



**DX 2**

Lietošanas pamācība

lv

Instrukcija

lt

Kasutusjuhend

et

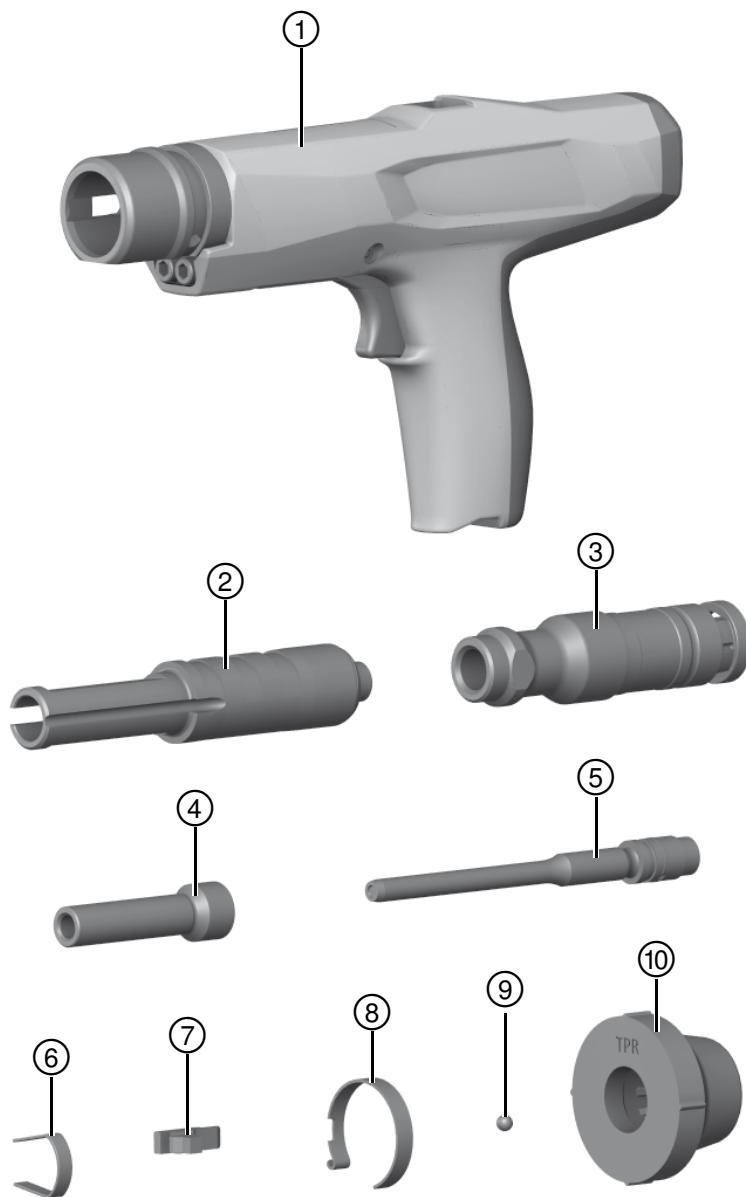
Інструкція з експлуатації

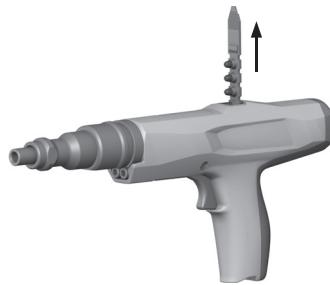
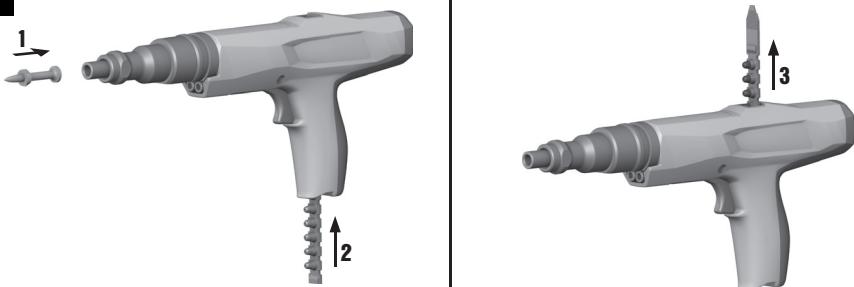
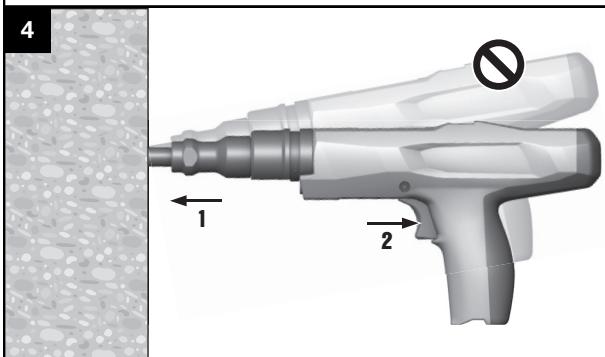
uk

