

# HILTI

## DX 2

사용설명서

ko

操作说明书

cn

Operating instructions

en

Инструкция по эксплуатации

ru

Návod k obsluze

cs

Návod na obsluhu

sk

Használati utasítás

hu

Kullanma Talimatı

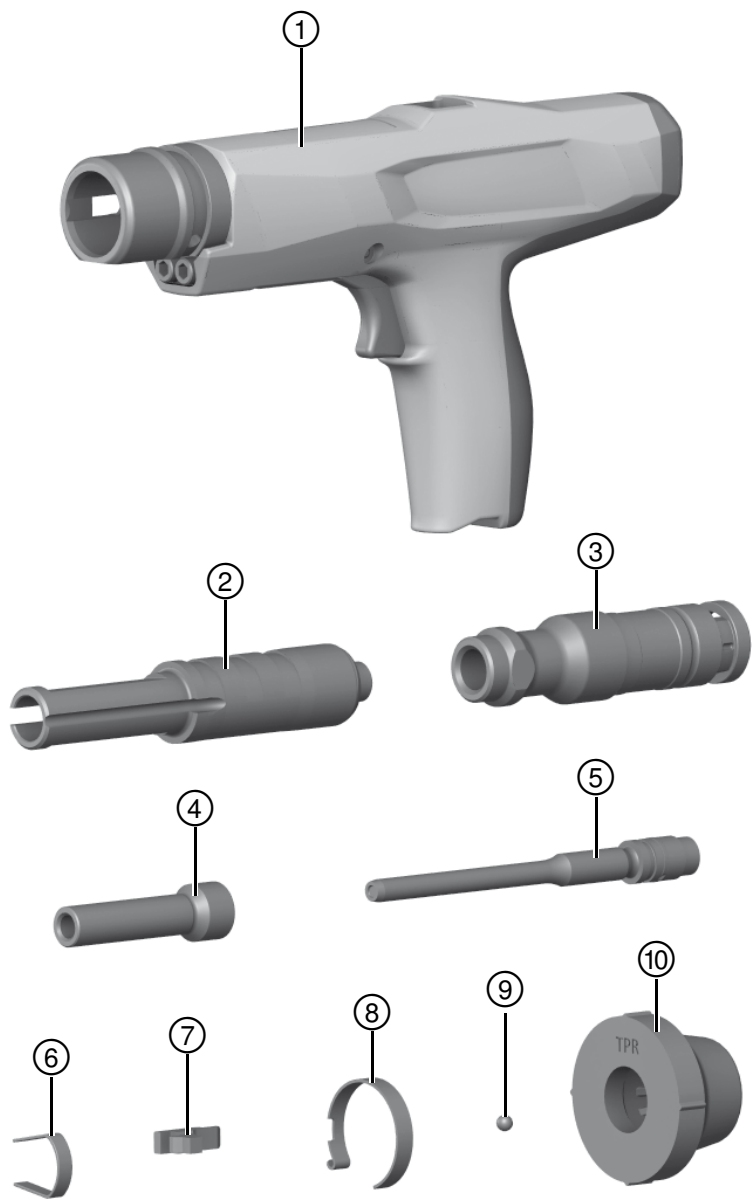
tr

دليل الاستعمال

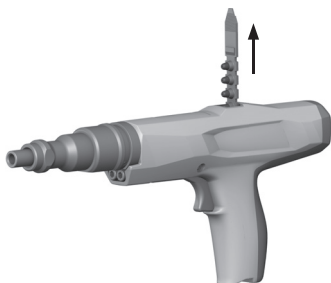
ar



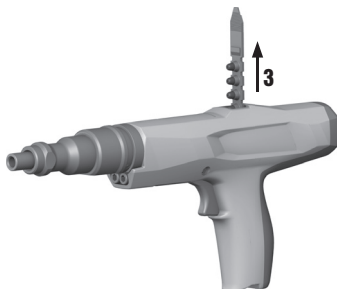
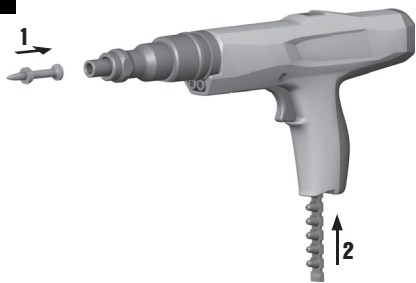
1



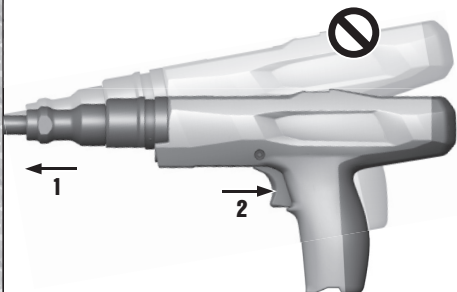
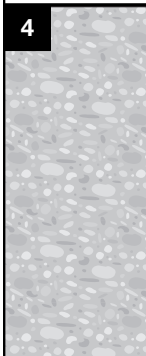
2



