za tehniku pričvrščivanja.

Dužine eksera za čelik



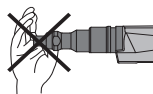
ET	Dubina penetracije: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ "
----	--

Dužine eksera za beton



ET	Dubina penetracije: 22 mm (maks. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (maks. 1"))
----	---

8 Posluživanje



UPOZORENJE

Ako se osloni na neki deo tela (npr. ruka) alat se može dovesti u režim za korišćenje. Režim pripravnosti omogućava slučajno usmeravanje elemenata alata u delove tela. **Nikada nemojte prislanjati alat na delove tela.**

UPOZORENJE

Prilikom procesa otpuštanja materijal se može rascepiti u delove ili delovi ređenika mogu izleteti. **Koristite (rukovalac i osobe u okruženju) odgovarajuće zaštitne naočare i zaštitni šlem.** Odvojeni materijal može povrediti telo i oči.

OPREZ

Postavljanje pričvrstnih elemenata se okida preko paljevanja pogonskog punjenja. **Nosite (rukovalac i osobe u okruženju) zaštitu za sluh.** Prevelika buka može oštetiti sluh.

UPOZORENJE

Nikada nemojte ponovo postavljati pričvrstni element, jer može doći do pucanja i zaglavlivanja elementa.

UPOZORENJE

Nikada nemojte postavljati elemente u već postojeće rupe, osim ako je to preporučio Hilti (npr. DX-Kwik).

OPREZ

Ukoliko se alat pregrejao, ostavite ga da se ohladi. Nemojte prelaziti maksimalnu frekvenciju postavljanja.

8.1 Postupak kod neuspešnog ispaljivanja patrone

Kod neuspešnog ispaljivanja ili kada ne dođe do ispaljivanja patrona, uvek postupite na sledeći način: Držite alat pritisnut uz radnu površinu 30 sekundi.

Ukoliko se patrona i dalje ne ispaljuje, odmaknite alat od radne površine vodeći pri tom računa da ga ne usmeravate prema sebi ili prema posmatračima.

Repetiranjem prebacite traku patrona na sledeću patronu; iskoristite preostale patrona na traci i uklonite iskorišćenu traku patrona iz alata; iskorišćena ili delimično iskorišćena traka patrona mora se odložiti na odgovarajući način kako bi se sprečila dalja upotreba ili zloupotreba preostalih neispaljenih patrona.

8.2 Punjenje alata 3

1. Gurnite ekser, prvo glava, spredu u alat dok se rondela eksera ne zadrži na mestu u alatu.
2. Gurnite traku patrona, prvo uži kraj, odozdo u dršku alata dok se traka patrona celom dužinom ne nađe u dršci.
3. Ukoliko želite da umetnete delimično iskorišćenu traku patrona, rukom povucite traku patrona nagore iz alata dok se prva neiskorišćena patrona ne nađe u odeljku patrona.

8.3 Podešavanje snage

1. Odaberite snagu patrona u skladu sa primenom.
2. Ako niste u mogućnosti da napravite procenu na osnovu iskustva, uvek počnite sa minimalnom snagom: odaberite najslabiju boju patrona.
3. Postavite ekser.
Ukoliko prodiranje eksera nije dovoljno duboko, po potrebi iskoristite jaču patronu ili kraći ekser.

8.4 Postavljanje 4

UPOZORENJE

Uvek se pridržavajte sigurnosnih napomena u uputstvu za upotrebu.

1. Pritisnite alat pod pravim uglom na radnu površinu.
2. Izvršite postavljanje povlačenjem okidača.

8.5 Repetiranje alata 5

OPREZ

Nemojte izvoditi vraćanje klipa i prenos patrona pomoću klatačkog pokreta. Klatački pokret može dovesti do povrede ili oštećenja alata.

NAPOMENA

Ukoliko je rad, izvlačenje odnosno uvlačenje otežano, potrebno je očistiti alat. Izvršite servisiranje alata! (videti poglavlje 9.3).

1. Nakon završenog procesa postavljanja, uzmite umetak pomoću palca i kažiprsta.
2. Povucite umetak unapred u vertikalnoj osi alata dokle god može da ide.
3. Pomerite umetak u potpunosti u nazad.
Tako će se klip vratiti u nazad u startnu poziciju i patrona će se pomeriti.
Alat je sada spreman za sledeći proces postavljanja.

8.6 Pražnjenje alata 6

Uverite se da se traka patrona ili pričvrstni element ne nalazi u alatu.

Ukoliko se u alatu nalaze traka patrona ili pričvrstni element, izvucite traku patrona rukom odozgo iz alata i uklonite pričvrstni element iz vodice vijka.

9 Nega i održavanje



OPREZ

Kada se alat koristi u normalnom režimu rada prljavština se skuplja unutar alata i funkcionalno relevantni delovi su podložni habanju. **Za pouzdan i siguran režim rada alata redovne inspekcije i održavanja su od suštinske važnosti. Preporučuje se da se alat čisti i da se stanje klipa proverava na dnevnom nivou kada je alat podvrgnut intenzivnom korišćenju i najkasnije nakon 3000 postavljanja!**

UPOZORENJE

U alatu ne sme ostati nijedna patrona. Prilikom radova na održavanju i popravci u vodici vijka ne sme ostati nijedan pričvrсни element.

OPREZ

Tokom rada alat može postati vruć. Možete izgoreti ruke. **Nosite zaštitne rukavice prilikom radova na nezi i održavanju. Pustite da se alat ohladi.**

9.1 Nega alata

Spoljašnju stranu kućišta alata redovno čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje.

UPOZORENJE

Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za raspršivanje ili parni raspršivač! Sprečite prodiranje stranih tela u unutrašnjost alata.

9.2 Održavanje

Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na spoljašnjim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje. Alatom nikada ne radite ukoliko su delovi oštećeni ili ako delovi ne funkcionišu besprekorno. Alat odnesite na popravku u Hilti servis.

Alat koristite samo sa preporučenim patronama i sa preporučenim podešavanjem snage. Upotreba pogrešnih patrona ili previsoko podešavanje snage može dovesti do preuranjenog kvarenja delova alata.

OPREZ

Prljavština u DX alatima sadrži supstance koje mogu biti opasne po vaše zdravlje. **Nemojte udisati prašinu / prljavštinu od čišćenja. Držite prašinu / prljavštinu dalje od namirnica. Operite ruke nakon čišćenja alata. Nikada nemojte koristiti mast za održavanje / podmazivanje komponenti alata. To može dovesti do funkcionalnih smetnji na alatu. Koristite isključivo Hilti sprej ili proizvode podjednake kvaliteta.**

9.3 Izvođenje servisa alata

Izvršite servis alata ukoliko dođe do oscilacija u snazi ili neispravnog ispaljivanja patrona ili ukoliko se oseti smanjenje komfora prilikom korišćenja. Ovo konkretno znači: Povećava se potrebni pritisak potiskivanja, povećava se

otpor prilikom okidanja, traka patrona se teško uklanja ili je repetiranje otežano.

9.3.1 Demontiranje alata 7

OPREZ

Prilikom uklanjanja opružne podloške sa postolja, opružna podloška može pri velikoj brzini odskočiti sa postolja. **Zaštitite sebe i druga lica od povreda. Držite postolje tako da ukoliko opružna podloška odskoči to bude u pravcu poda.**

1. Podignite kružnu oprugu pomoću odvijača ili eksera i okrenite.
2. Povucite zaustavljač u nazad i izvadite ga.
3. Izvucite umetak.
4. Uklonite opružnu podlošku. Koristite odgovarajući alat u ovu svrhu (npr. odvijač ili eksler).
5. Izvucite postolje, zajedno sa vođicom vijka, sa vodice klipa.
6. Izvucite klip iz vodice klipa.
7. Omogućite da vođica vijka isklizne iz postolja u nazad.

NAPOMENA Kod jako zaprljanog alata pomoću klipa spređa gurnite vođicu vijka iz postolja.

