

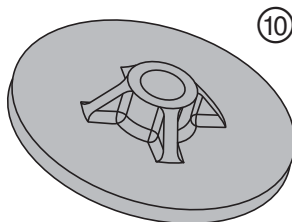
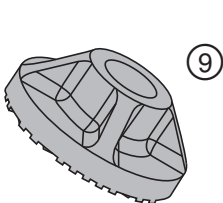
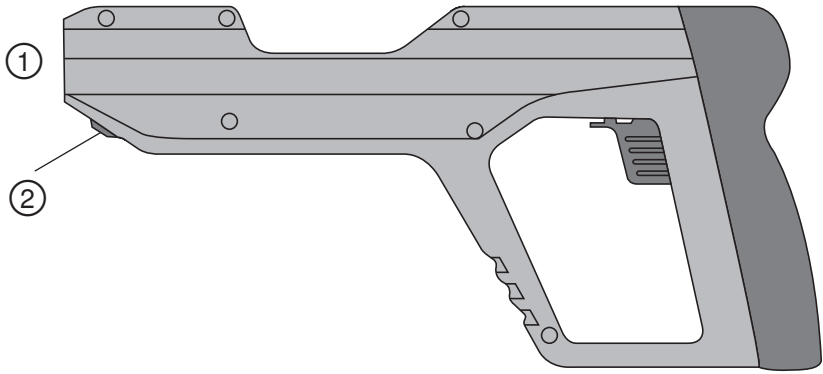
# HILTI