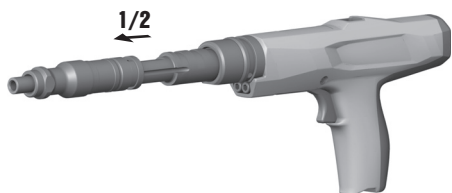
3



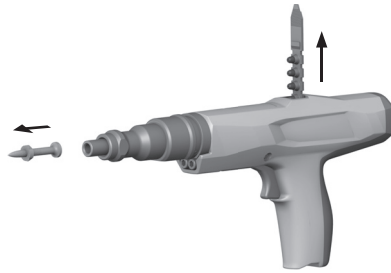
4



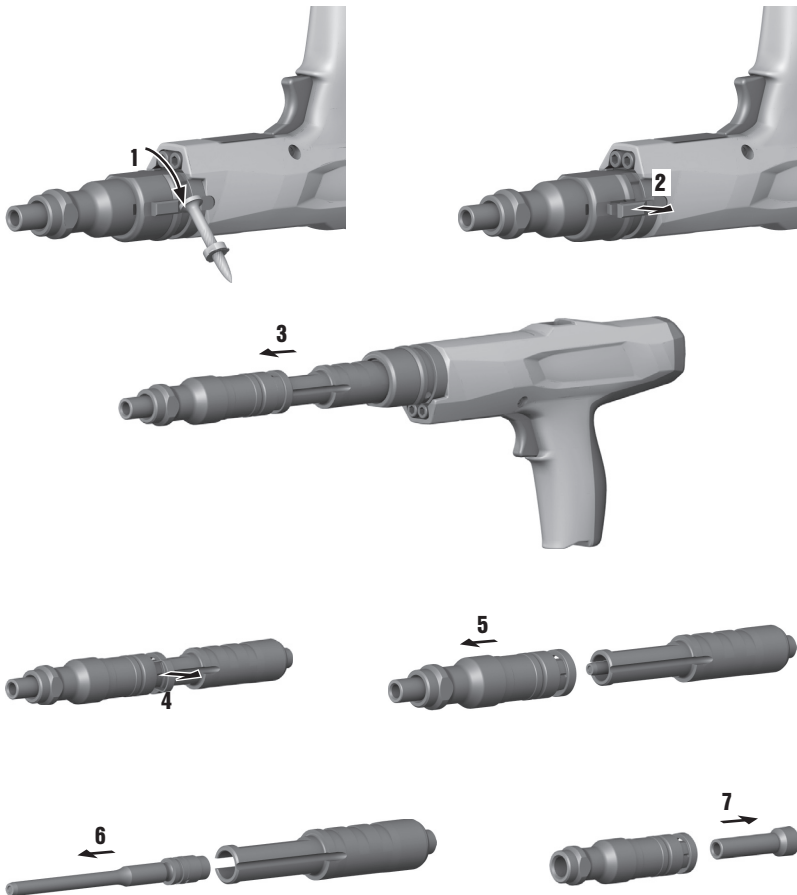
5



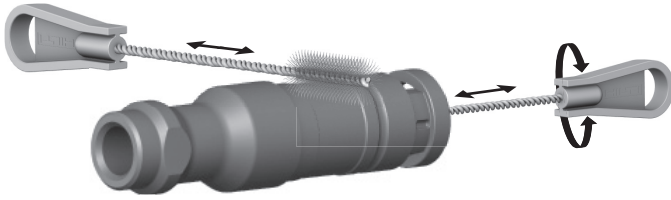
6



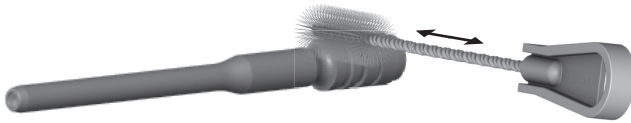
7



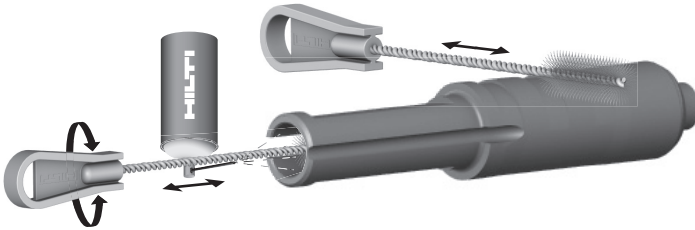
8



9

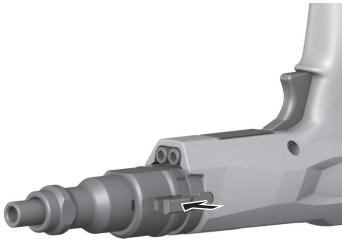
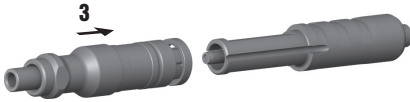
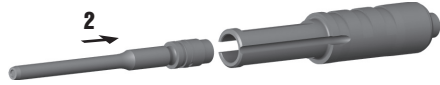


10

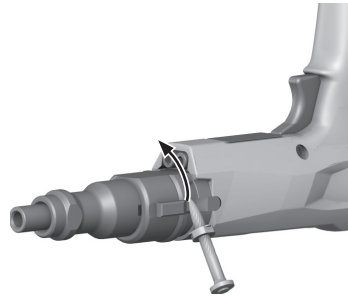


11





6



# PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

## Vsadzovací prístroj DX 2

**Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.**

**Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.**

**Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy s návodom na používanie.**

sk

Obsah	Strana
1 Bezpečnostné pokyny	72
2 Všeobecné informácie	74
3 Opis	75
4 Príslušenstvo, spotrebný materiál	76
5 Technické údaje	76
6 Pred použitím	76
7 Smernice	77
8 Obsluha	78
9 Udržba a ošetrovanie	79
10 Poruchy a ich odstraňovanie	80
11 Likvidácia	84
12 Záruka výrobcu na prístroje	84
13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	85
14 Potvrdenie skúšky CIP	85
15 Zdravie používateľov a bezpečnosť	85

**1** Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.

V texte tohto návodu na obsluhu sa pojmom "prístroj" vždy označuje vsadzovací prístroj DX 2.

**Konstruktívne časti prístroja a ovládacie/obslužné prvky 1**

- 1 Kryt
- 2 Vedenie piesta
- 3 Základná doska
- 4 Vedenie klincov
- 5 Piest
- 6 Pružný strmeň
- 7 Doraz
- 8 Prstencová pružina
- 9 Guľôčka
- 10 Doplnková základná doska

## 1 Bezpečnostné pokyny

### 1.1 Základné bezpečnostné upozornenia

**Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktno dodržiavať nasledujúce pokyny.**

#### 1.1.1 Používanie nábojok

**Používajte len nábojky Hilti alebo nábojky s porovnateľnou kvalitou**

Pokiaľ sa v prístrojoch Hilti používajú menej kvalitné nábojky, môžu sa z nespáleného prachu tvoriť usadeniny, ktoré náhle explodujú a môžu spôsobiť ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí. Nábojky musia spĺňať jednu z nasledujúcich minimálnych požiadaviek:

- a) Príslušný výrobca musí byť schopný dokladovať úspešnú skúšku podľa normy EÚ EN 16264 alebo
- b) Označenie značkou zhody CE (od júla 2013 v EÚ povinne predpísané)

#### UPOZORNENIE

Všetky nábojky Hilti pre vsadzovacie prístroje boli úspešne otestované podľa normy EN 16264. Pri skúškach definovaných v norme EN 16264 ide o systémové testy špecifických kombinácií nábojok a prístrojov, ktoré vykonávajú certifikačné inštitúcie.