9.3.2 Proveravanje klipa na habanje

NAPOMENA

Nikada nemojte koristiti oštećeni ili istrošeni klip i nemojte vršiti manipulacije na njemu.

Zamenite klip, ako:

- klip je slomljen.
- klip je jako istrošen (npr. 90° oštećenje segmenta).
- prsten klipa je napukao ili nedostaje.
- klip je savijen (proverite okretanjem na glatkoj površini).

9.3.3 Proveravanje vodice vijka na habanje

Zamenite vođicu vijka ukoliko je cev oštećena (npr. savijena, proširena, napukla ili slomljena).

9.3.4 Proveravanje opružne podloške na habanje

Zamenite opružnu podlošku ukoliko je ozbiljno pohabana, savijena ili proširena.

9.3.5 Čišćenje 8 9 10 11

Čistite alat najmanje jednom nedeljno odnosno odmah nakon svakog većeg broja postavljenih eksera (otprilike 3000 postupaka pričvršćivanja).

Koristite odgovarajuće četke za čišćenje pojedinačnih delova:

1. Čistite vođicu vijka i postolje iznutra i spolja.
2. Čistite klip i prstenove klipa dok ne počnu slobodno da se kreću.
3. Čistite vođicu klipa, iznutra i spolja.
4. Čistite unutrašnjost kućišta.

9.3.6 Podmazivanje

Blago naprskajte očišćene delove sa isporučenim Hilti sprejom. Koristite samo Hilti sprej ili proizvod podjednako kvaliteta.

9.3.7 Montiranje alata

NAPOMENA

Pažljivo rukujte sitnim delovima. Mogu se izgubiti.

1. Montirajte vođicu vijka u postolje.
2. Ugurajte klip u vođicu klipa do kraja.
3. Montirajte postolje sa vođicom vijka na vođicu klipa.
NAPOMENA Žlebovi u postolju i vođica klipa se moraju podudarati.
4. Pritisnite opružnu podlošku u otvor.

5. Uvedite umetak u alat.

NAPOMENA Žleb u klipu i vođica vijka se moraju podudarati sa otvorom zaustavljača.

6. Pritisnite zaustavljač u otvor i okrenite kružnu oprugu u nazad preko zaustavljača.

NAPOMENA Zaustavljač se može ukloniti kada je u okrenut prema spolja i kasnije ponovo umetnuti.

9.3.8 Provera

Nakon čišćenja i održavanja proverite da li je priključena i da li besprekorno funkcioniše sva zaštitna oprema.

NAPOMENA

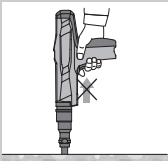

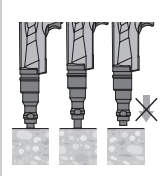
Možete utvrditi spremnost alata za rad tako što ćete napunjeni alat, t.j. alat bez pričvrstnih elemenata i patrona u njemu, pritisnuti uz čvrstu podlogu i povući okidač. Jasno čujni klik okidača signalizira spremnost za rad.

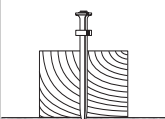
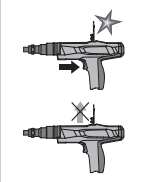
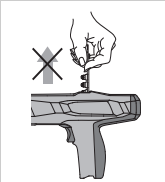
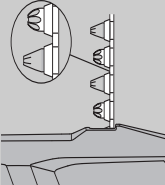
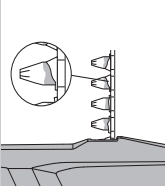
Sr

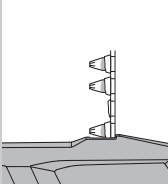
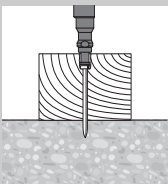
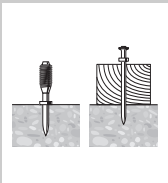

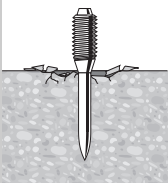
10 Traženje kvara

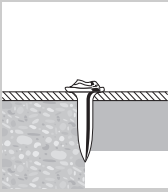
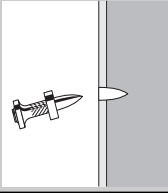

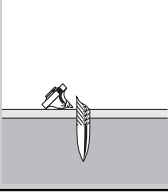
UPOZORENJE

Pre radova na otklanjanju kvarova alat se mora isprazniti.

Kvar	Mogući uzrok	Popravka
Veći napor prilikom repetiranja	Akumulacija ostataka od sagorevanja	Izvođenje servisa alata Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata
Potreban veći pritisak potiskivanja	Akumulacija ostataka od sagorevanja	Izvođenje servisa alata Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata
Povećava se otpor prilikom okidanja	Akumulacija ostataka od sagorevanja	Izvođenje servisa alata Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata
Traka patrona se teško vadi	Akumulacija ostataka od sagorevanja	Izvođenje servisa alata Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata
Alat ne može da ispaljuje 	Alat nije repetiran. Patrona je već ispaljena. Alat nije u potpunosti pritisnut uz površinu	Pogledajte odeljak: 8.5 Repetiranje alata  Promenite praznu patronu preko repetiranja ili ručno pomerite traku patrona na sledeću poziciju. Pritisnite alat u potpunosti uz površinu Izvođenje servisa alata Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata
Alat zaglavljen 	Alat je previše zaprljan. Klip je oštećen Alat je oštećen	Očistite alat. Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata Proverite klip i zamenite po potrebi Pogledajte odeljak: 9.3.2 Proveravanje klipa na habanje Ukoliko se problem nastavi: kontaktirajte Hilti centar

Kvar	Mogući uzrok	Popravka
<p>Neuspešno ispaljivanje: niža jačina zvuka od normalnog. Element je samo delimično ušao u podlogu</p> 	<p>Klip je u pogrešnom položaju</p>	<p>Izvadite traku patrona i repetirajte alat. Pogledajte odeljak: 8.5 Repetiranje alata 5</p>
<p>Traka patrona se ne pomera</p> 	<p>Loše patrone</p> <p>Alat je previše zaprljan.</p> <p>Alat je oštećen</p>	<p>Promena trake patrona (po potrebi, koristite novo/ suvo pakovanje) Ukoliko se problem nastavi: izvršite servis alata. Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata</p> <p>Promenite traku patrona</p> <p>Očistite alat. Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata</p> <p>Ukoliko se problem nastavi: kontaktirajte Hilti centar</p>
<p>Traka patrona se ne može izvaditi</p> 	<p>Alat se pregrejavao</p>	<p>Pustite da se alat ohladi Zatim, pažljivo izvadite trake patrona iz alata UPOZORENJE Nemojte pokušavati na silu da izvadite patronu iz redenika ili iz alata. Ukoliko se problem nastavi: kontaktirajte Hilti centar</p>
<p>Patrona se ne ispaljuje.</p> 	<p>Loše patrone</p> <p>Alat je zaprljan</p>	<p>Povucite traku patrona do sledeće patronne. Izvođenje servisa alata UPOZORENJE Uverite se da se koriste odgovarajuće patrone i da su u ispravnom stanju. Pogledajte odeljak: 9.3 Izvođenje servisa alata Ukoliko se alat ne može rastaviti: kontaktirajte Hilti centar.</p>
<p>Traka patrona se topi</p> 	<p>Alat je prilikom postavljanja bio predugo pritisnut uz površinu</p> <p>Prevelika frekvencija postavljanja</p>	<p>Kraće držite alat pritisnutim uz površinu pre ispaljivanja. Izvadite traku patrona. Odmah podesite rad. Izvadite traku patrona i ostavite alat da se ohladi. UPOZORENJE Nemojte pokušavati na silu da izvadite patronu iz redenika ili iz alata. Očistite alat i izvadite olabavljene patrone. Ukoliko se alat ne može rastaviti: kontaktirajte Hilti centar.</p>