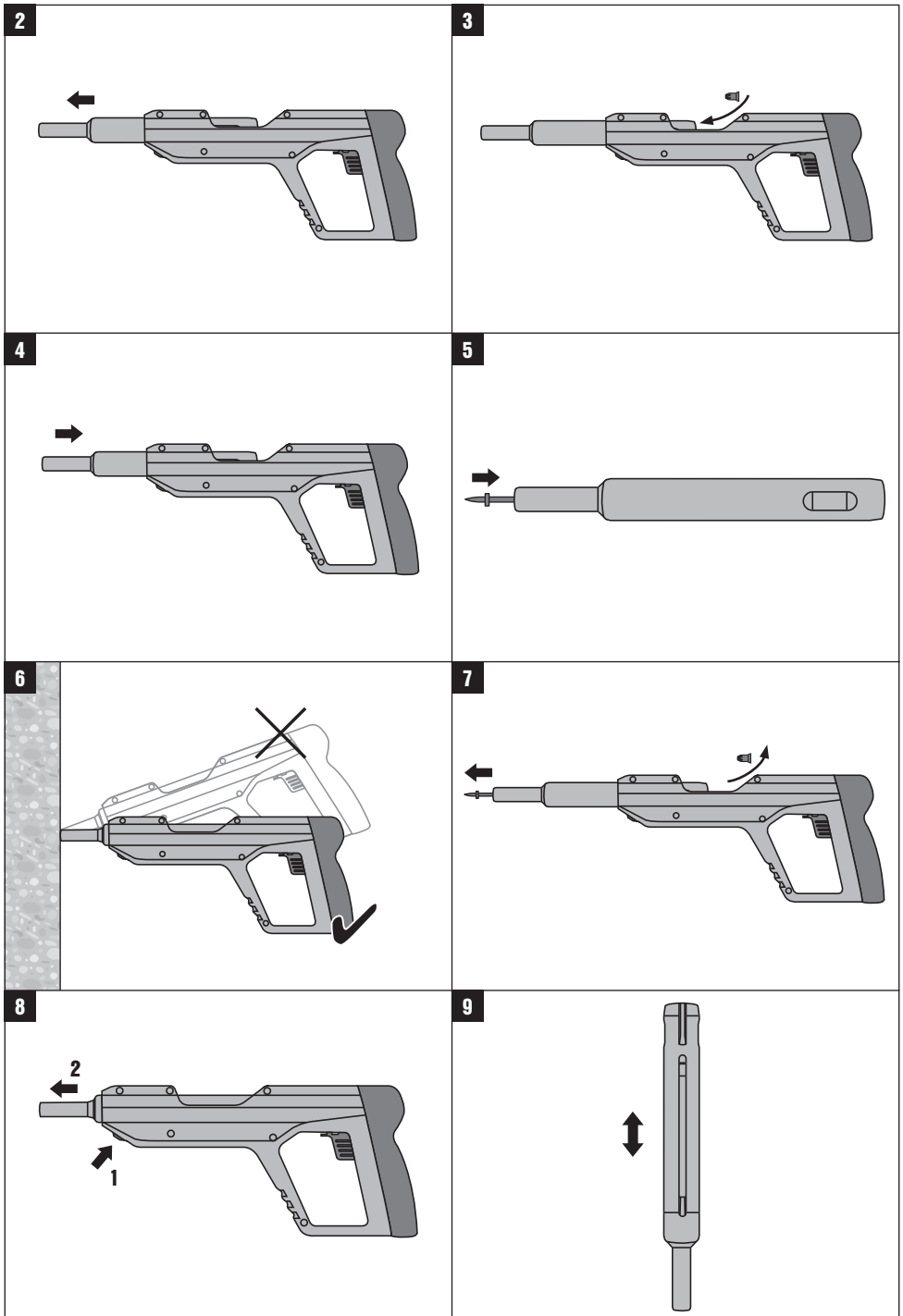
## DX E-72

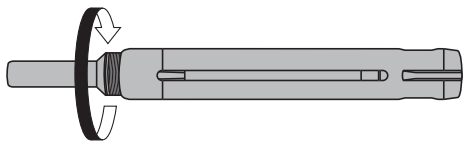
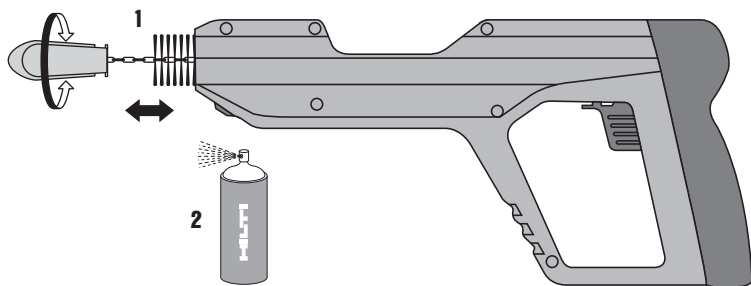
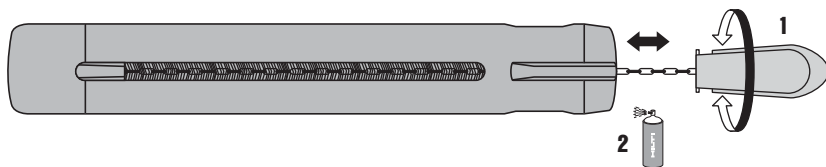
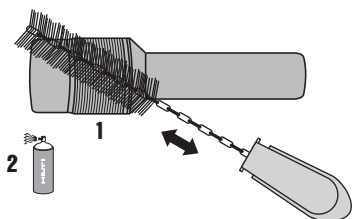
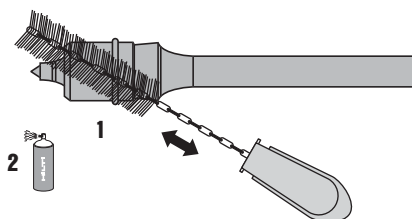
|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Bedienungsanleitung</b>        | <b>de</b> |
| <b>Operating instructions</b>     | <b>en</b> |
| <b>Instrukcja obsługi</b>         | <b>pl</b> |
| <b>Инструкция по эксплуатации</b> | <b>ru</b> |
| <b>Návod k obsluze</b>            | <b>cs</b> |
| <b>Návod na obsluhu</b>           | <b>sk</b> |
| <b>Kullanma Talimatı</b>          | <b>tr</b> |
| <b>دليل الاستعمال</b>             | <b>ar</b> |
| <b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>  | <b>uk</b> |
| <b>Пайдалану бойынша басшылық</b> | <b>kk</b> |
| <b>사용설명서</b>                      | <b>ko</b> |
| <b>操作说明书</b>                      | <b>cn</b> |



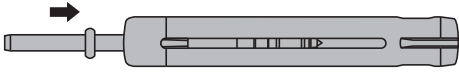
1



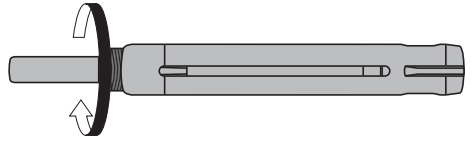


**10****11****12****13****14****15**

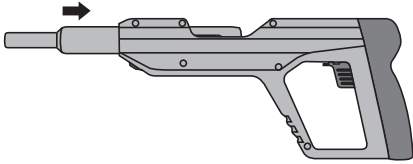
16



17



18



# PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

## Vsadzovací prístroj DX E-72

**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                | 80     |
| 2 Všeobecné informácie               | 82     |
| 3 Opis                               | 82     |
| 4 Príslušenstvo, spotrebný materiál  | 84     |
| 5 Technické údaje                    | 85     |
| 6 Pred použitím                      | 85     |
| 7 Smernice                           | 85     |
| 8 Obsluha                            | 86     |
| 9 Udržba a ošetrovanie               | 87     |
| 10 Poruchy a ich odstraňovanie       | 89     |
| 11 Likvidácia                        | 93     |
| 12 Záruka výrobcu na prístroje       | 93     |
| 13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)  | 93     |
| 14 Potvrdenie skúšky CIP             | 94     |
| 15 Zdravie používateľov a bezpečnosť | 94     |

**1** Číslo odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.

V texte tohto návodu na obsluhu sa pojmom "prístroj" vždy označuje vsadzovací prístroj DX E-72.

### Konstruktívne časti prístroja a prvky obsluhy **1**

- ① Kryt
- ② Doraz
- ③ Vedenie piesta
- ④ Lôžko nábojok
- ⑤ Piest
- ⑥ Vedenie klineciv
- ⑦ O-krúžok
- ⑧ Zastavovací krúžok
- ⑨ Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len USA)
- ⑩ Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len severná Európa)

## 1 Bezpečnostné pokyny

### 1.1 Základné bezpečnostné upozornenia

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

#### 1.1.1 Používanie nábojok

Používajte len nábojky Hilti alebo nábojky rovnakej kvality.