Označenie prístroja, názov certifikačnej inštitúcie a číslo systémového testu sú vytlačené na obale nábojky.

Pozrite si aj príklad obalu na: [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

#### 1.1.2 Požiadavky na používateľa

- a) Prístroj je určený pre profesionálneho používateľa.
- b) Prístroj smie obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, poučený a kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách.

#### 1.1.3 Bezpečnosť osôb

- a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s prístrojom na priamu montáž postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, prístroj nepoužívajte. V prípade výskytu bolestí či nevoľnosti prerušte prácu. Aj jeden okamih nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.**
- b) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Dbajte na stabilnú polohu umožňujúcu udržanie rovnováhy.**
- c) **Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.**

- d) Prístroj nikdy nesmerujte na seba alebo na inú osobu.
- e) Prístroj nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela (resp. inej osoby).
- f) Pri práci dbajte na bezpečnú vzdialenosť iných osôb, najmä detí.
- g) Ramená pri používaní prístroja držte zohnuté (nie narovnané).
- h) Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu uvedené v návode na používanie.

#### 1.1.4 Starostlivé zaobchádzanie a používanie prístrojov na priamu montáž

- a) Používajte správny prístroj. Prístroj nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, ale iba na predpísané účely a v bezchybnom stave.
- b) Aktivovaný prístroj nikdy nenechávajte bez dozoru.
- c) Nepoužitú nábojku, ako aj prístroje, ktoré sa nepoužívajú, uskladnite tak, aby boli chránené pred vlhkosťou a nadmerným teplom.
- d) Prístroj prepravujte a skladujte v kufrí, ktorý je možné zabezpečiť proti uvedeniu prístroja do prevádzky nepovolnými osobami.
- e) Pred čistením, opravami a nastavovaním prístroja, pri prerušení práce, ako aj pred odložením, prístroj vždy vyprázdňte (odstráňte nábojku a kliniec).
- f) Nepoužívaný prístroj sa musí vyprázdniť a uložiť na suchom, vyvýšenom alebo uzamykateľnom mieste mimo dosahu detí.
- g) Skontrolujte prípadné poškodenie prístroja a príslušenstva. Pred každým ďalším použitím prístroja sa musí vykonať kontrola správnej funkcie ochranných prostriedkov alebo mierne opotrebovaných častí. Skontrolujte, či sa pohyblivé časti prístroja voľne pohybujú a nikde nezadrhávajú, alebo či jednotlivé časti prístroja nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky na bezchybné používanie prístroja. Poškodené ochranné zariadenia a diely sa musia dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku Hilti, pokiaľ v návode na používanie nie je uvedené inak.
- h) Spúšť stlačte iba vtedy, keď je prístroj úplne kolmo prítlačený k podkladu.
- i) Prístroj pri vsadzovaní vždy pevne držte v pravom uhle voči podkladu. Tým sa zabráni vychyleniu klinca od materiálu podkladu.
- j) Kliniec nikdy nevsádzujte na dvakrát, môže to viesť k zlomeniu alebo zaseknutiu klinca.
- k) Klince nikdy nevsádzujte do jestvujúcich otvorov okrem prípadov odporúčaných spoločnosťou Hilti.
- l) Vždy dodržiavajte smernice na používanie.
- m) Ak to konkrétny spôsob použitia umožňuje, použite doplnkovú základnú dosku.
- n) Vedenie klincov alebo upevňovací prvok neťahajte dozadu rukou, prístroj by sa tým mohol uviesť do stavu pripravenosti na používanie. Pripravenosť

na používanie umožňuje vsadenie upevňovacieho prvku aj do časti tela.

#### 1.1.5 Pracovisko

- a) Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.
- b) Prístroj používajte len na dobre vetraných pracovných miestach.
- c) Klince nevsádzajte do nevhodného materiálu podkladu. Do príliš tvrdého materiálu, napríklad do zvárannej ocele alebo liatiny. Do príliš mäkkého materiálu, napríklad do dreva a sadrokartónu. Do príliš krehkého materiálu, napríklad do skla a obkladačiek. Vsadzovanie do týchto materiálov môže viesť k zlomeniu klinca, odštiepeniu alebo prerazeniu materiálu.
- d) Nevsádzajte žiadne klince do skla, mramoru, plastu, bronzu, mosadze, medi, skál/skalnatých hornín, izolačného materiálu, dutých tehál, keramických tehál, tenkých plechov (< 4 mm), liatiny a pôrobetónu.
- e) Pred vsadzovaním klincov sa uistite, že sa za alebo pod vami nenachádza nikáka osoba.
- f) Na pracovisku udržiavajte poriadok. Odstráňte z pracoviska predmety, o ktoré by ste sa mohli poraniť. Neporiadok na pracovisku môže byť príčinou úrazu.
- g) Rukováti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.
- h) Nepoužívajte prístroj tam, kde hrozí riziko vzniku požiaru alebo explózie, okrem situácie, keď je na to špeciálne určený.
- i) Skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia predstavujú vážne ohrozenie, ak sa pri práci poškodia. Preto pracovnú oblasť najprv skontrolujte, napr. pomocou detektora kovov. Vonkajšie kovové časti prístroja sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím.
- j) Používajte upevňovacie prvky len v odporúčanom rozsahu teplôt. Dodržiavajte údaje uvedené v návode na obsluhu. Plastové prvky môžu pri príliš nízkych teplotách prasknúť.

sk

#### 1.1.6 Mechanické bezpečnostné opatrenia

- a) Používajte iba klince, ktoré sú určené a schválené pre tento prístroj.
- b) Na prístroji nevykonávajte žiadne manipulácie ani zmeny, čo sa obzvlášť vzťahuje na piest.