Kvar	Mogući uzrok	Popravka
<p>Patrona se odvaja od trake patrona</p> 	<p>Prevelika frekvencija postavljanja</p>	<p>Odmah podesite rad. Izvadite traku patrona i ostavite alat da se ohladi.</p> <p>UPOZORENJE</p> <p>Nemojte pokušavati na silu da izvadite patronu iz redenika ili iz alata. Očistite alat i izvadite olabavljene patrona.</p> <p>Ukoliko se alat ne može rastaviti: kontaktirajte Hilti centar.</p>
<p>Klip se zaglavљуje u podlozi / element postavljen preduboko</p> 	<p>Element je prekratak</p> <hr/> <p>Element nema rondelu</p> <hr/> <p>Prevelika snaga</p>	<p>Koristite duži element.</p> <hr/> <p>Koristite element sa rondelom za primene na drvetu.</p> <hr/> <p>Koristite slabiju patronu.</p>
<p>Element je postavljen previše plitko</p> 	<p>Element je predugačak</p> <hr/> <p>Premala snaga</p>	<p>Koristite kraći element.</p> <p>NAPOMENA</p> <p>Pridržavajte se zahteva za minimalnu dubinu postavljanja. Nabavite "Piručnik za tehniku pričvršćivanja" od Vašeg lokalnog Hilti centra.</p> <hr/> <p>Koristite jaču patronu.</p>
<p>Ekser se savija</p> 	<p>Tvrda površina (čelik, beton)</p> <hr/> <p>Tvrđi i/ili veliki agregati u betonu.</p> <hr/> <p>Armatura se nalazi neposredno ispod površine betona.</p>	<p>Koristite jaču patronu.</p> <hr/> <p>Koristite jaču patronu. Koristite DX 460 sa DX-Kwik (predbušenje).</p> <hr/> <p>Koristite kraći ekser. Koristite ekser sa većom granicom primene. Koristite DX 460 sa DX-Kwik (predbušenje). Napravite pričvršćivanje na drugom mestu.</p>
<p>Raspadanje betona</p> 	<p>Tvrd/stari beton</p> <hr/> <p>Tvrđi i/ili veliki agregati u betonu.</p>	<p>Koristite kraći ekser.</p> <hr/> <p>Koristite jaču patronu. Koristite DX 460 sa DX-Kwik (predbušenje).</p>

Kvar	Mogući uzrok	Popravka
Oštećena glava eksera 	Prevelika snaga	Koristite slabiju patronu.
	Pređena granica primene (veoma tvrd materijal)	Koristite ekser sa većom granicom primene.
	Klip je oštećen	Promenite klip.
Ekser ne prodire dovoljno duboko u podlogu 	Premala snaga	Koristite jaču patronu.
	Pređena granica primene (veoma tvrd materijal)	Koristite ekser sa većom granicom primene.
	Neodgovarajući sistem	Koristite snažniji sistem, npr. DX 460.
	Klip je u pogrešnom položaju	Izvadite traku patrona i repetirajte alat. Pogledajte odeljak: 8.5 Repetiranje alata 
Ekser se ne zadržava u podlozi	Tanka čelična podloga	Koristite drugu patronu. Koristite odgovarajući ekser za tanke čelične podloge. Čelična podloga < 3 mm nije pogodna za DX.
Pucanje eksera 	Premala snaga	Koristite jaču patronu.
	Pređena granica primene (veoma tvrd materijal)	Koristite kraći ekser. Koristite ekser sa većom granicom primene.
	Neodgovarajući sistem	Koristite snažniji sistem, npr. DX 460.
Glava eksera probija kroz materijal koji se pričvršćuje (lim)	Prevelika snaga	Koristite slabiju patronu. Koristite "top hat" ekser. Koristite ekser sa rondelom.

11 Zbrinjavanje otpada



Uređaji fabrike Hilti izrađeni su većim delom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Fabrika Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih uređaja na recikliranje. O tome se raspitajte u servisu fabrike Hilti ili kod Vašeg savetnika za prodaju.

SR

12 Garancija proizvođača za uređaje

U slučaju pitanja o uslovima garancije obratite se Vašem lokalnom HILTI partneru.

13 EZ izjava o usklađenosti (original)

Oznaka:	Alat za postavljanje vijaka
Oznaka tipa:	DX 2
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2014

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod u skladu sa sledećim smernicama i normama: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti akcionarsko društvo, 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

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Potvrda CIP testiranja

Sledeće se odnosi na C.I.P. države članice izvan oblasti nadležnosti EU i EFTA: Hilti DX 2 je sistemski testiran i odobren. Kao rezultat, alat nosi četvrtastu PTB oznaku odobrenja sa registrovanim brojem odobrenja S 830.

Stoga Hilti garantuje usklađenost sa odobrenim modelom. Nedoželjni nedostaci, utvrđeni prilikom upotrebe alata moraju se prijaviti odgovornom licu nadležnog organa za odobravanje (PTB) kao i kancelariji Stalne međunarodne komisije (C.I.P.).

15 Zdravlje i bezbednost rukovaoca

15.1 Informacije o buci

Alat za postavljanje vijaka koji radi na patrone

Tip	DX 2
Model	Serija

Kalibar	6,8/11
Primena	Pričvršćivanje 20 mm lameliranog drveta na beton (C40) pomoću X-U47 P8

Objavljene izmerene vrednosti karakteristika buke u skladu sa direktivom o mašinama 2006/42/EZ u vezi sa E DIN EN 15895

Nivo jačine buke, $L_{WA}, 1S^1$	101 dB (A)
Nivo zvučnog pritiska emisije na radnom mestu, $L_{pA}, 1s^2$	104 dB (A)
Najviša vrednost nivoa zvučnog pritiska emisije, $L_{pC}, vrhunac^3$	139 dB (C)
$^1 \pm 2$ dB (A) $^2 \pm 2$ dB (A) $^3 \pm 2$ dB (C)	

Uslovi režima rada i postavljanja: postavljanje i režim rada alata za zabijanje vijaka prema E DIN EN 15895-1 u gluvoj sobi za ispitivanje kompanije Müller-BBM GmbH. Ambijentalni uslovi u prostoriji za ispitivanje su u skladu sa DIN EN ISO 3745.

Postupak ispitivanja: metod obmotavanja površine u gluvoj sobi na području reflektujuće površine u skladu sa E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 i DIN EN ISO 11201.

NAPOMENA: izmerena emisija buke i povezano merno odstupanje predstavljaju gornju granicu vrednosti buke koje se očekuju prilikom merenja.

Varijacije u radnim uslovima mogu izazvati odstupanja od ovih emisionih vrednosti.

15.2 Vibracija

Ukupna vibracija u skladu sa 2006/42/EU ne prelazi 2,5 m/s^2 .

Dalje informacije o zdravlju korisnika i bezbednosti možete preuzeti sa Hilti internet lokacije, www.hilti.com/hse.

אקדח מסמרים DX 2

1 המספרים מתייחסים לאיורים. האיורים נמצאים בתחילת הוראות הפעלה. המונח "המכשיר" בהוראות הפעלה אלה מציין תמיד את אקדח המסמרים DX 2.

רכיבי המכשיר ובקרי תפעול **1**

- ① גוף
- ② מוליך הברז
- ③ לוחית בסיס
- ④ מוליך מסמרים
- ⑤ בריח
- ⑥ קשת קפיץ
- ⑦ מעצור
- ⑧ קפיץ טבעת
- ⑨ כדור
- ⑩ לוחית בסיס נוספת

קרא את הוראות הפעלה במלואן לפני השימוש הראשון.

שמור את הוראות הפעלה האלה בצמוד למכשיר תמיד.

אם אתה מעביר את המכשיר לאדם אחר הקפד למסור לו גם את הוראות הפעלה.