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 doložiť úspešnú skúšku podľa normy EU EN 16264 alebo
- b) musí mať značku zhody CE (od júla 2013 v EÚ povinne predpísané).

#### UPOZORNENIE

Všetky nábojky Hilti pre vsadzovacie prístroje sú úspešne otestované podľa 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.

Pozri tiež 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 nastavením prístroja, pri prerušení práce, ako aj pred odložením, prístroj vždy vyprázdňte (odstráňte nábojku a kliniec).
- f) Nepoužívajte prístroj, ak 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 prítlačný 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 nevsádzajte na dvakrát, môže to viesť k zlomeniu alebo zaseknutiu klinca.
- k) Kliniec nikdy nevsádzajte do jestvujúcich otvorov okrem prípadov odporúčaných spoločnosťou Hilti.
- l) Vždy dodržiavajte smernice na používanie.
- m) Ak to konkrétny spôsob použitia umožňuje, používajte ochranu pred úlomkami (doplňkovú základnú dosku).
- n) Vedenie klincov neťahajte rukou smerom dozadu, prístroj sa tak môže stať pripraveným na použitie.

Pripravenosť na použitie by umožnila aj vsadzovanie do častí tela.

#### 1.1.5 Pracovisko



- a) Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.
- b) Prístroj používajte len na dobre vetraných pracovných miestach.
- c) Kliniec nevsádzajte do nevhodného materiálu podkladu. Do príliš tvrdého materiálu, napríklad do zváraného 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, odštípeniu 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 pórobetónu.
- e) Pred vsadzovaním klincov sa uistite, že sa za alebo pod vami nenachádza nijaká 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) Rukoväť udržiavajte suchú, čistú a bez oleja alebo tuku.
- h) Nepoužívajte prístroj tam, kde hrozí riziko vzniku požiaru alebo explózie, okrem situácie, keď je na to špeciálne určený.

sk

#### 1.1.6 Mechanické bezpečnostné opatrenia



- a) Zvoľte si správnu kombináciu vedení klincov a klincov. Ak sa nepoužije správna kombinácia, môže to viesť k zraneniam, poškodí sa prístroj a/alebo bude ovplyvnená kvalita upevnenia.
- b) Používajte iba klince, ktoré sú určené a schválené pre tento prístroj.
- c) 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. Neprekracujte maximálnu frekvenciu vsadzovania.
- b) Ak je prístroj prehriaty, nechajte ho vychladnúť.
- c) Prístroj nedemontujte vtedy, keď je horúci. Prístroj nechajte vychladnúť.

### 1.1.8 Nebezpečenstvo explózie



- a) Používajte len nábojky, ktoré sú pre prístroj povolené.
- b) Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužité nábojky z prístroja použitím sily.

- c) Nepoužité nábojky 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 používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu a chrániče 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 nožnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

#### POZOR

V prípade nožnej 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



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 klinecov, čapov/kolíkov a kombinovaných prvkov do betónu, ocele a vápennopieskovej 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 Klinec, nábojky, príslušenstvo a náhradné diely značky Hilti alebo výrobky rovnakej kvality.

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

Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný 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 technickú jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňovanie s týmto systémom je možné zaručiť len vtedy, ak 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.

Tento prístroj poskytuje päťnásobnú ochranu. Na zaistenie bezpečnosti používateľa prístroja a jeho okolitého pracovného prostredia.

### 3.2 Piestový princíp

Energia náplne nábojky je prenášaná na piest, ktorého zrýchlené telo vsadí upevňovací prvok do podkladu. Vďaka použitiu piestového princípu možno prístroj klasifikovať ako "Low Velocity Tool" (prístroj s malou rýchlosťou). Keďže asi 95 % kinetickej energie zostáva v pieste, preniká upevňovací prvok s veľmi zníženou rýchlosťou - menej ako 100 m/s - kontrolovane do podkladu. Zastavenie piesta v prístroji súčasne ukončí proces vsadzovania, a tak sú pri správnom používaní prístroja prakticky vylúčené nebezpečné priestrely.

### 3.3 Pádová poistka

Prepojením zápalného mechanizmu a dráhy pritlačenia vzniká pádová poistka. Pri náraze prístroja na tvrdý podklad nemôže preto dôjsť k odpáleniu, a to bez ohľadu na uhol dopadu prístroja na podklad.

### 3.4 Poistka spúšte

Poistka spúšte zaručuje, že samotným stlačením spúšte sa vsadzovanie nespustí. Proces vsadzovania je možné spustiť len vtedy, keď je prístroj dodatočne aj úplne pritlačený na pevný podklad.

### 3.5 Prítlačná poistka

Prítlačná poistka vyžaduje, aby bola prítlačná sila aspoň 50 N, takže proces vsadzovania je možné vykonať iba s úplne pritlačeným prístrojom.

### 3.6 Vypínací poistný mechanizmus

Prístroj navyše disponuje aj vypínacím poistným mechanizmom. To znamená, že pri stlačenej spúšti a následnom pritlačení prístroja nedôjde k jeho spusteniu. Prístroj teda možno spustiť až po jeho správnom pritlačení o podklad a po následnom stlačení spúšte.