#### 1.1.7 Tepelné bezpečnostné opatrenia

- a) Ak je prístroj prehriaty, nechajte ho vychladnúť. Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania.
- b) Prístroj nedemontujte vtedy, keď je horúci. Prístroj nechajte vychladnúť.
- c) Ak dochádza k roztavovaniu na plastových pásoch s nábojkami, nechajte prístroj vychladnúť.



### 1.1.8 Nebezpečenstvo explózie



- a) Používajte len nábojky, ktoré sú pre prístroj povolené a schválené.
- b) Opatrne odstráňte pás s nábojkami z prístroja.

- c) Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím. Nikdy sa nepokúšajte o otvorenie nábojky.
- d) Nepoužitú nábojku chráňte pred vlhkosťou a nadmerným teplom a uskladnite ich na uzamykateľnom mieste.

### 1.1.9 Osobná ochranná výbava

Používateľ a osoby zdržiavajúce sa v blízkosti musia počas používania a odstraňovania chýb prístroja nosiť vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu a používať prostriedky na ochranu sluchu.

sk

## 2 Všeobecné informácie

### 2.1 Signálne slová a ich význam

#### NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

#### VÝSTRAHA

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

#### POZOR

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

#### UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

### 2.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

#### Výstražné symboly



Výstraha pred všeobecným nebezpečenstvom



Výstraha pred výbušnými látkami



Upozornenie na horúci povrch

#### Príkazové znaky



Používajte ochranné okuliare.



Používajte ochrannú prilbu



Používajte chrániče sluchu

#### Symbole



Pred použitím si prečítajte návod na používanie

#### Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku prístroja. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ: \_\_\_\_\_

Generácia: 01 \_\_\_\_\_

Sériové číslo: \_\_\_\_\_

## 3 Opis

### 3.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Prístroj slúži profesionálnemu používateľovi na vsadzovanie klincov, čapov/kolíkov a kombinovaných prvkov do betónu, ocele a vápenno-pieskovej tehly.

Prístroj sa smie používať len s ručným vedením.

Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.

Prístroj sa nesmie používať vo výbušnej alebo horľavej atmosfére, ak nie je na to schválený.

Pre vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne klince, nábojky, príslušenstvo a náhradné diely značky Hilti alebo výrobky rovnakej kvality.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nequalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Prístroj smie obsluhovať, ošetrovať a opravovať iba autorizovaný a kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách.

Podobne ako pri všetkých vsadzovacích prístrojoch poháňaných prachom tvoria prístroj, nábojky a upevňovacie prvky jednu technickú jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňovanie s týmto systémom je možné zaručiť len vtedy, keď sú použité upevňovacie prvky Hilti a nábojky špeciálne vyrobené pre tento prístroj, resp. výrobky rovnakej kvalitatívnej úrovne. Len pri dodržaní týchto podmienok platia odporúčania firmy Hilti týkajúce sa upevnenia a použitia.

sk

### 3.2 Spôsoby použitia a sortiment upevňovacích prvkov

#### Sortiment prvkov

Označenie pre objednávanie	Použitie
X-U	Vysokopevnostný klíncec s veľkou aplikačnou šírkou na upevnenia na betón s vyššou pevnosťou a oceľ
X-C	Štandardný klíncec na upevnenia na betón
X-S	Štandardný klíncec na efektívne upevnenia na oceľ
X-CT	Jednoducho odstrániteľný klíncec na debnenia, na dočasné upevnenia na betón
X-CR	Nehrdzavajúci klíncec na upevnenia vo vlhkom alebo korozívnom prostredí
X-CF	Špeciálny upevňovač pre drevené konštrukcie na betóne
X-FS	Upevňovací prvok na nastavenie pozície debnení
X-SW	Flexibilný okrúhly prvok (rondela) na upevňovanie fólií a tenkého izolačného materiálu na betón a oceľ
X-HS / X-HS-W	Závesný systém s prípojkou so závitom
X-CC	Upevňovacia príchytka na zavesenia s drôteným lankom
X-(D)FB / X-EMTC	Kovové fixačné svorky na upevňovanie rúr s elektrickým vedením a izolovaných sanitárnych, vodovodných a kúrenárskych rúr (teplých i studených)
X-EKB	Káblová príchytka na plošné pokladanie elektrických vedení na strop a stenu
X-ECH	Držiak káblov na pokladanie zväzkov elektrických vedení na strop a stenu
X-ET	Prvok pre kanály na elektrické káble – na upevňovanie plastových (PVC) kanálov na elektrické káble
X-(E)M/W/6/8	Čap so závitom na upevňovanie na betón a oceľ

#### Nábojky

Typ nábojok	Farba	Sila
6.8/11 M zelené	zelené	mierne
6.8/11 M žlté	žlté	stredné
6.8/11 M červené	červené	silné

## 4 Príslušenstvo, spotrebný materiál

### UPOZORNENIE

Pre ďalšie vybavy a upevňovacie prvky kontaktujte, prosím, lokálne zastúpenie spoločnosti Hilti.

#### Príslušenstvo a súprava na čistenie

Označenie
Čistiaca súprava
Sprej Hilti
Balenie s náhradnými dielmi
Návod na používanie
Doplnková základná doska

sk

#### Štandardné príslušenstvo

Označenie
Piest
Základná doska
Vedenie piesta
Vedenie klincov
Pružný strmeň
Doraz
Prstencová pružina

## 5 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Prístroj	DX 2
Hmotnosť	2,4 kg
Rozmery (D x Š x V)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maximálna dĺžka prvku	62 mm (2½")
Nábojky	6,8/11 M (kal. 27, krátke) zelené, žlté, červené
Dráha pritlačenia	16 mm (0,63")
Síla pritlačenia	160 N
Aplikačná teplota/teplota okolia	-15...+50 °C
Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania	450/h

## 6 Pred použitím



### UPOZORNENIE

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu.

#### 6.1 Kontrola prístroja 2

##### VÝSTRAHA

Prístroj nepoužívajte v prípade poškodenia jeho častí alebo pri narušenej funkcii ovládacích prvkov. Prístroj dajte opraviť v autorizovanom servisnom stredisku firmy Hilti.

Uistite sa, že sa v prístroji nenachádza žiaden pás s nábojkami. Pokiaľ sa v prístroji nachádza pás s nábojkami, vytiahnite ho rukou z prístroja nahor.