עמוד	תוכן העניינים
43	1 הוראות בטיחות
45	2 הנחיות כלליות
45	3 תיאור
46	4 אביזרים, חומרים ומתלים
47	5 נתונים טכניים
47	6 הפעלה ראשונה
47	7 הנחיות
48	8 תפעול
49	9 טיפול ותחזוקה
50	10 איתור תקלות
54	11 סילוק
54	12 מכשירים באחריות יצרן
54	13 הצהרת תאימות של הקהילה האירופית (מקורית)
55	14 אישור בדיקת CIP
55	15 גיהות ובטיחות בשימוש

1 הוראות בטיחות

ראה אריזה לדוגמה כאן: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 דרישות מהמשתמש

- (א) המכשיר מיועד לבעלי מקצוע.
- (ב) רק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן את המכשיר. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות.

1.1.3 בטיחות של אנשים

- (א) **היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם המכשיר מסמרים. אל תשתמש במכשיר כאשר אתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. אם אינך חש בטוב או שיש לך כאבים, הפסק את העבודה.** די ברגע אחד של חוסר תשומת לב בעת השימוש במכשיר כדי לגרום לפציעות קשות.
- (ב) **עבוד תמיד בתנוחה נוחה. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.**
- (ג) **לבש נעלי עבודה מונעות החלקה.**
- (ד) **אין לכוון את המכשיר לכיוונו או לכיוון אנשים אחרים.**
- (ה) **אל תצמיד את המכשיר ליד או לאבר גוף אחר (או לאדם אחר).**
- (ו) **הרחק אנשים אחרים, ובמיוחד ילדים, מטווח הפעולה במהלך העבודה.**

1.1 הערות בטיחות בסיסיות

בנוסף להערות הבטיחות הטכניות בפרקים השונים בהוראות הפעלה אלה יש להקפיד באופן מיוחד על ההנחיות הבאות בכל עת.

1.1.1 שימוש בתחמישים

יש להשתמש אך ורק בתחמישים של Hilti או בתחמישים באיכות דומה
שימוש בתחמישים מאיכות ירודה בכלי העבודה של Hilti עלול לגרום להיווצרות משקעי אבקה שלא נשרפה, העלולים להתפוצץ במפגיע ולגרום לפציעות קשות למשתמש ולאנשים בסביבתו. התחמישים חייבים לעמוד באחת מהדרישות הבאות:
(א) **יצרן התחמישים צריך להיות מסוגל להוכיח כי עמד בתנאי הבדיקה לפי התקן האירופי EN 16264 או**
(ב) **לשאת את סימון התאימות CS (החל מיולי 2013 חובה לפי תקנות האיחוד האירופי)**
הערה
כל התחמישים של אקדחי המסמרים של Hilti עמדו בהצלחה בבדיקות תקן EN 16264. הבדיקות המוגדרות בתקן EN 16264 אלה הן בדיקות מערכתיות הדורשות שילובים ספציפיים של תחמישים וכלי עבודה, והן מבוצעות במכוני בדיקה מאושרים. שם כלי העבודה, שם מכוני הבדיקה ומספר הבדיקה מודפסים על ארידת התחמישים.

- ז) שמור על זרועות מכופפות (לא מתוחות) בזמן העבודה במכשיר.
- ח) ציית להנחיות ההפעלה, טיפול ותחזוקה המצוינות בהוראות ההפעלה.

1.1.4 טיפול ושימוש קדנניים בכלי עבודה להתקנות

- א) השתמש במכשיר המתאים. אין להשתמש במכשיר למטרות שלא לשמן הוא יועד, אלא רק בהתאם ליעודו וכשהוא תקין לגמרי.
- ב) אין להשאיר מכשיר טעון ללא השגחה.
- ג) יש לאחסן תחמישים ומכשירים שאינם בשימוש במקום מוגן מפני לחות או חום רב.
- ד) יש להוביל ולאחסן את המכשיר במזוודה המאובטחת מפני שימוש לא מורשה.
- ה) לפני ביצוע עבודות ביקוי, טיפול ותחזוקה וכן לאחר הפסקת העבודה או לפני אחסון המכשיר יש להקפיד לפרוק את המכשיר (תחמיש ואביזרי החיבור).
- ו) מכשירים שאינם בשימוש יש לפרוק ואז לאחסן במקום יבש, מוגבה או נעול, מחוץ להישג ידם של ילדים.
- ז) יש לבדוק את המכשיר והאביזרים לאיתור בדיקים אפשריים. לפני המשך השימוש יש לבדוק שהתקני ההגנה או חלקים שהתבלו מעט נמצאים במצב תקין לגמרי ופועלים בהתאם ליעודם. יש לבדוק שהחלקים הנעים פועלים בצורה תקינה לגמרי ואינם נתקעים או פגומים. כל החלקים חייבים להיות מותקנים בצורה כנונה וכל התנאים חייבים להתמלא כדי להבטיח עבודה תקינה של המכשיר. אם התקני הגנה או חלקים מסוימים כידוקו יש לתקנם באופן מקצועי או להחליפם במעבדת שירות מורשה של Hilti, אלא אם צוין אחרת בהוראות השימוש.
- ח) לחץ על ההדק רק כאשר המכשיר מוצמד בזווית ישרה לגמרי למצע.
- ט) החזק את המכשיר בצורה יציבה ובזווית ישרה למצע בזמן העבודה. כך תמנע סטייה של אביזר החיבור מהמצע.
- י) לעולם אין להחזיר אביזר חיבור באמצעות החדרה שבייה, הדבר עלול לגרום לשבירת האביזר או להיתקעות.
- כ) אין להחזיר אביזרי חיבור לחורים קיימים, אלא אם הומלץ בפרושו על ידי Hilti.
- ל) ציית תמיד להנחיות השימוש.
- מ) השתמש בלוחית הבסיס הנוספת, כאשר אפשרי.
- נ) אין למשוך את מוליך המסמרים לאחור ידנית, פעולה זו עשויה להעביר את המכשיר למצב מוכן להחדרה. מצב זה מאפשר החדרה גם לאברי גוף.

1.1.5 מקום העבודה

- א) דאג לתאורה טובה באזור העבודה.
- ב) יש לעבוד במכשיר במקומות מאווררים היטב.
- ג) אין להחזיר אביזר חיבור למצע שאינו מתאים. חומרים קשים מדי, כגון פלדה מרוחקת ופלדה יצוקה. חומרים רכים מדי, כגון עץ ולוחות גבס. חומרים פריירים מדי, כגון זכוכית ואריחים.

- החדרה לחומרים אלה עלולה לגרום לשבירה, להתרסקות או לחזרה מלאה דרך החומר.
- ז) אין להחזיר מסמרים לזכוכית, שיש, פלסטיק, ארד, פליז, נחושת, סלעים, חומרי בידוד, לבנים חלולות, קרמיקה, פחים דקים (> 4 מ"מ), ברזל יצוק, איטונג.
- ה) לפני החדרת אביזרי החיבור יש לוודא שאיש אינו נמצא מתחת למקום העבודה או מאחוריו.
- ו) שמור על סדר באזור העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שלולים לפצוע אותך. אי-סדר במקום העבודה עלול לגרום לתאונות.
- ז) שמור על דיוות האחיזה יבשות, נקיות וללא שמן או גריד.
- ח) אין להשתמש במכשיר במקומות שקיימת בהם סכנת פיצוץ או שרפה, אלא אם התקבל אישור מיוחד.
- ט) קווי חשמל, גז או צינורות מים מוסתרים עלולים להוות סכנה גדולה אם הם נכפעים במהלך העבודה. לכן יש לבדוק את אזור העבודה בעזרת גלאי מתכות טרם תחילת העבודה. חלקי מתכת חשופים של המכשיר עשויים להוליך חשמל, לדוגמה במקרה שאתה פוגע בשוגג בחוט חשמל.
- י) יש להשתמש באביזרי החיבור רק בטווח הטמפרטורות המומלץ. שים לב לנתונים בהוראות השימוש. רכיבי פלסטיק עלולים להיטק בטמפרטורות נמוכות מדי.

1.1.6 אמצעי בטיחות מכניים

- א) יש להשתמש רק באביזרי חיבור שאושרו ויועדו למכשיר זה.
- ב) אין לבצע כל מניפולציה או שינוי במכשיר, ובמיוחד לא בבריה.