### 3.7 Spôsoby použitia a sortiment upevňovacích prvkov

#### Sortiment prvkov

| Označenie pre objednávanie | Použitie   |
|----------------------------|--|
| X-U                        | Vysokopevnostný kliniec s veľkou aplikačnou šírkou na upevnenia na betón s vyššou pevnosťou a oceľ     |
| X-C                        | Štandardný kliniec na upevnenia na betón   |
| X-S                        | Štandardný kliniec na efektívne upevnenia na oceľ  |
| X-CT                       | Jednoducho odstrániteľný kliniec na debnenia, na dočasné upevnenia na betón                            |
| X-CR                       | Nehrdzavejúci kliniec na upevnenia vo vlhkom alebo korozívnom prostredí                                |
| X-CP / 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  |

sk

| Označenie pre objednávanie | Použitie  |
|----------------------------|---|
| X-CC                       | Upevňovacia príchytka na zavesenia s drôteným lankom  |
| X-(D)FB / X-EMTC           | Kovové príchytky na upevňovanie rúr s elektrickým vedením a izolovaných sanitárnych, vodovodných a kúrenárskych rúr a rúrok (teplých i studených) |
| X-EKB                      | Káblková 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 ... P8        | Kolíky so závitom na dočasné upevňovanie na betón a oceľ  |
| X-DNH / DKH X-M6/8H        | Prípustný upevňovací systém (ETA) "DX-Kwik" na betón, s predvrtaním   |

### Nábojky

| Označenie pre objednávanie | Farba   | Sila    |
|----------------------------|---------|---------|
| 5.6/16 hnedé               | hnedé   | slabé   |
| 5.6/16 zelené              | zelené  | mierne  |
| 5.6/16 žlté                | žlté    | stredné |
| 5.6/16 červené             | červené | silné   |

## 4 Príslušenstvo, spotrebný materiál

### UPOZORNENIE

Pre ďalšie výbavy a upevňovacie prvky kontaktujte, prosím, lokálne zastúpenie spoločnosti Hilti vo vašej krajine.

| Označenie  | Číslo výrobku, opis |
|--|---------------------|
| Vedenie piesta   | 1005, E72           |
| Piest  | 409314, 72/DNI      |
| Vedenie klinecov   | 1086, E72/F1        |
| O-krúžok   | 72475               |
| Zastavovací krúžok   | 1095                |
| Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len USA)            | 1089                |
| Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len severná Európa) | 1191                |

### Bezpečnostné príslušenstvo a súprava na čistenie

| Označenie   |
|---|
| Čistiaca súprava  |
| Sprej Hilti   |
| Návod na používanie                                     |
| Doplnková základná doska (len pre USA a severnú Európu) |

## 5 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

| Prístroj                                    | DX E-72   |
|---|---|
| Hmotnosť                                    | 2,0 kg  |
| Rozmery (D x Š x V)                         | 384 mm × 48 mm × 153 mm                               |
| Maximálna dĺžka prvku                       | 72 mm   |
| Nábojky                                     | 5.6/16 (kal. 22, krátke) hnedé, zelené, žlté, červené |
| Regulácia výkonu                            | 4 úrovne sily nábojok                                 |
| Dráha pritlačenia                           | 16 mm   |
| Sila pritlačenia                            | 100 N   |
| Aplikačná teplota/Teplota okolia            | -15...+50 °C  |
| Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania | 250/h   |

sk

## 6 Pred použitím



### UPOZORNENIE

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu.

### 6.1 Kontrola prístroja

#### 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 žiadna nábojka. Ak sa v prístroji nachádza nejaká nábojka, vyťahnite ju rukou z prístroja.

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

Skontrolujte správnu montáž a výskyt opotrebovania piesta a zastavovacieho krúžku.

## 7 Smernice

### 7.1 Smernice na upevňovanie

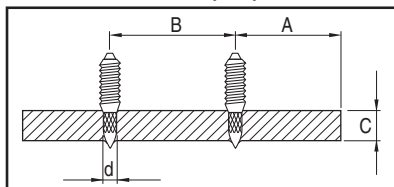
Vždy dodržiavajte tieto smernice na používanie.

### 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'

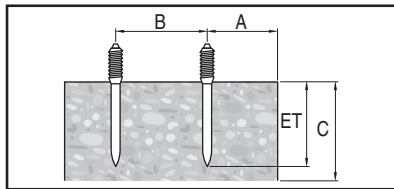


A min. vzdialenosť od hrany = 15 mm (5/8")

B min. osová vzdialenosť = 20 mm (3/4")

C min. hrúbka podkladu = 4 mm (5/32")

## Minimálne vzdialenosti pri upevňovaní na betón



A min. vzdialenosť od hrany = 70 mm (2¾")

B min. osová vzdialenosť = 80 mm (3⅛")

C min. hrúbka podkladu = 100 mm (4")

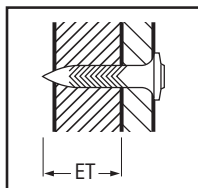
### 7.1.2 Hĺbky prenikania

#### UPOZORNENIE

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

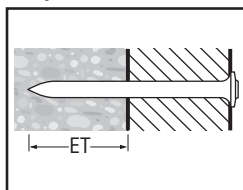
sk

#### Dĺžky klinev na ocel'



ET Hĺbka prenikania: 12 ± 2 mm (½" ± ⅛")

#### Dĺžky klinev na betón



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

## 8 Obsluha



#### VÝSTRAHA

Počas procesu vsadzovania môže dochádzať k odlamovaniu materiálu. **Používajte (používateľ a osoby na blízku) ochranné okuliare a ochrannú prilbu.** Odletujúci materiál môže spôsobiť poranenie tela a očí.