Skontrolujte všetky vonkajšie časti prístroja, či nie sú poškodené a preverte bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov.

Skontrolujte správnu montáž a opotrebovanie piesta a pružného strmeňa.

## 7 Smernice

### 7.1 Smernice na upevňovanie

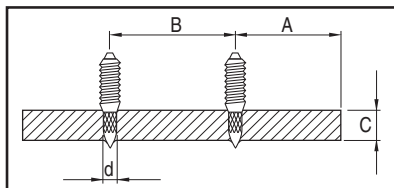
Vždy dodržiavajte tieto smernice na používanie.

#### UPOZORNENIE

Pre podrobné informácie si od zastúpenia spoločnosti Hilti vo vašej krajine vyžiadajte technické smernice alebo prípadne technické predpisy platné v danej krajine.

#### 7.1.1 Minimálne vzdialenosti

##### Minimálne vzdialenosti pri upevňovaní na ocel'

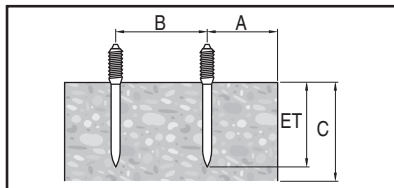


A min. vzdialenosť od hrany = 15 mm ( $\frac{5}{8}$ " )

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

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

##### Minimálne vzdialenosti pri upevňovaní na betón



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

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

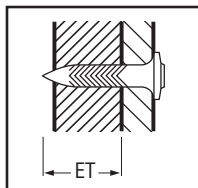
C min. hrúbka podkladu = 100 mm (4" )

#### 7.1.2 Hĺbky prenikania

#### UPOZORNENIE

Príklady a špecifické informácie získate v manuáli Hilti Fastening Technology Manual.

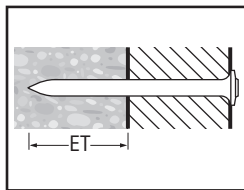
##### Dĺžky kĺncov na ocel'



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

sk

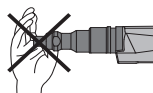
## Dížky klincov na betón



ET Hĺbka prenikania: 22 mm (max. 27 mm) (7/8" (max. 1"))

## 8 Obsluha

sk



### VÝSTRAHA

Prítlačeníom na nejakú časť tela (napríklad ruku) sa môže prístroj viesť do stavu pripravenosti na používanie. Pripravenosť na používanie umožňuje vsadenie upevňovacieho prvku aj do časti tela. **Prístroj nikdy neprítlačajte proti častiam tela.**

### VÝSTRAHA

Počas vsadzovania môže dochádzať k odlamovaniu materiálu alebo prudkému vymršteniu materiálu zásobníkového pásu. **Používajte (platí to pre používateľa a osoby v jeho okolí) vhodné ochranné okuliare a ochrannú prilbu.** Odlamovaný materiál môže spôsobiť poranenie tela a očí.

### POZOR

Vsadzovanie klincov sa aktivuje zapálením nábojky. **Používajte (používateľ a osoby nablízku) chrániče sluchu.** Prílišný hluk môže poškodiť sluch.

### VÝSTRAHA

Jeden upevňovací prvok nikdy nevsádzujte na dvakrát, môže dôjsť k zlomeniu prvku a jeho vzpričeníu či zaseknutiu.

### VÝSTRAHA

Žiadne prvky nevsádzujte do už existujúcich otvorov, okrem situácie, kedy to odporúča spoločnosť Hilti (napríklad DX-Kwik).

### POZOR

Ak je prístroj prehriaty, nechajte ho vychladnúť. **Nepreražujte maximálnu frekvenciu vsadzovania.**

#### 8.1 Postup pri nesprávnom odpálení nábojky

Pri nesprávnom odpálení nábojky, resp. úplnom zlyhaní odpálenia nábojky, postupujte vždy takto:  
Prístroj držte prítlačený 30 sekúnd proti pracovnej ploche.

Ak sa nábojka ešte stále neodpáli, oddiaľte prístroj od pracovnej plochy, pričom však dávajte pozor, aby ste ho nenasmerovali proti sebe alebo inej osobe.

Posuňte pás s nábojkami pomocou funkcie opakovania o jednu nábojku dopredu; spotrebujte zvyšné nábojky z pásu s nábojkami; odstráňte spotrebovaný pás s nábojkami a zlikvidujte ho tak, aby bolo vylúčené jeho opätovné použitie či použitie omylom.

#### 8.2 Nabítenie prístroja 3

1. Posúvajte kliniec (najskôr hlavičku) spredu do prístroja, až kým sa podložka (rondela) klinca nezachytí v prístroji.
2. Posúvajte pás s nábojkami úzkym koncom napred zdola do rukoväti, až kým nebude pás s nábojkami úplne zapustený v rukoväti.
3. Ak chcete použiť pás s nábojkami, ktorý bol už predtým používaný, ťahajte tento pás s nábojkami rukou nahor von z prístroja, až kým sa v priestore na nábojku nebude nachádzať nepoužitá nábojka.

#### 8.3 Nastavenie výkonu

1. Zvoľte si silu nábojky zodpovedajúcu danému použitiu.
2. Ak nemôžete aplikovať hodnoty vyplývajúce zo skúseností, začínajte vždy s minimálnym výkonom: Zvoľte si farbu najslabších nábojok.
3. Vsadte jeden kliniec.  
Ak neprenikne kliniec dostatočne hlboko, použite v prípade potreby silnejšiu nábojku alebo kratší kliniec.

#### 8.4 Vsadzovanie 4

### VÝSTRAHA

**Vždy dbajte na dodržiavanie bezpečnostných upozornení v návode na obsluhu.**

1. Prístroj v pravom uhle prítlačte na pracovnú plochu.
2. Stlačením spúšte aktivujete vsadzovanie.

#### 8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja 5

### POZOR

**Návrat piesta do zadnej pozície a transport nábojky nevykonávajte kmitavým či prudkým pohybom.** Kmi-

tavý alebo prudký pohyb môže viesť k vzniku poranení a poškodeniam prístroja.