1.1.7 אמצעי בטיחות תרמיים

- א) אם המכשיר התחמם מדי, יש לאפשר לו להתקרר. אין לחרוג מתדירות החדרה המרבית.
- ב) אין לפרק את המכשיר כאשר הוא חם. אפשר למכשיר להתקרר.
- ג) אם פסי הפלסטיק של התחמישים מותכים, יש לאפשר למכשיר להתקרר.

1.1.8 סכנת פיצוץ



- א) השתמש אך ורק בתחמישים שאושרו למכשיר זה.
- ב) הוצא את פס התחמישים בזירות מהמכשיר.
- ג) אין לנסות להסיר פסי תחמיש מהמכשיר תוך הפעלת כוח רב. לעולם אין לנסות לפתוח תחמיש.
- ד) יש לאחסן תחמישים לא משומשים במקום נעול, המוגן מפני לחות וחום רב.

1.1.9 צידוד מגן אישי

- המשתמש כמו גם האנשים שנמצאים בקרבת מקום צריכים ללבוש משקפי מגן, קסדת מגן ומגבי שמיעה הולמים במהלך השימוש במכשיר ותיקון תקלות.

סמלים



קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש

מקום פרטי הזיהוי על המכשיר

שם הדגם ושם הסדרה מצוינים על לוחית הדגם של מכשירך. העתק נתונים אלה להוראות ההפעלה שלך, וציין אותם בכל פעם שאתה פונה לנציגים או למרכז השירות שלנו.

דגם:

דור: 01

מס' סידורי:

2.1 מילות מפתח ומשמעותן

סכנה

מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

אזהרה

מציינת מצב מסוכן אפשרי, שעלול להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

זהירות

מציינת מצב מסוכן אפשרי, שעלול להוביל לפציעות גוף קלות או לנדקי רכוש.

הערה

לקבלת הנחיות שימוש ומידע שימושי נוסף.

2.2 הסבר הסמלים והערות נוספות

סמל אזהרה



אזהרה מפני פני שטח לוהטים



אזהרה מפני חומרים נפיצים



אזהרה מפני סכנה כללית

סמל פעולת חובה



השתמש במגני שמיעה



השתמש בקסדת מגן



השתמש במשקפי מגן

3 תיאור

3.1 שימוש בהתאם ליעוד

המכשיר מיועד להחדרת מסמרים, לולבים ואביזרים מורכבים בבטון, פלדה ואבן גיר. המכשיר מיועד לשימוש ידני בלבד.

התערבות או ביצוע שינויים במכשיר אסורים.

אין להשתמש במכשיר בסביבה נפיצה או דליקה, אלא באישור מיוחד.

השתמש רק באביזרי חיבור, תחמישים, אביזרים אחרים וחלקי חילוף של Hilti או בכאלה בעלי איכות שוות ערך כדי למנוע פציעות.

פעל בהתאם להנחיות להפעלה, טיפול ותחזוקה המצוינות בהוראות ההפעלה.

המכשיר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים אם משתמשים בהם באופן לא מקצועי אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה או בעקבות שימוש שלא בהתאם ליעוד.

רק אנשים שעברו הכשרה מתאימה ראשים לתפעל, לתחזק ולתקן את המכשיר. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות.

כמו בכל אקדח מסמרים המופעל באמצעות תחמישי אבק שרפה, המכשיר, התחמישים ואביזרים החיבור מהווים יחידה טכנית אחת. משמעות הדבר שניתן להבטיח חיבור תקין וללא בעיות באמצעות מערכת זו רק כאשר משתמשים בתחמישים ובאביזרי חיבור שיוצרו במיוחד עבור המכשירים של Hilti או במוצרים בעלי תכונות באיכות שוות ערך. המלצות החיבור והשימוש של Hilti תקפות רק כשמקפידים על תנאים אלה.

3.2 שימושים ומבחר אביזרי החיבור

מבחר אביזרי החיבור

קוד להזמנה	שימוש
X-U	מסמר קשיח במיוחד, מגוון שימושים רחב, לחיבור בבטון ופלדה קשיחים מאוד

קוד להזמנה	שימוש
X-C	מסמר סטנדרטי לחיבור בבטון
X-S	מסמר סטנדרטי לחיבור יעיל בפלדה
X-CT	מסמר קל להסרה, מיועד לחיבורים זמניים של טפסות בבטון
X-CR	מסמר אל-חלד לחיבורים בסביבה לחה או קורוסיבית
X-CF	מסמר מיוחד לחיבור שלדי עץ לבטון
X-FS	אביזר חיבור לטפסות
X-SW	דסקית חיבור גמישה, לחיבור יריעות וחומרי בידוד דקים על בטון ופלדה
X-HS / X-HS-W	מערכת תלייה עם תבריג
X-CC	תפס לתלייה באמצעות חוט פלדה
X-(D)FB / X-EMTC	חבק מתכת לחיבור צנרת חשמל וצינורות מים וחמום מבודדים (חם וקר)
X-EKB	מחזיק כבלים לפריסה שטוחה של קווי חשמל על התקרה או הקיר
X-ECH	מחזיק כבלים לפריסת רתמות חיווט חשמל על התקרה או הקיר
X-ET	אביזר לחיבור תעלות כבלי חשמל עשויות פלסטיק (PVC)
X-(E)M/W/6/8	מוט תבריג לחיבור בבטון ופלדה

תחמישים

סוג תחמיש	צבע	עצמה
M 6.8/11 ירוק	ירוק	חלש
M 6.8/11 צהוב	צהוב	בינוני
M 6.8/11 אדום	אדום	חזק

4 אביזרים, חומרים מתכלים

הערה

לקבלת מידע על ציוד עדר נוסף ואביזרי הידוק, צור קשר עם משווק Hilti קרוב אליך.

אביזרים וערכת ניקוי

שם
ערכת ניקוי
תרסיס של Hilti
מארז חלקי חילוף
הוראות הפעלה
לוחית בסיס נוספת

אביזר סטנדרטי

שם
בריח
לוחית בסיס
מוליך הבריח
מוליך מסמרים
קשת קפיץ
מעצור
קפיץ טבעת

הזכות לשינויים טכניים שמורה!

מכשיר	DX 2
משקל	2.4 ק"ג
מידות (א x ר x ג)	345 מ"מ x 50 מ"מ x 157 מ"מ
אורך אביזר מרבי	62 מ"מ (2 1/2")
תחמישים	M 6.8/11 (קליב 27 קצור) ירוק, צהוב, אדום
מהלך לחיצה	16 מ"מ (0.63")
כוח לחיצה	160 ניוטון
טמפרטורת עבודה / טמפרטורת סביבה	+50 °C...-15
תדירות החדרה מומלצת	450 לשעה

he

6 הפעלה ראשונה

6.1 בדיקת המכשיר 2

אזהרה

אין להפעיל את המכשיר אם חלקים כלשהם ניזוקו או אם הבקרים אינם פועלים באופן מושלם. במקרה של תקלה פנה למעבדת שירות מורשה של Hilti כדי לתקנה.

ודא כי אין אף פס תחמישים במכשיר. אם ישנו פס תחמישים במכשיר, משוך אותו ידנית למעלה והחוצה מהמכשיר. בדוק את כל החלקים החיצוניים של המכשיר כדי לאתר בדיקת וודא שכל בקרי התפעול פועלים באופן תקין לגמרי. בדוק את הבריח ואת הקפיץ הקשתי כדי לוודא שהם מותקנים ככון ואינם שחוקים.



הערה

לפני השימוש הראשון יש לקרוא את הוראות השימוש.

7 הבחיות

7.1 הנחיות לעבודות חיבור

ציית תמיד להנחיות השימוש האלה.

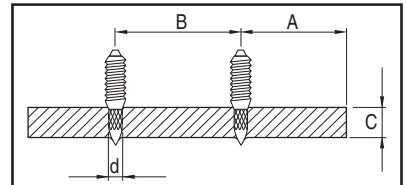
הערה

אם ברצונך במידע מפורט, בקש ממשווק Hilti את ההנחיות הטכניות ובמקרה הצורך היוועץ בתקנות החוק התקפות במדינתך.