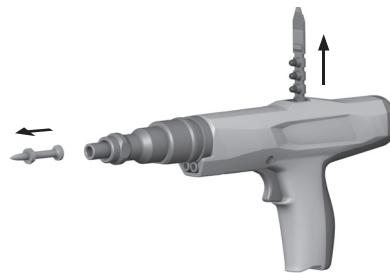
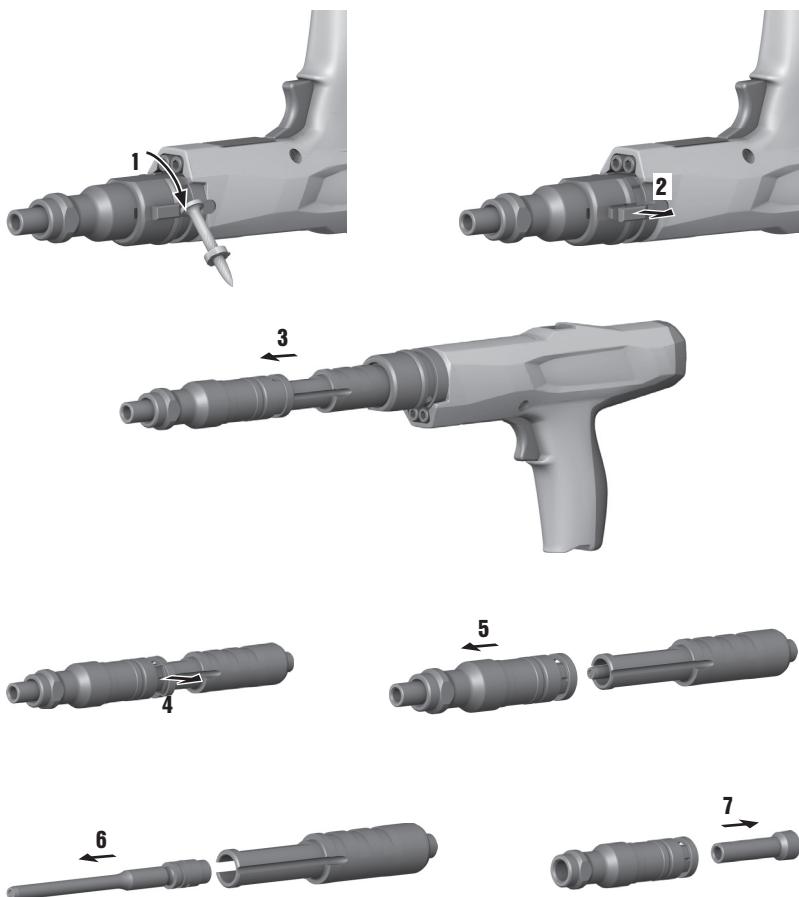
Пайдалану бойынша басшылы