## UPOZORNENIE

Ak sa dá nadstavec len ťažko vytiahnuť alebo pohnúť smerom dozadu, je potrebné prístroj vyčistiť. Vykonajte servisné úkony na prístroji! (pozrite kapitolu 9.3).

1. Po ukončení procesu vsadzovania zachyťte nadstavec palcom a ukazovákom.
2. Potiahnite nadstavec vo vertikálnej osi prístroja až na doraz, smerom dopredu.

3. Zasuňte nadstavec opäť úplne dozadu. Tým sa piest vráti opäť do východiskovej pozície a dôjde k dopraveniu nábojky. Prístroj je teraz pripravený na ďalšie vsadzovanie.

## 8.6 Vybitie a vyprázdnenie prístroja 6

Uistite sa, že sa v prístroji nenachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok.

Pokiaľ sa v prístroji nachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok, vytiahnite pás s nábojkami rukou smerom nahor z prístroja a odstráňte upevňovací prvok z vedenia klinecov.

## 9 Údržba a ošetrovanie



### POZOR

V závislosti od konkrétneho prístroja dochádza v pravidelnej prevádzke k znečisteniu a k opotrebovaniu častí prístroja, ktoré sú dôležité na jeho správnu funkciu. **Nevyhnutným predpokladom na spoľahlivú a bezpečnú prevádzku prístroja sú preto jeho pravidelné prehliadky a údržba.** Čistenie prístroja a kontrolu piesta odporúčame vykonávať minimálne raz denne pri intenzívnom používaní, najneskôr však po 3 000 vsadeniach!

### VÝSTRAHA

**V prístroji nesmú byť žiadne nábojky. Pri opravách a údržbe sa vo vedení klinecov nesmie nachádzať žiadny upevňovací prvok.**

### POZOR

Prístroj môže byť v dôsledku používania horúci. Môžete si popáliť ruky. **Pri starostlivosti o prístroj a jeho údržbu používajte ochranné rukavice. Prístroj nechajte vychladnúť.**

### 9.1 Starostlivosť o prístroj

Vonkajšiu stranu prístroja pravidelne čistite mierne navlhčenou handrou.

### VÝSTRAHA

Na čistenie nepoužívajte rozprašovač ani parný čistič! Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra prístroja.

### 9.2 Údržba

Pravidelne kontrolujte výskyt poškodenia všetkých vonkajších častí prístroja a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích či obslužných prvkov. Prístroj neprevádzkujte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie a obslužné prvky nefungujú bezchybne. Prístroj nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.

Prístroj prevádzkujte len s odporúčanými nábojkami a nastavením výkonu. Nesprávna voľba nábojok alebo nastavenie príliš veľkej energie môže viesť k predčasnému zlyhaniu jednotlivých súčastí prístroja.

venie príliš veľkej energie môže viesť k predčasnému zlyhaniu jednotlivých súčastí prístroja.

### POZOR

Nečistoty v prístrojoch radu DX obsahujú zložky, ktoré môžu ohroziť vaše zdravie. **Nevdychujte žiaden prach/ nečistoty pochádzajúce z čistenia. Zabráňte prístupu prachu/nečistôt k potravinám. Po čistení prístroja si umyte ruky. Na údržbu alebo mazanie komponentov prístroja nikdy nepoužívajte tuk. Môže to viesť k poruchám funkcií prístroja. Používajte výlučne sprej Hilti alebo výrobky porovnateľnej kvality.**

## 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji

Servisné úkony na prístroji vykonajte vtedy, keď nastávajú výkyvy v oblasti výkonu alebo ak dochádza k chybnému/žiadanému odpáleniu nábojok alebo ak sa citeľne zníži komfort obsluhy prístroja. Konkrétne to znamená: Rastie potrebný prítlak, stúpa odpor spúšte, pás s nábojkami sa dá vybrať len ťažko alebo má funkcia opakovania ťažký chod.

### 9.3.1 Demontáž prístroja 7

### POZOR

Pri odstraňovaní pružného strmeňa zo základnej dosky môže pružný strmeň vyskočiť veľkou rýchlosťou zo základnej dosky. **Chráňte seba a iné osoby pred zraneniami. Základnú dosku držte tak, aby pružný strmeň prípadne vyskočil v smere podlahy.**

1. Prstencovú pružinu nadvihnite a otočte skrutkovačom alebo klincom.
2. Potiahnite doraz smerom dozadu a vyberte ho.
3. Vytiahnite nadstavec.
4. Odstráňte pružný strmeň. Použite na to vhodný nástroj (napríklad skrutkovač alebo kliniec).
5. Zložte základnú dosku s vedením klinecov z vedenia piesta.
6. Vytiahnite piest z vedenia piesta.

7. Nechajte vedenie klincov skĺznuť zo základnej dosky dozadu.  
**UPOZORNENIE** V prípade prívlehmí znečisteného prístroja spredu piestom vyrazte vedenie klincov zo základnej dosky.

### 9.3.2 Kontrola opotrebovania piesta

#### UPOZORNENIE

Nepoužívajte opotrebované piesty a na pieste nevykonávajúce žiadne zmeny.

Piest vymeňte vtedy, keď:

- je zlomený,
- je príliš opotrebovaný (napríklad 90° vylomenie segmentu),
- piestny krúžok vyskočil alebo chýba,
- je piest pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúľaním po hladkej podložke).

### 9.3.3 Kontrola opotrebovania vedenia klincov

Ak je rúra poškodená (napríklad pokrivená, roztiahnutá, vykazuje trhliny alebo je zlomená) vymeňte vedenie klincov.

### 9.3.4 Kontrola opotrebovania pružného strmeňa

Ak je pružný strmeň príliš opotrebovaný/stlačený alebo roztiahnutý, vymeňte ho.

### 9.3.5 Čistenie 8 9 10 11

Prístroj čistite minimálne jedenkrát týždenne, prípadne bezprostredne po každom väčšom počte vsadených klincov (cca 3 000 vsadení).

Jednotlivé časti čistite zodpovedajúcimi kefkami:

1. Vedenie klincov a základnú dosku čistíte zvnútra a zvonku.
2. Piesty, ako aj piestne krúžky čistíte dovtedy, pokiaľ sa nebudú môcť voľne pohybovať.
3. Vedenie piesta vyčistíte zvnútra a zvonku.
4. Kryt vyčistíte zvnútra.