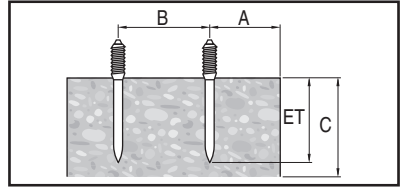
7.1.1 מרווחים מינימליים

מרווחים מינימליים לחיבורים בפלדה

א	מרווח מינ' מהקצה = 15 מ"מ (5/8")
ב	מרווח מינ' מאמצע לאמצע = 20 מ"מ (3/4")
ג	עובי מצע מינ' = 3 מ"מ (1/8")



מרווחים מינימליים לחיבורים בבטון



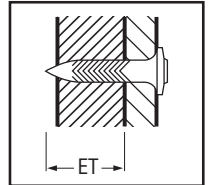
א	מרווח מינ' מהקצה = 70 מ"מ (2¾")
ב	מרווח מינ' מאמצע לאמצע = 80 מ"מ (3⅞")
ג	עובי מצע מינ' = 100 מ"מ (4")

7.1.2 עומקי חדירה

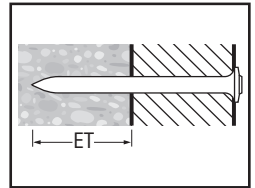
הערה

דוגמאות ומידע ספציפי תמצא ב-Hilti Fastening Technology Manual.

אורכי מסמרים בפלדה



אורכי מסמרים בבטון



ET עומק חדירה: 2 ± 12 מ"מ (¾" ± ½")

ET עומק חדירה: 22 מ"מ (מקס' 27 מ"מ) (7/8" מקס' 1")

8 תפעול

זהירות

החדרת אביזר החיבור מתבצעת באמצעות הצתה של חומר הדף. הרכב מגני שמיעה (המשתמש עצמו ואנשים בקרבת מקום). רעשים חזקים מדי עלולים לפגוע בשמיעה.

אזהרה

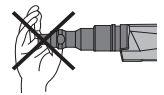
לעולם אין להחדיר אביזר חיבור באמצעות החדרה שנייה, הדבר עלול לגרום לשבירת האביזר או להיתקעות.

אזהרה

אין להחדיר אביזרי חיבור לחורים קיימים, אלא אם הומלץ בפירוט על ידי Hilti (לדוגמה DX-Kwik).

זהירות

אם המכשיר התחמם מדי, יש לאפשר לו להתקרר. אין לחרוג מתדירות ההחדרה המרבית.



אזהרה

לחיצת המכשיר כנגד איבר גוף (כגון היד) יכולה להעביר את המכשיר למצב מוכן להחדרה. מצב זה מאפשר החדרה גם לאברי גוף. לכן לעולם אין ללחוץ את המכשיר כנגד אברי גוף.

אזהרה

בזמן החדרת המסמר לחומר עשויים להתעופף שבבים של החומר או של פס המחסנית. יש להשתמש (המשתמש עצמו ואנשים בקרבת מקום) במשקפי מגן מתאימים ובקסדת עבודה. שבבי חומר שניתזים עלולים לפצוע את הגוף והעיניים.

8.1 אופן פעולה במקרה של כשלון הצתה של התחמיש

במקרה של כישלון הצתה של התחמיש או כאשר התחמיש אינו ניצת כלל, יש לפעול באופן הבא:
 הצמד את המכשיר למשטח העבודה ולחץ אותו במשך 30 שניות ברציפות.
 אם התחמיש עדיין אינו ניצת, הרחק את המכשיר ממשטח העבודה, והקפד לא לכוון אותו אליך או לאנשים אחרים.
 בצע מחזור דריכה ידני כדי להעביר תחמיש אחד קדימה; נצל את שארית התחמישים בפס התחמישים; הוצא את פס התחמישים המשומש והשליך אותו באופן שלא יאפשר שימוש חוזר או שימוש לרעה בתחמיש.

8.2 טעינת המכשיר

1. דחף את המסמר מלפנים לתוך המכשיר, כאשר ראש המסמר נכנס ראשון, עד שראש המסמר נתפס במכשיר.
2. דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך הידית, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו בידיה.
3. אם ברצונך להשתמש בפס תחמישים משומש בחלקו, משוך את פס התחמישים ידנית למעלה אל מחוץ למכשיר, עד שתחמיש לא משומש נמצא בתא התחמישים.

8.3 כוונת העצמה

1. בחר את עצמת התחמישים לפי סוג השימוש.
 2. אם אין לך ניסיון מתאים, התחל תמיד בעצמה הקטנה ביותר; בחר את צבע התחמישים החלשים ביותר.
 3. החדר מסמר.
- אם המסמר אינו חודר עמוק מספיק, השתמש בעצמה חזקה יותר או במסמר קצר יותר.

8.4 החדרה

אזהרה

ציית תמיד להנחיות הבטיחות שבהוראות השימוש.

1. לחץ את המכשיר בזווית ישירה למשטח העבודה.
2. לחץ על ההדק כדי להחדיר את האביזר.

8.5 ביצוע דריכה

הירות

אין לבצע את מחזור הטעינה והעברת התחמישים בתנועת כדנדו. תנועת הכדנדו עלולה לגרום לפציעות ולנזקים למכשיר.

הערה

אם קשה למשוך אחורה את המנגנון, המכשיר זקוק לניקוי. בצע טיפול במכשיר! (ראה פרק 9.3).

1. לאחר מחזור החדרה אחד את המנגנון בעזרת האגודל והאצבע המורה.
 2. משוך את המנגנון בציר האנכי של המכשיר קדימה עד למעצור.
 3. העבר כעת את המנגנון לאחור עד הסוף.
- פעולה זו תעביר את הבריש בחזרה למצב המוצא ותעביר את התחמיש שלב אחד.
 המכשיר מוכן כעת להחדרה הבאה.

8.6 פריקת המכשיר

ודא כי אין אף פס תחמישים או אביזר חיבור במכשיר. אם ישנו פס תחמישים או אביזר חיבור במכשיר, משוך בידך את פס התחמישים למעלה אל מחוץ למכשיר והוצא את אביזר החיבור ממוליך המסמרים.

9 טיפול ותחזוקה



אזהרה

אין לנקות את המכשיר באמצעות מכשיר ניקוי ברסס או מכשיר ניקוי בקוטרו! מנע חזירה של גופים זרים לתוך המכשיר.

9.2 תחזוקה

בדוק באופן סדיר את החלקים החיצוניים של המכשיר כדי לאתר נזקים וודא שכל בקרי התפעול פועלים באופן תקין לגמרי. אין להפעיל את המכשיר אם חלקים ניזוקו או אם הבקרים אינם פועלים באופן מושלם. במקרה של תקלה פנה לשירות של Hilti כדי לתקנה. השתמש במכשיר רק בתחמישים המומלצים ורק בהספקי העבודה המומלצים. תחמיש לא מתאים או עצמת עבודה גבוהה מדי עלולים לגרום לכשל מוקדם של רכיבי המכשיר.

הירות

הלכלוך במכשיר DX מכיל חומרים שיכולים להזיק לבריאות. אין לשאוף את האבק/הלכלוך בעת הניקוי. יש להרחיק את האבק/הלכלוך ממוצרי מזון. יש לשטוף ידיים לאחר ניקוי המכשיר. אין להשתמש בגרזי לצורך תחזוקה/שימוש של רכיבי המכשיר. הוא עלול לגרום לתקלות בתפקוד המכשיר. יש להשתמש אך ורק בתרסיס של Hilti או במוצרים באיכות דומה.