#### POZOR

Vsadzovanie klinev sa aktivuje zapálením nábojky. **Noste (používateľ a osoby v okolitom prostredí) prostriedky na ochranu sluchu.** Prílišný hluk môže poškodiť sluch.

#### VÝSTRAHA

Pritlačeníím o časť tela (napr. o ruku) sa prístroj uvedie do pohotovostného stavu, čo je nežiaduce. Pohotovostný stav umožní aj vsadenie do jednotlivých častí tela (nebezpečenstvo poranenia klincom alebo piestom). **Prístroj nikdy nepritlačajte k častiam tela.**

#### VÝSTRAHA

Jeden upevňovací prvok nikdy nevsádzajte na dva-krát, môže dôjsť k zlomeniu prvku a jeho vzpriecheniu či zaseknutiu.

#### VÝSTRAHA

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

#### POZOR

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

#### 8.1 Postup pri nesprávnom odpálení nábojky

Pri nesprávnom odpálení nábojky, resp. úplnom zlyhaní odpálenia nábojky, postupujte vždy nasledovne: Prístroj držte pritlačený 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.

Odstráňte nábojku a zlikvidujte ju tak, aby bolo vylúčené opätovné alebo neželané použitie.

### 8.2 Nabitie prístroja 2 3 4 5

Pred každým novým procesom vsadzovania sa musí použiť funkcia opakovania na prístroji a prístroj sa musí nabíť.

1. Zachyťte vedenie klinecovo palcom a ukazovákom a ťahajte nadstavec vo vertikálnej osi prístroja až na doraz dopredu.
2. Do lôžka nábojok vložte nepoužitú nábojku.  
**UPOZORNENIE** Nábojku vkladajte do prístroja voľne. Netlačte!
3. Zasuňte nadstavec opäť celkom dozadu.  
Tým sa piest uvedie do počiatočnej pozície pre upevňovanie.
4. Zasuňte kliniec, hlavičkou napred, spredu do prístroja, až kým nebude podložka (rondela) klinca držať v prístroji.  
**UPOZORNENIE** Ak sa dá nadstavec vytiahnuť alebo pohnúť smerom dozadu len ťažko, je potrebné prístroj vyčistiť. Vykonajte servis prístroja! Pozrite si kapitolu 9.3  
Prístroj je teraz pripravený na ďalšie vsadzovanie.

### 8.3 Nastavenie výkonu

1. Zvoľte si silu nábojky zodpovedajúcu danému použitiu.

2. Ak nemáte žiadne skúsenosti, začínajte vždy s minimálnym výkonom: Zvoľte si farbu najslabších nábojok.
3. Vsadte jeden kliniec.  
Ak kliniec preniká do príliš malej hĺbky, použite silnejšiu nábojku.

### 8.4 Vsadzovanie 6

#### VÝSTRAHA

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

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

### 8.5 Vybitie a vyprázdnenie prístroja 7

#### VÝSTRAHA

**Nikdy sa nepokúšajte odstraňovať nábojku špicatým alebo ostrým predmetom zozadu, z lôžka nábojok.**

Uistite sa, že sa v prístroji nenachádza žiadna nábojka či upevňovací prvok, akonáhle zastavíte prácu. Ak je prístroj pri ukončení vašej práce ešte nabitý, odstráňte nábojku a upevňovací prvok z prístroja.

#### UPOZORNENIE

V prípade, že sa obal odpálenej nábojky zasekne v lôžku nábojok, demontujte prístroj (pozrite si bod 9.3.1) a použite pomôcku na zarazenie, aby ste obal nábojky vysunuli spredu z lôžka nábojok.

## 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 správnu a bezpečnú prevádzku prístroja sú preto jeho pravidelné prehliadky a údržba. Čistenie prístroja a kontrolu piesta odporúčame minimálne raz denne pri intenzívnom používaní, najneskôr však po 3 000 vsadeniach!**

### VÝSTRAHA

**Pri vykonávaní údržbových prác a opráv nesmie byť v prístroji žiadna nábojka. Vo vedení klinecovo nesmie byť žiadny upevňovací prvok.**

### POZOR

Prístroj môže byť v dôsledku používania horúci. Môžete si popáliť ruky. **Prístroj nedemontujte vtedy, keď je horúci. Prístroj nechajte vychladnúť.**

### 9.1 Starostlivosť o prístroj

#### VÝSTRAHA

**Na čistenie nepoužívajte rozprašovač ani parný čistič! Prístroj nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra prístroja.**

Povrch prístroja pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou.

### 9.2 Údržba

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

Prístroj používajte len s odporúčanými nábojkami. Nesprávna voľba nábojok alebo nastavenie príliš veľkej energie môže viesť ku skorým stratám funkcií jednotlivých súčastí prístroja.

sk

## VÝSTRAHA

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

### 9.3 Vykonalenie servisu prístroja

Servis prístroja vykonajte vtedy, keď nastávajú výkyvy vo výkone, prípadne nesprávne odpálenia nábojok alebo vtedy, keď sa citeľne zníži komfort obsluhy prístroja. Konkrétne to znamená: Rastie potrebný prítlak, stúpa odpor spúšte, obal odpálenej nábojky sa dá odstrániť len s ťažkosťami alebo má mechanizmus opakovania ťažký chod.