### 9.3.6 Mazanie

Očistené časti zľahka postriekajte dodaným sprejom značky Hilti. Používajte výlučne sprej Hilti alebo výrobky porovnateľnej kvality.

### 9.3.7 Montáž prístroja 12

#### UPOZORNENIE

S malými súčasťami zaobchádzajte opatrne. Mohli by sa stratiť.

1. Zložte vedenie klincov do základnej dosky.
2. Zasuňte piest do vedenia piesta až na doraz.
3. Nasadte základnú dosku s vedením klincov na vedenie piesta.

**UPOZORNENIE** Drážky v základnej doske a vo vedení piesta sa musia zhodovať.

4. Zatláčte pružný strmeň do výrezu.
5. Vložte do prístroja nadstavec.

**UPOZORNENIE** Drážka v pieste a vo vedení klincov sa musí zhodovať s otvorom dorazu.

6. Zatláčte doraz do otvoru a otočte prstencovú pružinu cez doraz dozadu.

**UPOZORNENIE** Doraz sa dá vo vytočenom stave odobrať a opäť nasadiť.

### 9.3.8 Kontrola

Po vykonaní údržby a opráv skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

#### UPOZORNENIE

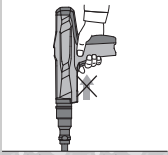
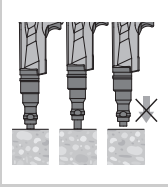
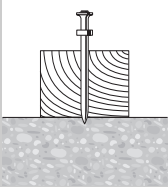
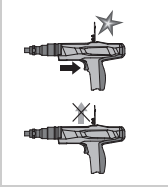
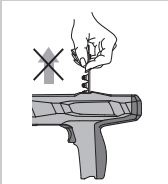
To, či je prístroj pripravený na použitie, môžete zistiť tak, že nenabíjate prístroj – to znamená bez vloženia upevňovacieho prvku a nábojky – prítlačíte proti tvrdému podkladu a spustíte. Cvaknutie spúšte, ktoré bude dobre počuťelné, signalizuje pripravenosť prístroja na používanie.

## 10 Poruchy a ich odstraňovanie

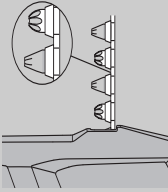
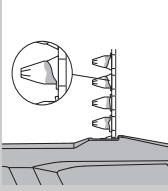
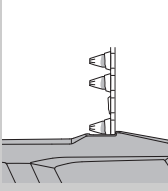
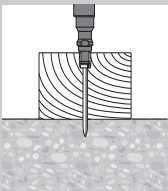
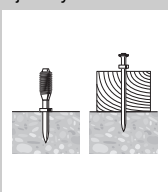
### VÝSTRAHA


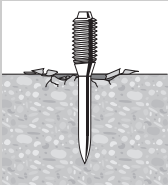
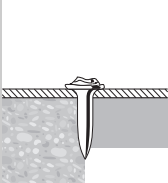
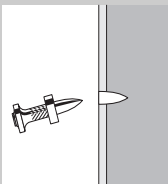
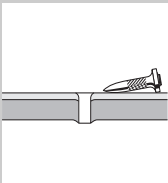
Pred prácami spojenými s odstraňovaním chýb musíte prístroj vybiť a vyprázdniť.

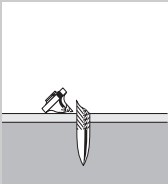
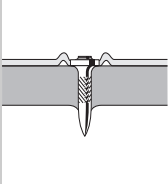
Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Vynakladanie veľkej sily pri opakovaní	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
Stúpa potrebný prítlak	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
Stúpa odpor spúšte	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Pás s nábojkami sa dá iba ťažko odstrániť	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
Prístroj sa nedá spustiť 	Na prístroji nefunguje opakovanie Nábojka už bola odpálená	Pozri kapitolu: 8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja <b>5</b> Prázdnu nábojku použitím opakovacej funkcie presuňte ďalej alebo ručne posuňte pás s nábojkami ďalej.
	Prístroj nebol úplne pritlačený	Prístroj úplne pritlačte. Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
Prístroj sa zasekol 	Prístroj je príliš znečistený	Vyčistite prístroj. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
	Poškodený piesť	Skontrolujte piesť a v prípade potreby ho vymeňte. Pozri kapitolu: 9.3.2 Kontrola opotrebovania piesťa
	Prístroj je poškodený	Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti
Nesprávne odpálenie: Nižšia hlučnosť ako je bežné. Prvok sa do podkladu zasunie len čiastočne 	Chybná pozícia/stav piesťa	Odstráňte pás s nábojkami a použite opakovaciu funkciu prístroja. Pozri kapitolu: 8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja <b>5</b>
	Chybné alebo nesprávne nábojky	Vymeňte pás s nábojkami (ak je to nutné, použité nové alebo suché biele). Ak problém pretrváva: Vykonajte servisné úkony na prístroji. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
Pás s nábojkami sa neposúva 	Poškodený pás s nábojkami	Vymeňte pás s nábojkami.
	Prístroj je príliš znečistený	Vyčistite prístroj. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji
	Prístroj je poškodený	Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti
Pás s nábojkami sa nedá odstrániť 	Prístroj je prehriaty	Nechajte prístroj vychladnúť. Následne opatrne z prístroja odstráňte pás s nábojkami. <b>VÝSTRAHA</b> Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím. Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti.



Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Nábojka sa neodpáli 	Zlá nábojka Prístroj je znečistený	Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej. Vykonaajte servisné úkony na prístroji. <b>VÝSTRAHA</b> Zaistite, aby sa používali správne nábojky a aby boli v bezchybnom stave. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.
Pás s nábojkami sa taví 	Prístroj je pri vsadzovaní príliš dlho pritlačený Príliš vysoká frekvencia vsadzovania	Prítlačajte prístroj na kratšiu dobu predtým, než ho spustíte. Odstráňte pás s nábojkami. Ihneď zastavte prácu. Odstráňte pás s nábojkami a nechajte prístroj vychladnúť. <b>VÝSTRAHA</b> Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím. Vyčistite prístroj a odstráňte uvoľnené nábojky. Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.
Nábojka sa uvoľní z pásu s nábojkami 	Príliš vysoká frekvencia vsadzovania	Ihneď zastavte prácu. Odstráňte pás s nábojkami a nechajte prístroj vychladnúť. <b>VÝSTRAHA</b> Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím. Vyčistite prístroj a odstráňte uvoľnené nábojky. Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.
Piest sa zastavuje v podklade/prvok je vsadzovaný do príliš veľkej hĺbky 	Príliš krátky prvok Prvok bez podložky (rondely) Príliš vysoký výkon	Použite dlhší prvok. Použite prvok s podložkou (rondelou) na použitie na drevo. Použite slabšiu nábojku.
Prvok sa vsadzuje do príliš malej hĺbky 	Príliš dlhý prvok Príliš nízky výkon	Použite kratší prvok. <b>UPOZORNENIE</b> Dodržiavajte minimálne požiadavky týkajúce sa hĺbky vsadzovania. Obstarajte si "Príručku upevňovacej techniky" v stredisku Hilti. Použite silnejšiu nábojku.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Klinec sa skríví 	Tvrde povrchy (oceľ, betón)	Použite silnejšiu nábojku.
	Tvrde a/alebo veľké kamenivo v betóne	Použite silnejšiu nábojku. Použite prístroj DX 460 s DX-Kwik (predvrtánie).
	Tesne pod betónovou plochu sa nachádza armovacie železo.	Použite kratší klinec. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. Použite prístroj DX 460 s DX-Kwik (predvrtánie). Upevnenie vykonajte na inom mieste.
Odlupovanie betónu 	Tvrдый/starý betón	Použite kratší klinec.
	Tvrde a/alebo veľké kamenivo v betóne	Použite silnejšiu nábojku. Použite prístroj DX 460 s DX-Kwik (predvrtánie).
Poškodená hlavička klinca 	Príliš vysoký výkon	Použite slabšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad)	Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.
	Poškodený piest	Vymeňte piest.
Klinec neprenikne do podkladu do dostatočnej hĺbky 	Príliš nízky výkon	Použite silnejšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad)	Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.
	Nevhodný systém	Použite silnejší systém, ako napríklad DX 460.
	Chybná pozícia/stav piesta	Odstráňte pás s nábojkami a použite opakovaciu funkciu prístroja. Pozri kapitolu: 8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja <b>5</b>
Klinec nedrží v podklade 	Tenký oceľový podklad	Použite inú nábojku. Použite klinec na tenké oceľové podklady. Oceľový podklad s rozmerom < 3 mm nie je vhodný na použitie prístroja DX.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Lámanie klineciv 	Príliš nízky výkon	Použite silnejšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad)	Použite kratší klinec. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.
	Nevhodný systém	Použite silnejší systém, ako napríklad DX 460.
Hlavička klinca prederaví upevňovaný materiál (plech) 	Príliš vysoký výkon	Použite slabšiu nábojku. Použite klinec s prvkom Top Hat. Použite klinec s podložkou (rondelou).

sk

## 11 Likvidácia



Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne oddelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákaznickom servise Hilti alebo u vášho predajcu.

## 12 Záruka výrobcu na prístroje

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

## 13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Vsadzovací prístroj
Typové označenie:	DX 2
Generácia:	01
Rok výroby:	2014

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2011/65/EÚ.

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

### Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

sk

## 14 Potvrdenie skúšky CIP

Pri členských štátoch Stálej medzinárodnej komisie (C.I.P.) mimo právneho priestoru EÚ a Európskeho združenia voľného obchodu (EFTA) platí, že: Prístroj Hilti DX 2 je konštrukčne spôsobilý a systémovo preverený. Na základe toho je prístroj označený povolovacím znakom Spolkového fyzikálno-technického ústavu (PTB) v kvad-

ratkovej forme so zaregistrovaným povolovacím číslom S 830. Táto firma Hilti garantuje zhodu s povoleným druhom konštrukcie. Nepripustné nedostatky, ktoré sa zistia pri používaní, treba ohlásiť zodpovednému vedúcemu povolovacieho úradu (PTB), ako aj kancelárii Stálej medzinárodnej komisie (C.I.P.).

## 15 Zdravie používateľov a bezpečnosť

### 15.1 Informácia o hluku

#### Vsadzovací prístroj používaný s nábojkami

Typ	DX 2
Model	Séria
Kaliber	6.8/11
Použitie	Upevňovanie 20 mm vrstveného dreva na betón (C40) s X-U47 P8

#### Deklarované namerané hodnoty ukazovateľov hlučnosti podľa smernice o strojoch 2006/42/ES v spojení s normou E DIN EN 15895

Úroveň akustického výkonu, $L_{WA, 1s}^1$	101 dB(A)
Úroveň akustického tlaku na pracovisku, $L_{pA, 1s}^2$	104 dB(A)
Špičková úroveň emisií akustického tlaku, $L_{pC, peak}^3$	139 dB (C)

<sup>1</sup> ±2 dB (A)

<sup>2</sup> ±2 dB (A)

<sup>3</sup> ±2 dB (C)

**Podmienky prevádzky a inštalácie:** Inštalácia a prevádzka vsadzovacieho prístroja podľa normy E DIN EN 15895-1 v bezodrazovom skúšobnom priestore firmy Müller-BBM GmbH. Podmienky okolitého prostredia v skúšobnom priestore zodpovedajú norme DIN EN ISO 3745.

**Skúšobná metóda:** Podľa normy E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 a DIN EN ISO 11201 metóda s obalovou plochou vo voľnom poli nad odrazovou rovinou.

POZNÁMKA: Namerané emisie hluku a príslušná neistota merania predstavujú hornú hranicu ukazovateľov hlučnosti, ktorú možno pri meraní očakávať.

Odišné pracovné podmienky môžu viesť k iným hodnotám emisií.

### 15.2 Vibrácie

Celková hodnota vibrácií uvádzaná podľa normy 2006/42/EC neprekračuje  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Ďalšie informácie týkajúce sa zdravia používateľa a bezpečnosti môžete získať na internetovej stránke spoločnosti Hilti, [www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse).



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 2 | 20150226



2083450