kk





**2****3****4****5**

**6****7**

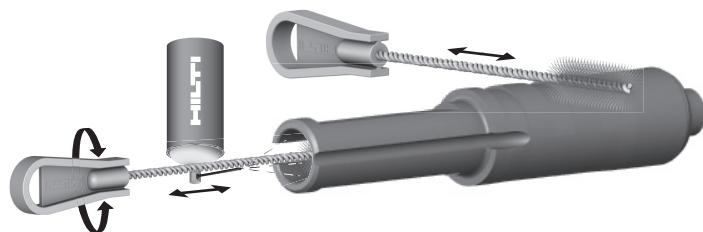
**8**



**9**



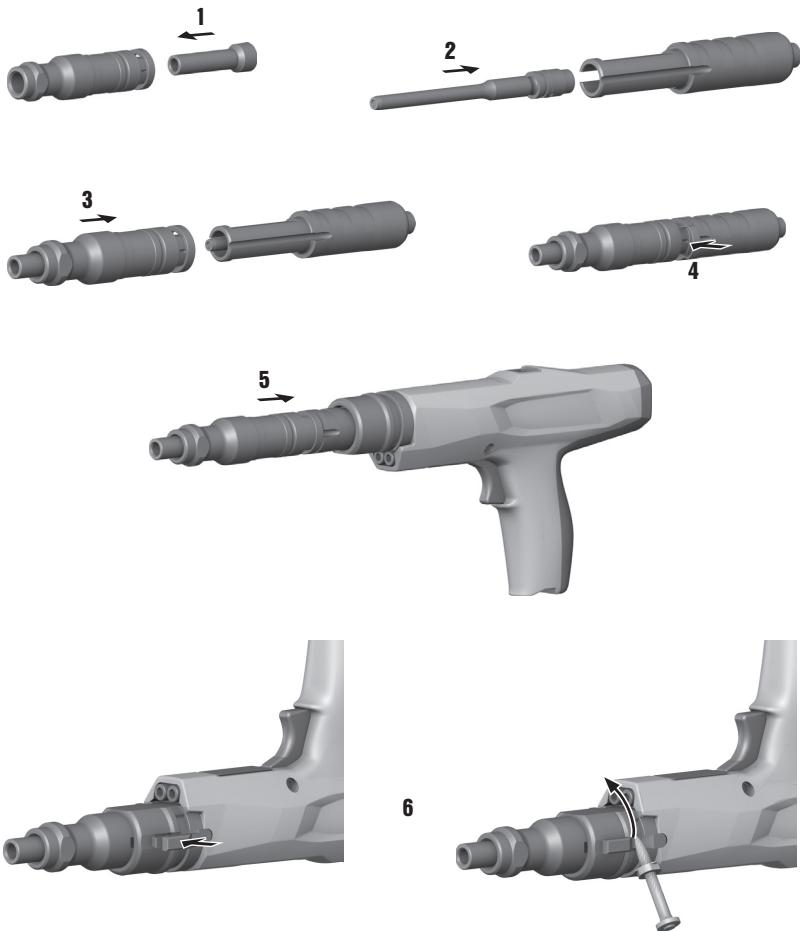
**10**



**11**



**12**



## Naelapüss DX 2

**Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.**

**Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.**

**Juhend peab jäädma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.**

Sisukord	Lk
1 Ohutusnöuded	1
2 Üldised juhised	3
3 Kirjeldus	3
4 Lisavarustus, pakendimaterjal	4
5 Tehnilised andmed	5
6 Kasutuselevõtt	5
7 Juhised	6
8 Töötamine	7
9 Hooldus ja korrasroid	8
10 Veaoatsing	9
11 Utiliseerimine	13
12 Tootja garantii seadmetele	13
13 EU-vastavusdeklaratsioon (originaal)	13
14 Kinnitus CIP-kontrolli kohta	13
15 Kasutaja tervis ja ohutus	13

**1** Numbrid viitavad joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi algusest.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati naelapüssi DX 2.

et

### Seadme juhtelemendid ja osad **1**

- 1** Korpus
- 2** Kolvijuhi
- 3** Seisuplaat
- 4** Poldijuhi
- 5** Kolb
- 6** Vedruklamber
- 7** Piirik
- 8** Röngasvedru
- 9** Kuul
- 10** Lisa-seisuplaat

## 1 Ohutusnöuded

### 1.1 Üldised ohutusnöuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutusalastele juhistele tuleb alati rangelt täita ka järgmisi nöudeid.