#### 9.3.1 Demontáž prístroja 8 9 10 11

##### UPOZORNENIE

Pri veľmi znečistenom prístroji vyrazte piest zozadu cez lôžko nábojok z vedenia piesta. Na vykonanie tohto úkonu použite pomôcku na zarazenie.

1. Doraz úplne pretlačte a súčasne odstráňte nadstavec vo vertikálnej osi úplne z prístroja.
2. Klepnite nadstavcom zľahka o podlahu, aby sa piest presunul dopredu.
3. Jednou rukou pevne držte vedenie klincov a druhou rukou otáčajte vedenie piesta proti smeru hodinových ručičiek.
4. Odstráňte zastavovací krúžok a vytiahnite piest.

#### 9.3.2 Kontrola opotrebovania piesta a zastavovacieho krúžku

##### UPOZORNENIE

Nepoužívajte opotrebované piesty a na pieste nevykonávajú žiadne zmeny.

##### UPOZORNENIE

Zastavovací krúžok vymeňte vtedy, keď je zdeformovaný alebo poškodený.

##### POZOR

**Ďalšia práca so zdeformovaným zastavovacím krúžkom môže mať za následok poškodenie vedenia klincov a piesta.**

Piest vymeňte vtedy, keď:

- je zlomený,
- je príliš opotrebovaný (napríklad vylámanie 90° segmentov),

- piestny krúžok vyskočil alebo chýba,
- piest je pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúľaním po hladkej podložke).

#### 9.3.3 Kontrola opotrebovania vedenia klincov

Vedenie klincov vymeňte, keď je rúra poškodená (napr. pokrivená, rozšírená, má trhliny).

#### 9.3.4 Kontrola opotrebovania O-krúžku

O-krúžok vymeňte vtedy, keď je natrhnutý alebo priveľmi postláčaný, alebo chýba.

#### 9.3.5 Čistenie 12 13 14 15

##### POZOR

**Nepoškodte O-krúžok kefov.**

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

Jednotlivé časti čistite zodpovedajúcimi kefkami:

- vyčistite kryt vnútri
- vyčistite vedenie piesta a lôžko nábojok
- vyčistite vedenie klincov vnútri a zvonku

Piest a piestny krúžok čistite, až keď nebude voľne pohyblivý.

#### 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 16 17 18

##### UPOZORNENIE

S malými súčasťami zaobchádzajte opatrne. Mohli by sa stratiť.

1. Zostavte zastavovací krúžok a piest a zarazte ich do vedenia piesta.
2. Zaskrutkujte vedenie klincov do vedenia piesta tak, aby lícovalo.
3. Posuňte nadstavec s drážkou nadol až na doraz do prístroja.

#### 9.3.8 Kontrola

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

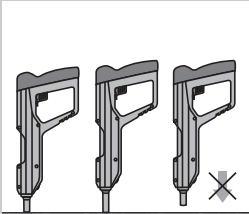
##### UPOZORNENIE

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

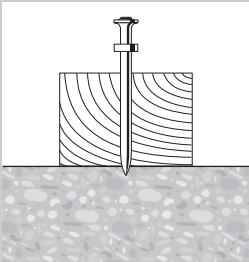
## 10 Poruchy a ich odstraňovanie

### VÝSTRAHA

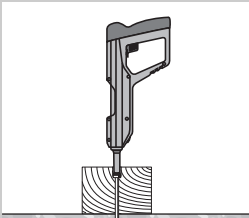
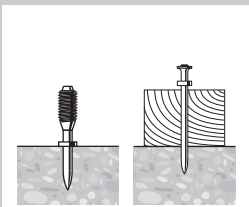
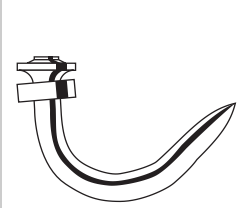
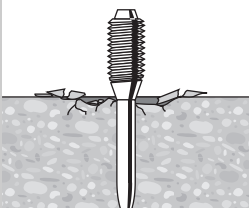
Pred odstraňovaním pracovných chýb musíte prístroj vyprázdniť.