9.3 ביצוע טיפול במכשיר

בצע את הטיפול במכשיר כאשר אתה מבחין בתנודות בהספק או בכשלי הצתה או כאשר נוחות התפעול פוחתת במידה ניכרת. הלכה למעשה משמעות הדבר היא: לחץ ההצמדה הדרוש גדל, התנגדות

זהירות

בעבודה רגילה במכשיר הוא מתכלך וחלקים פונקציונליים שלו נשחקים. לפיכך, כדי להבטיח עבודה בטוחה ואמינה של המכשיר יש לבצע פעולות בדיקה ותחזוקה סדירות ללא יוצא מן הכלל. אנו ממליצים לנקות את המכשיר ולבדוק את הבריש לפחות פעם ביום בשימוש אינטנסיבי, אולם לא יאוחר מעבור 3,000 החדרות!

אזהרה

אסור שיימצאו תחמישים במכשיר. בעת ביצוע עבודות תיקון ותחזוקה אסור שיימצא אף אביזר חיבור במוליך המסמרים.

זהירות

המכשיר עשוי להתחמם במהלך העבודה. אתה עלול להכוות בידיים. השתמש בכפפות מגן בעת ביצוע עבודות הטיפול והתחזוקה. אפשר למכשיר להתקרר.

9.1 טיפול במכשיר

בקה את הצד החיצוני של המכשיר באופן סדיר באמצעות מטלית לחה.

ההדק גוברת, ניתן להוציא את פס התחמישים רק בקושי רב או שביצוע מחזור הדריכה נעשה קשר יותר.

9.3.1 פירוק המכשיר 7

זהירות

בעת הסרת הקשת הקפיצית מלוחית הבסיס, עלולה הקשת לקפוץ במהירות גבוהה מלוחית הבסיס. **הגן על עצמך ועל אנשים אחרים מפני פציעות. החזק את לוחית הבסיס כך שהקשת תקפוץ לכיוון הקרקע.**

1. הרם מעט וסובב את קפיץ הטבעת בעזרת מברג או מסמר.
 2. משוך את המעצור לאחור והוצא אותו.
 3. משוך החוצה את המכלול.
 4. הסר את קשת הקפיץ. השתמש לשם כך בכלי עבודה מתאים (כגון מברג או מסמר).
 5. נתק את לוחית הבסיס עם מוליך המסמרים ממוליך הברייח.
 6. הוצא את הברייח ממוליך הברייח.
 7. אפשר למוליך המסמרים להחליק למטה אל מחוץ ללוחית הבסיס.
- הערה** אם המכשיר מלוכלך מאוד, השתמש בברייח כדי לדחוף מקדימה את מוליך המסמרים אל מחוץ ללוחית הבסיס.

9.3.2 בדיקת שחיקת הברייח

הערה

אין להשתמש בברייח שחוק, ואין לבצע כל מניפולציה בברייח.

יש להחליף את הברייח כאשר:

- הוא שבור.
- הוא שחוק מדי (לדוגמה, שבירה של חלק בגודל 90°).
- טבעת הברייח קפצה החוצה או שהיא חסרה.
- הברייח התעקם (גלגל אותו על משטח ישר כדי לבדוק זאת).

9.3.3 בדיקת מוליך המסמרים לאיתור שחיקה

החלף את מוליך המסמרים אם החלק הצינורי ניזוק (לדוגמה התעקם, התרחב, נסדק או נשבר).

9.3.4 בדיקת השחיקה של קשת הקפיץ

החלף את קשת הקפיץ אם היא נשחקה, התכווצה או התרחבה מדי.

9.3.5 ניקוי 8 9 10 11

נקה את המכשיר לפחות פעם בשבוע או לאחר החדרת כמות גדולה של מסמרים (כ-3,000 מחזורי החדרה).

נקה את החלקים הבוודים בעזרת מברשות מתאימות:

1. נקה את מוליך המסמרים ולוחית הבסיס מבפנים ומבחוץ.
2. נקה את הברייח ואת טבעות הברייח להשגת תנועה חלקה.
3. נקה את מוליך הברייח מבפנים ומבחוץ.
4. נקה את גוף המכשיר מבפנים.

9.3.6 טיחה

רסס מעט מתרסיס Hilti המצורף על החלקים הנקיים. יש להשתמש אך ורק בתרסיס של Hilti או במוצרים באיכות דומה.

9.3.7 הרכבת המכשיר 12

הערה

טפל בזהירות בחלקים הקטנים, כדי שלא יאבדו.

1. הכנס את מוליך המסמרים ללוחית הבסיס.
2. דחף את הברייח למוליך הברייח עד הסוף.
3. חבה את לוחית הבסיס עם מוליך המסמרים למוליך הברייח.

הערה החריצים בלוחית הבסיס ובמוליך הברייח חייבים להתאים זה לזה.

4. דחף את קשת הקפיץ אל המגרעת.

5. הכנס את המכלול למכשיר.

הערה החריץ בברייח ובמוליך המסמרים צריך להתאים לפתח במעצור.

6. דחף את המעצור לפתוח וסובב את הקפיץ הטבעתי בחזרה מעבר למעצור.

הערה ניתן להסיר ולהרכיב בחזרה את המעצור במצב מסובב החוצה.

9.3.8 בדיקה

לאחר ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה יש לבדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות.

הערה

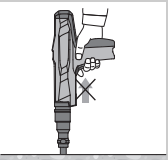

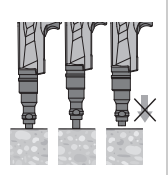
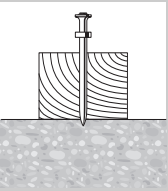

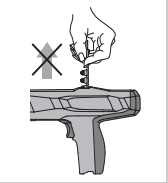
כדי לזהות אם המכשיר נמצא במצב מוכן לפעולה ניתן ללחוץ את המכשיר כשהוא אינו טעון (כלומר בלי אביזרי חיבור ותחמישים) כנגד מצע קשיח ולירות. צליל קליק ברור של מנגנון ההדק מסמן שהמכשיר מוכן להחדרה.

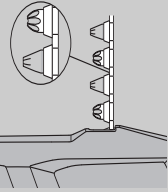
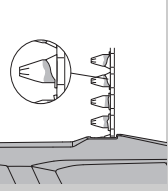
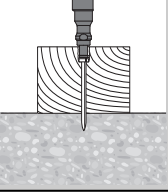
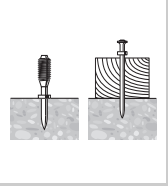
10 איתור תקלות

אזרה



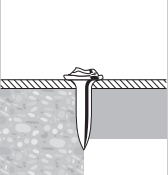
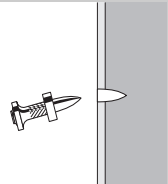
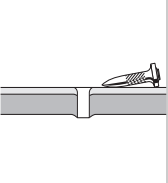
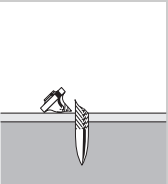
לפני תיקון תקלות במכשיר יש לפרוק אותו.

תקלה	סיבה אפשרית	טיפול
דרוש כוח רב מדי להפעלת הדריכה	הצטברות שיירי שרפה	ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר
לחץ ההצמדה הדרוש גדל	הצטברות שיירי שרפה	ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר
התנגדות ההדק גוברת	הצטברות שיירי שרפה	ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר
ניתן להסיר את פס התחמישים רק בקושי	הצטברות שיירי שרפה	ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר

טיפול	סיבה אפשרית	תקלה
ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5 בצע מחזור דריכה ידני כדי להעביר את פס התחמישים קדימה או העבר את פס התחמישים ידנית.	המכשיר לא נדרך. התחמיש כבר נורה.	לא ניתן לירות במכשיר 
הצמד ולחץ את המכשיר עד הסוף ביצוע טיפול במכשיר ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר	המכשיר לא נלחץ עד הסוף	
נקה את המכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר	המכשיר מלוכלך מדי	המכשיר תקוע 
בדוק את הבריוח ובמקרה הצורך החלף ראה פרק: 9.3.2 בדיקת שחיקת הבריוח	בריוח לא תקין	
אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti	המכשיר ניזוק	
הסר את פס התחמישים ודרוך את המכשיר. ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5	מיקום לא תקין של הבריוח	כשלון הצתה: עוצמת קול נמוכה מהרגיל. אביזר החיבור חודר רק באופן חלקי למצע
החלף פס תחמישים (במקרה הצורך השתמש באריזה חדשה/יבשה) אם הבעיה אינה נפתרת: ביצוע טיפול במכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר	תחמישים לא טובים	
החלף פס תחמישים	פס תחמישים לא תקין	פס התחמישים אינו מתקדם 
נקה את המכשיר. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר	המכשיר מלוכלך מדי	
אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti	המכשיר ניזוק	
אפשר למכשיר להתקרר לאחר מכן הוצא בזהירות את פס התחמישים מהמכשיר אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם משווק Hilti	המכשיר מתחמם מדי	לא ניתן להוציא את פס התחמישים 

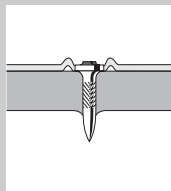
טיפול	סיבה אפשרית	תקלה
משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.	תחמיש לא טוב	תחמיש לא ניצת.
ביצוע טיפול במכשיר אזהרה הקפד להשתמש במחסניות מתאימות ותקינות לגמרי. ראה פרק: 9.3 ביצוע טיפול במכשיר אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti.	המכשיר מלוכלך	
לחץ לזמן קצר יותר לפני הירי. הסר את פס התחמישים. עצור מיד את העבודה.	לחיצה ארוכה מדי בזמן החדרת המסמר	פס התחמישים מותך
הסר את פסי התחמיש ואפשר למכשיר להתקרר. אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. נקה את המכשיר והסר תחמישים משוחררים. אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti.	תדירות החדרה גבוהה מדי	
עצור מיד את העבודה. הסר את פסי התחמיש ואפשר למכשיר להתקרר. אזהרה אין לנסות להוציא תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב. נקה את המכשיר והסר תחמישים משוחררים. אם אי אפשר לפרק את המכשיר: צור קשר עם משווק Hilti.	תדירות החדרה גבוהה מדי	תחמיש משתחרר מפס התחמישים
השתמש באבזר ארוך יותר.	אבזר חיבור קצר מדי	הבריוח נשאר תקוע במצע / האבזר חודר עמוק מדי
לעבודות בעץ יש להשתמש באבזר חיבור עם ראש עגול.	אבזר ללא ראש עגול	
השתמש בתחמיש חלש יותר.	עצמה חזקה מדי	אבזר הוחדר לא מספיק עמוק
השתמש באבזר קצר יותר. הערה שים לב לדרישות עומק ההחדרה המינימל. השג את "המדריך" לטכנולוגיות החיבור" ממשווק Hilti.	אבזר חיבור ארוך מדי	
השתמש בתחמיש חזק יותר.	עצמה נמוכה מדי	

he

תקלה	סיבה אפשרית	טיפול
המסמר מתעקם	משטח קשה (פלדה, בטון) (תוספים קשיחים בבטון).	השתמש בתחמיש חזק יותר.
	ברזל הדיון נמצא קרוב לפני השטח של הבטון.	השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר.
	בטון קשיח/ישן	השתמש ב-DX 460 עם DX-Kwik (קידוח מקדים). חבר במקום אחר.
היסדקות בטון	תוספים קשיחים בבטון.	השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש ב-DX 460 עם DX-Kwik (קידוח מקדים).
	עצמה חזקה מדי	השתמש בתחמיש חלש יותר.
	ראש מסמר לא תקין	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד)
	ברייח לא תקין	החלף ברייח.
	עצמה נמוכה מדי	השתמש בתחמיש חזק יותר.
המסמר אינו חודר עמוק מספיק	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד)	השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר.
	מכשיר לא מתאים	השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 460.
	מיקום לא תקין של הברייח	הסר את פס התחמישים ודרוך את המכשיר. ראה פרק: 8.5 ביצוע דריכה 5
המסמר אינו מחזיק במצע	מצע פלדה דק	השתמש בתחמיש אחר. השתמש במסמרים המתאימים למצעי פלדה. מצע פלדה > 3 מ"מ אינו מתאים ל-DX.
	עצמה נמוכה מדי	השתמש בתחמיש חזק יותר.
	שבירת מסמר	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד)
	מכשיר לא מתאים	השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 460.

he

תקלה	סיבה אפשרית	טיפול
ראש המסמר מחורר את החומר (פח)	עצמה חזקה מדי	השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמר עם Top Hat. השתמש במסמר עם ראש עגול.



he

11 סילוק



המכשירים של Hilti מיוצרים בחלקם מגדול מחומרים ניתנים למחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות ישנם ל-Hilti כבר הכלים לקבל את מכשירך הישן לצורך מחזור. שאל את שירות הלקוחות של Hilti או פנה למשווק שמכר לך את המכשיר.

12 מכשירים באחריות יצרן

אם יש לך שאלות בנושא האחריות פנה בבקשה למשווק HILTI המורשה באזורך.

13 הצהרת תאימות של הקהילה האירופית (מקורית)

תיעוד טכני מאת:
 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Zulassung Elektrowerkzeuge
 Hiltistrasse 6
 Kaufering 86916
 Deutschland

שם:	אקדח מסמרים
שם דגם:	DX 2
דור:	01
שנת ייצור:	2014

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי מוצר זה תואם את התקנות והתקנים הבאים: 2011/65/EU, 2006/42/EC.

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

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

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

מספר האישור S 830. בכך ערבה Hilti כי המכשיר תואם את התכנון שקיבל את האישור. אם מתגלים פגמים אסורים בעת השימוש יש לדווח על כך למנהל המכון המאשר (PTB) וכן למשרד הוועדה הבין-לאומית האחראית (C.I.P.).

במדינות החברות ב-C.I.P. מחוץ לאיחוד האירופי ולמדינות EFTA תקף: DX 2 של Hilti נבדק מערכתית ואושר לשימוש. לפיכך נושא המכשיר את סימון האישור של PTB בצורה מרובעת, הכולל את

15 גיהות ובטיחות בשימוש

15.1 מידע על הרעש

אקדח מסמרים מופעל-תחמישים

DX 2	דגם
סדרה	דגם
6.8/11	קליבר
חיבור של לבידי עץ בעובי 20 מ"מ לבטון (C40) עם X-U47 P8	שימוש

ערכי מדידות מוצהרים של הקול בהתאם לתקנת המכונות 2006/42/EG בשילוב עם E DIN EN 15895

101 דציבל (A)	¹ LWA, 1S	רמת הספק קול,
104 דציבל (A)	² LpA, 1s	רמת לחץ קול בפלט במקום העבודה,
139 dB (C)	³ LpC, peak	רמת לחץ קול מרבית נפלטת,
	± 2 dB (A) ¹	
	± 2 dB (A) ²	
	± 2 dB (C) ³	

הנחיות להפעלה והצבה: ההצבה והשימוש באקדח המסמרים לפי תקן E DIN EN 15895-1 בחלל בדיקה בעל החזר נמוך של חברת Müller-BBM GmbH. תנאי הסביבה בחלל הבדיקה תואמים את DIN EN ISO 3745.

הליך בדיקה: שיטת בדיקת שטח מעטפת ללא תהודה על מצע רפלקטיבי לפי DIN EN ISO 3745, DIN EN 15895, ו-DIN EN ISO 11201.

הערה: פליטות הרעש שנמדדו וערכי אי-הוודאות במדידה מייצגים את הגבול העליון של ערכי הקול הצפויים במדידות. תנאי עבודה אחרים עשויים לגרום לערכי פליטה אחרים.

מידע נוסף בנושא גיהות ובטיחות בעבודה ניתן למצוא באתר האינטרנט של Hilti בכתובת www.hilti.com/hse.

15.2 רעידות

ערך הרעידות הכולל בהתאם ל-2006/42/EC אינו חורג מ-2.5 מ/שנ².



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 4 | 20150226



2117486