#### 1.1.1 Padrunite kasutamine

Kasutage ainult Hilti padruneid või samaväärse kvaliteediga padruneid

Kui kasutate Hilti tööriistades ebakvaliteetseid padruneid, võivad põlemata pulbri jäädid ladestuda, ootamatult plahvatada ja tekidata käätitale ning läheduses viibivatele isikutele raskeid vigastusi. Padrunid peavad vastama ühele järgmistest miinimumnöuetest:

a) padrunid peavad vastama EL standardile EN 16264 või

b) kandma CE-vastavusmärgist (juulist 2013 ELis konkurentiks)

#### JUHIS

Kõik Hilti naelapüssi padrunid vastavad standardile EN 16264. Standardis EN 16264 kindlaks määratud katsete puhul on tegemist padrunite ja tööriistade kombinatsioonide süsteemikontrollidega, mille viivad läbi sertifitseerimiskeskused. Tööriista nimetus,

sertifitseerimiskeskuse nimi ja süsteemikontrolli number on trükitud padruni pakendile.

Pakendi näidis leheküljel: [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

### 1.1.2 Kasutajale esitatavad nöuded

- Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks.
- Seadet tohivad kasutada, hooldada ja parandada vaid selleks volitatud vastava väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane ettevalmisus.

### 1.1.3 Inimeste turvalisus

- Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige kinnitusseadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Katkestage töö, kui tunnete valu või kui enesetunne muutub halvaks. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Vältige ebasoodsaid töösandeid. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.

- c) Kandke mittelibisevaid jalatseid.
- d) Ärge suunake seadet iseenda või mõne teise inimese poolle.
- e) Ärge suruge seadet vastu enda (või mõne teise inimese) kätt või muud kehaosa.
- f) Hoidke teised isikud, eelkõige lapsed, töökohast eemal.
- g) Hoidke seadmega töötamisel käsi köverdatult (ärge sirutage käsi välja).
- h) Pidage kinni käesolevas kasutusjuhendis toodud kasutus-, hoidlus- ja korras hoitujuhistest.

#### 1.1.4 Otsemontereeritavate tööriistade käsitlemine ja kasutamine

- a) Kasutage õiget seadet. Kasutage seadet vaid otsarvetel, milleks see on ette nähtud, ja ainult siis, kui seadme tehniline seisund on veatu.
- b) Ärge jätkte laetud seadet kunagi järelevalvelta.
- c) Hoidke padruneid ja seadmeid, mida Te parajasti ei kasuta, kaitstuna niiskuse ja ülemäärase kuumuse eest.
- d) Transportige ja hoidke seadet lukustatavas kohvris, et vältida körvaliste isikute juurdepääsu seadmele.
- e) Tühjendage seade alati enne hoidlus-, puhastus- ja korras hoitoutöid, samuti tööpauside ajal ja enne seadme hoiulepanekut (eemaldage padrun ja kinnituselemendid).
- f) Kasutusvälisel ajal eemaldage seadmost padrunid ja kinnituselemendid ning hoidke seadet kui vas, kõrges või lukustatud ja lastele kättesaadust kohas.
- g) Kontrollige, kas seadme ja lisatarvikute tehniline seisund on veatu. Enne edasist kasutamist kontrollige hoolikalt, kas kaitseseadised ja veidi kuunud detailid töötavad veavult ja nõuetekohaselt. Veenduge, et seadme liikuvad osad töötavad läitmatult, ei kiili kinni ega ole kahjustatud. Seadme törgeteta töö tagamiseks peavad seadme kõik detailid olema õigesti paigaldatud ning vastama köikidele tingimustele. Kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud teisi, tuleb kahjustatud kaitseseadised ja detailid lasta parandada või välja vahetada Hilti hooldekeskuses.
- h) Vajutage päästikule üksnes siis, kui seade on surutud vertikaalselt vastu pinda.
- i) Löögi ajal hoidke seadet alati tugevasti ja pinnaga täisnurga all. See hoiab ära kinnituselementi ära-libisemise alusmaterjalilt.
- j) Ärge kunagi laske ühte kinnituselementi kaks korda, see võib pöhjustada elemendi purunemise ja kinnikiilumise.
- k) Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse aukudesse, välja arvatud juhul, kui Hilti seda soovitab.
- l) Järgige alati kasutusjuhiseid.
- m) Kui rakendus seda lubab, siis kasutage täiendavat alusplasti.
- n) Ärge tömmake poldijuhikut või kinnituselementi käega tagasi, kuna sellega võite seadme vinnastada. Vinnastatuse töttu tekib oht, et lasete kinnituselemendi oma kehasse.