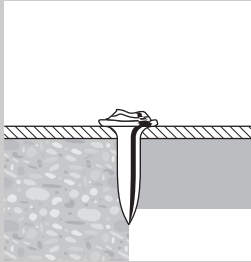
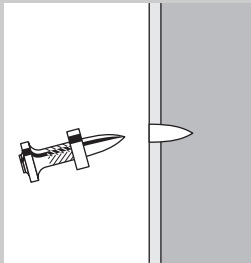
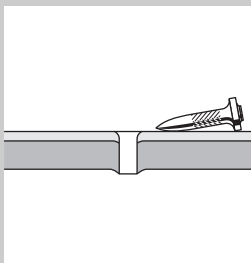
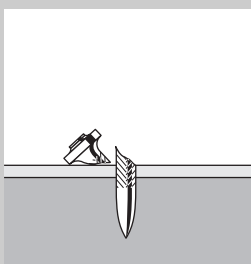
| Porucha  | Možná príčina   | Odstránenie   |
|--|---|---|
| Vynakladanie veľkej sily pri opakovaní   | Tvorba zvyškov po spaľovaní                           | Vykonajte servis prístroja.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja  |
| Stúpa sila potrebná na pritlačenie   | Tvorba zvyškov po spaľovaní                           | Vykonajte servis prístroja.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja  |
| Stúpa odpor spúšte   | Tvorba zvyškov po spaľovaní                           | Vykonajte servis prístroja.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja  |
| Na prístroji nemožno použiť funkciu opakovania.                                    | Poškodený zastavovací krúžok                          | Vymeňte zastavovací krúžok.   |
|  | Príliš veľká energia, preto sa zasekáva piest.        | Napravte zaseknutý piest.<br>Použite slabšiu nábojku alebo dlhší prvok.   |
|  | Nie je vložený žiadny prvok, preto sa zasekáva piest. | Napravte zaseknutý piest.<br>Použite upevňovací prvok.  |
|  | Prístroj je znečistený.                               | Vyčistite prístroj.<br>Ak problém pretrváva: Vykonajte servis prístroja.<br><b>VÝSTRAHA</b><br>Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužité nábojky z prístroja použitím sily.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja |
| Prístroj sa nedá spustiť   | Prístroj nebol úplne pritlačený.                      | Prístroj úplne pritlačte.   |
|  | Chybná nábojka  | Použite novú nábojku  |
|  | Prístroj je znečistený.                               | Vyčistite prístroj.<br>Ak problém pretrváva: Vykonajte servis prístroja.<br><b>VÝSTRAHA</b><br>Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužité nábojky z prístroja použitím sily.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja |
| Prístroj sa zasekol  | Nefunguje opakovanie.                                 | Použite opakovaciu funkciu prístroja.   |
|  | Prístroj je silne znečistený.                         | Vyčistite prístroj.   |
|  | Poškodený piest.                                      | Skontrolujte piest (pozrite časť 9.3.2) a v prípade potreby ho vymeňte.   |
|  | Prístroj je poškodený.                                | Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti.  |

sk

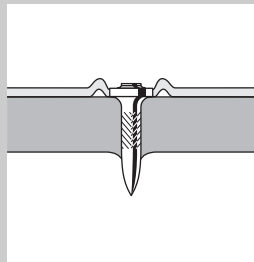
| Porucha  | Možná príčina   | Odstránenie  |
|--|---|--|
| <p>Nesprávne odpálenie: Prvok sa do podkladu zasúva len čiastočne</p>  | Chybná pozícia piesta/porucha piesta                      | Použite opakovaciu funkciu prístroja. Pozri kapitolu: 8.5 Vybitie a vyprázdnenie prístroja <b>7</b>  |
|  | Nerovnomerné, čiastočne neúplné opakovanie.               | Úplné opakovanie.  |
|  | Poškodený alebo chýbajúci piestny krúžok.                 | Vymeňte piest.   |
|  | Chybné alebo nesprávne nábojky                            | Vymeňte nábojku (ak je to potrebné, použite nové / suché balenie)<br>Ak problém pretrváva: Vykonajte servis prístroja.<br>Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja  |
|  | Prístroj je znečistený.                                   | Vyčistite prístroj.<br>Ak problém pretrváva: Vykonajte servis prístroja.<br><b>VÝSTRAHA</b><br>Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužitú nábojku z prístroja použitím sily. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisu prístroja   |
|  | Nefunguje opakovanie.                                     | Použite opakovaciu funkciu prístroja.  |
| <p>Nábojka sa pri opakovaní nevyhodí.</p>  | Príliš veľká energia, preto sa zasekáva piest.            | Napravte zaseknutý piest.<br>Použite slabšiu nábojku alebo dlhší prvok.  |
|  | Upevňovací prvok nie je vložený, preto sa zasekáva piest. | Opravte zaseknutý piest.<br>Nasadte kliniec do prístroja.  |
|  | Prístroj je prehriaty                                     | Nechajte prístroj vychladnúť<br>Následne obal nábojky opatrne odstráňte z prístroja.<br><b>VÝSTRAHA</b><br>Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužitú nábojku z prístroja použitím sily.   |
|  | Prístroj je poškodený.                                    | Kontaktujte firmu Hilti.   |
| Obal nábojky sa nedá odstrániť.  | Obal nábojky je zdeformovaný.                             | Demontujte prístroj a odstráňte zaseknutý obal nábojky z lôžka nábojok spredu použitím pomôcky na zarazenie.<br><b>VÝSTRAHA</b><br>Nepokúšajte sa odstraňovať nepoužitú nábojku z prístroja použitím sily. Pozri kapitolu: 9.3.1 Demontáž prístroja <b>8 9 10 11</b> |



| Porucha  | Možná príčina  | Odstránenie  |
|--|--|--|
| Piest sa zastavuje v podklade/prvok je vsadzovaný do príliš veľkej hĺbky<br> | Príliš krátky prvok.   | Použite dlhší prvok.   |
|  | Prvok bez podložky (rondely).  | Použite prvok s podložkou (rondelou) na použitie na drevo.   |
|  | Príliš vysoký výkon  | Použite slabšiu nábojku  |
| Prvok sa vsadzuje do príliš malej hĺbky<br>                                  | Príliš dlhý prvok.   | Použite kratší prvok.<br><b>UPOZORNENIE</b><br>Dodržiavajte minimálne požiadavky na hĺbku vsadzovania. Obstarajte si "Príručku upevňovacej techniky" v stredisku Hilti.  |
|  | Príliš nízky výkon   | Použite silnejšiu nábojku  |
| Klinec sa kriví<br>   | Tvrdé povrchy alebo tvrdé a/alebo veľké kamenivo v betóne.<br>Tesne pod betónovou plochu sa nachádza armovacie železo. | Použite silnejšiu nábojku<br>Použite DX-Kwik (predvrtanie).<br>Použite kratší klinec.<br>Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.<br>Použite DX-Kwik (predvrtanie).<br>Upevnenie vykonajte na inom mieste. |
|  | Odlupovanie betónu   | Tvrdý/starý betón.   |
|    | Tvrdé povrchy alebo tvrdé a/alebo veľké kamenivo v betóne.   | Použite silnejšiu nábojku<br>Použite DX-Kwik (predvrtanie).  |

| Porucha   | Možná příčina   | Odstránenie  |
|---|---|--|
| Poškozená hlavička klinca<br>                         | Prliš vysoký výkon<br><br>Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).<br><br>Piest je poškodený. | Použite slabšiu nábojku<br><br>Použite kliniec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.<br><br>Vymeňte piest.   |
| Klinec nepreniká do podkladu do dostatočnej hĺbky<br> | Prliš nízky výkon<br><br>Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).<br><br>Nevhodný systém.     | Použite silnejšiu nábojku<br><br>Použite kliniec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.<br><br>Použite silnejší systém, ako napr. DX 76 (PTR).  |
| Klinec nedrží v podklade<br>                         | Tenký oceľový podklad (< 4 mm)  | Použite inú nábojku.<br>Použite kliniec na tenké oceľové podklady.   |
| Lámanie klincov<br>                                 | Prliš nízky výkon<br><br>Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad)                              | Použite silnejšiu nábojku<br><br>Použite kratší kliniec.<br>Použite kliniec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.<br><b>UPOZORNENIE</b><br>Dodržiavajte minimálne požiadavky na hĺbku vsadzovania. Vyžiadajte si "Príručku upevňovacej techniky" od regionálneho zastúpenia spoločnosti Hilti. |

sk

| Porucha  | Možná príčina       | Odstránenie   |
|--|---------------------|---|
| Hlavička klinca prederaví upevňovaný materiál (plech)                            | Príliš vysoký výkon | Použite slabšiu nábojku<br>Použite kliniec s prvkom Top Hat.<br>Použite kliniec 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 zákazníckom 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 E-72             |
| Generácia:        | 01                  |
| Rok výroby:       | 1991                |

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  
04/2013

**Tassilo Deinzer**  
Head BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems  
04/2013

### Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 14 Potvrdenie skúšky CIP

Pre členské štáty Stálej medzinárodnej komisie (CIP) mimo právneho priestoru EÚ a Európskeho združenia voľného obchodu (EFTA) platí, že: Prístroj Hilti DX E-72 je konštrukčne spôsobilý a systémovo preverený. Na základe toho je prístroj označený povolovacím znakom Spolkového fyzikálno-technického ústavu (PTB) v kvad-

ratkej forme so zaregistrovaným povolovacím číslom S 832. Tým firma Hilti garantuje zhodu s povoleným typom konštrukcie. Nepripustné nedostatky, ktoré sa zistia pri používaní, treba ohlásiť zodpovednému vedúcemu povolovacích úradov (PTB), ako aj kancelárii Stálej medzinárodnej komisie (CIP).

## 15 Zdravie používateľov a bezpečnosť

### 15.1 Informácia o hluku

#### Vsadzovací prístroj používaný s nábojkami

|                   |  |
|-------------------|--|
| Typ               | DX E-72  |
| Model             | Séria  |
| Kalíber           | 5.6/16 žlté  |
| Nastavenie výkonu | nie je dostupná žiadna regulácia výkonu                      |
| 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 E DIN EN 15895

|   |            |
|---|------------|
| Hladina akustického tlaku, $L_{WA, 1s}^1$                   | 115 dB(A)  |
| Hladina akustického tlaku na pracovisku, $L_{pA, 1s}^2$     | 107 dB(A)  |
| Maximálna hladina emisí akustického tlaku, $L_{pC, peak}^3$ | 141 dB (C) |
| $^1 \pm 2$ dB (A)   |            |
| $^2 \pm 2$ dB (A)   |            |
| $^3 \pm 2$ dB (C)   |            |

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

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

**POZNÁMKA:** Nameraná hlučnosť a príslušná neistota merania predstavujú hornú hranicu ukazovateľov hlučnosti, ktoré možno pri meraní očakávať.

Odlíšne pracovné podmienky môžu viesť k iným emisným hodnotám

### 15.2 Vibrácie

Celková hodnota vibrácií uvádzaná podľa 2006/42/EC neprekračuje 2,5 m/s<sup>2</sup>.

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

W 4031 | 0414 | 00-Pos. 2 | 1

Printed in China © 2014

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

2021513 / A4



2021513