#### 1.1.5 Töökoht

- a) Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni eest.
- b) Kasutage seadet üksnes hea ventilatsiooniga kohtades.
- c) Ärge laske kinnituselemente materjali, mis ei ole selleks ette nähtud. Materjal, mis on liiga kõva, näiteks keevitatud teras ja valumalm. Materjal, mis on liiga pehme, näiteks puit ja kipsplaadid. Materjal, mis on liiga rabe, näiteks klaas ja keraamilised plaadid. Nendesse materjalidesse laskmine võib pöhjustada kinnituselementide või materjali purunemise või materjali läbistamise.
- d) Ärge laske naelu klaasi, marmorisse, plasti, pronski, messingisse, vaske, kivisse, isoleermaterjali, öönestillisesse, keraamikatellisesse, õhukesse plekki (< 4 mm), valumalmi ega gaasbetooni.
- e) Enne naelte laskmist veenduge, et tööpinna taga ja all ei ole inimesi.
- f) Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, mis võivad teid vigastada. Töökohal valitsev korras on pöhjustada õnnetuslik.
- g) Käepidemed peavad olema kuidav, puhtad ja vabad ölist ning rasvast.
- h) Ärge kasutage seadet tulekahju- või plahvatusohlikes kohtades, välja arvatud siis, kui seadet on sõnaselgelt lubatud sellistes kohtades kasutada.
- i) Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- ja veeitorude vigastamine töö käigus on väga ohtlik. Seeottu kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle näiteks metallotsi jaga. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pingi alla sattuda.
- j) Kasutage kinnituselemente ainult soovitatud temperatuurivahemikus. Juhinduge kasutusjuhendis toodud andmetest. Plastdetailid võivad liiga madalatel temperatuuridel pragunedada.

#### 1.1.6 Mehaanilised ohutusabinöud

- a) Kasutage üksnes kinnituselemente, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.
- b) Ärge modifitseerige ega muutke seadet, eriti kolbi.

#### 1.1.7 Termilised ohutusabinöud

- a) Kui seade peaks olema üle kuumenenud, laske sel jahtuda. Ärge ületage maksimaalset laskmisisagedust.
- b) Ärge demonteerige seadet siis, kui see on kuum. Laske seadmel jahtuda.
- c) Kui tuvastate plastist padrunilindil sulamise jälgia, laske seadmel jahtuda.

## 1.1.8 Plahvatusoht



- a) Kasutage üksnes padruneid, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.
- b) Eraldage padrunilint ettevaatlikult seadmest.

- c) Ärge piüdke padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Ärge kunagi piüdke padrunit avada.
- d) Hoidke kasutamata padruneid niiskuse ja liigse kuumuse eest kaitstud lukustatud kohas.

et

## 2 Üldised juhised

### 2.1 Märksõnad ja nende tähdendus

#### OHT!

Viidatakse vahetult ähvardedavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkmine.

#### HOIATUS!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkmine.

#### ETTEVAATUST!

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

#### JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

### 2.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

#### Hoitavatud märgid



Üldine  
hoiatus



Ettevaatust:  
plahvatus-  
ohtlikud  
ained



Ettevaatust:  
kuum pind

#### Kohustavad märgid



Kandke  
kaitseprille



Kandke  
kaitsekiirvit



Kandke  
kõrvaklappe

#### Sümbolid



Enne  
kasutamist  
lugege läbi  
kasutus-  
juhend

#### Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübithäis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusesse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

## 3 Kirjeldus

### 3.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on mõeldud professionaalsele kasutajale naelte, poltide ja kombineeritud kinnituselementide laskmiseks betooni, terasesse ja silikaattellisesse.

Seadme puhul on tegemist käsitööriistaga.

Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

Seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus ja kergestisüttivas keskkonnas, välja arvatud juhul, kui seadmele on omistatud sellekohane kasutusluba.

Vigastuste ohu vältimiseks kasutage üksnes Hilti kinnituselemente, padruneid, lisatarvikuid ja varuosi või samaväärse kvaliteediga tooteid.

Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Seadet tohivad kasutada, hooldada ja parandada vaid selleks volitatud vastava väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane ettevalmistus.

Nagu köikide laengutel töötavate naelapüsside puhul moodustavad seade, padrunid ja kinnituselementid tehniline terviku. See tähendab, et selle süsteemiga on probleemideta kinnitamine tagatud vaid siis, kui kasutada spetsiaalselt seadme jaoks toodetud Hilti kinnituselemente ja padruneid või samaväärse kvaliteediga tooteid. Üksnes nende nõuete järgimisel kehtivad Hilti kasutus- ja kinnitusalased soovitused.

### 3.2 Kasutamine ja kinnituselementid

#### Elemendid

Tellimistähis	Rakendus
X-U	Laia kasutusalaga ülitugev nael kinnitamiseks kõvasse betooni ja terasesse
X-C	Standardnael kinnitamiseks betooni
X-S	Standardnael töhusaks kinnitamiseks terasesse
X-CT	Lihtsalt eemaldatav kattenael ajutiseks kinnitamiseks betooni
X-CR	Roostevaba nael kasutamiseks niiskes või korrodeerivas keskkonnas
X-CF	Erikinnituselement puitkonstruktsioonide kinnitamiseks betoonile
X-FS	Kinnituselement katete positsioonimiseks
X-SW	Paindlik ringpeaga element fooliumi ja õhukese isoleermaterjali kinnitamiseks betooni ja terase külge
X-HS / X-HS-W	Riputussüsteem keermesühendusega
X-CC	Kinnitusklamber terastrossiga riputamiseks
X-(D)FB / X-EMTC	Metallist kinnitusklambrid elektritorude ning isoleeritud sanitaar-, vee- ja küttetorude kinnitamiseks (nii soe kui kuld)
X-EKB	Kaabliside elektrijuhtmete lamepaigalduseks lakkide ja seinale
X-ECH	Kaablihoidik elektrijuhtmete kimppapaigalduseks lakkide ja seinale
X-ET	Elektrikaablikanal-element plastist (PVC) elektrikaablikanalite kinnitamiseks
X-(E)M/W/6/8	Keermestatud polt kinnitamiseks betooni ja terase külge

#### Padrunid

Padruni tüüp	Värv	Tugevus
6.8/11 M roheline	roheline	nõrk
6.8/11 M kollane	kollane	keskmine
6.8/11 M punane	punane	tugev

### 4 Lisavarustus, pakendimaterjal

#### JUHIS

Lisavarustuse ja -kinnituselementide saamiseks võtke ühendust Hilti kohaliku esindusega.

#### Tarvikud ja puhistuskomplekt

Tähistus
Puhastuskomplekt
Hilti aerosool (Hilti Spray)
Varuosapakend
kasutusjuhend
Lisa-seisuplaat

## Standardtarvikud

Tähistus
Kolb
Seisuplaat
Kolvijuhi
Poldijuhi
Vedrukammer
Piirik
Röngasvedru

et

## 5 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehnilisi andmeid muuta.

Seade	DX 2
Mass	2,4 kg
Mõõtmed (p x l x k)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Elemendi maksimumpikkus	62 mm (2½")
Padrunid	6,8/11 M (27 kal. lühike) roheline, kollane, punane
Surveteekonna pikkus	16 mm (0,63")
Survejõud	160 N
Kasutustemperatuur / ümbrisseaduse keskkonna temperatuur	-15...+50 °C
Soovitatav maksimaalne lasusagedus	450/h

## 6 Kasutuselevõtt



### JUHIS

Enne seadme kasutuselevõttu lugege läbi kasutusjuhend.

### 6.1 Seadme ülevaatus 2

#### HOIATUS!

Kui mõni detail on vigastatud või kui seadme juhtdetailid ei ole täiesti töökorras, ärge seadet kasutage. Laske seade parandada Hilti hoolduskeskuses.

Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti. Kui seadmes on padrunilint, tömmake see kätsi suunaga üles seadmost välja.

Kontrollige, kas seadme kõik välistes osad on kahjustamata ja kõik juhtdetailid täiesti töökorras.

Veenduge, et kolb ja vedrukammer on korrektselt paigaldatud ega ole kulunud.

## 7 Juhised

### 7.1 Kinnitusjuhised

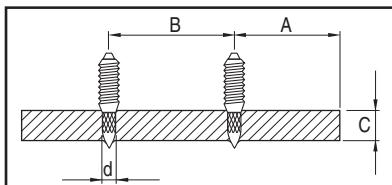
Pidage neist tööjuhistest alati kinni.

#### JUHIS

Detailese teabe saamiseks küsige oma Hilti esinduselt tehnilisi suuniseid või vajadusel vaadake riiklike tehnilisi eeskirju.

#### 7.1.1 Miinimumkaugused

##### Miinimumkaugused terasesse kinnitamisel

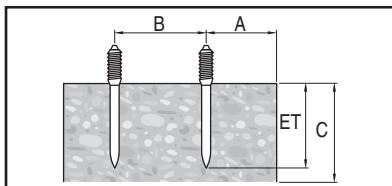


A min kaugus servast = 15 mm ( $\frac{5}{8}$ "")

B telgede miinimumkaugus = 20 mm ( $\frac{3}{4}$ "")

C aluspinna min paksus = 3 mm ( $\frac{1}{8}$ "")

##### Miinimumkaugused betooni kinnitamisel



A min kaugus servast = 70 mm ( $2\frac{3}{4}$ "")

B telgede miinimumkaugus = 80 mm ( $3\frac{1}{8}$ "")

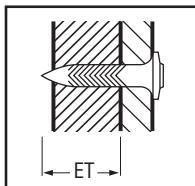
C min aluspinna paksus = 100 mm (4")

#### 7.1.2 Sissetungimissügavused

#### JUHIS

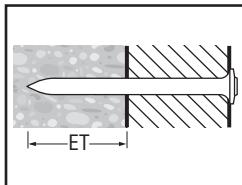
Näiteid ja spetsiifilist teavet vaadake Hilti Fastening Technology Manualist.

##### Naelapikkused terase korral



SS Sissetungimissügavus:  $12 \pm 2$  mm ( $\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$ )

##### Naelapikkused betooni korral



SS Sissetungimissügavus: 22 mm (max 27 mm)  
( $\frac{7}{8}''$  (max 1''))

## 8 Töötamine



### HOIATUS!

Seadme surumine vastu kehaosa (näiteks vastu kätt) võib seadme vinnastada. Vinnastatuse tõttu võib osutuda võimalikus kinnituselementi laskmine kehasse. **Ärge suruge seadet kunagi vastu kehaosi.**

### HOIATUS!

Lasmise ajal võib materjalist ja salvest eralduda kilde ja tükke. **Seadme kasutaja ja läheduses viibivad inimesed peavad kandma kaitseprille ja kaitsekiirvit.** Materjalist eralduvad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

### ETTEVAATUST!

Kinnituselementide lasu vallandab laengu süttimine. **Seadme kasutaja ja läheduses viibivad inimesed peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid.** Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

### HOIATUS!

Ärge kunagi laske ühte kinnituselementi kaks korda, see võib pöhjustada elemendi purunemise ja kinnikulumise.

### HOIATUS!

Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse au-kudesse, välja arvatud juhul, kui Hilti seda soovitab (näiteks DX-Kwik).

### ETTEVAATUST!

Kui seade peaks olema üle kuumenenud, laske sel jahtuda. Ärge ületage maksimaalset laskmissagedust.

### 8.1 Toimimine padruni mittesüttimise korral

Kui süüdet ei anta või kui padrun ei sütti, toimingi järgmisi.

Suruge seadet 30 sekundi väitel vastu tööpinda.

Kui padrun ei sütti ikka veel, võtke seade tööpinnalt ära.

Seejuures veenduge, et seade ei ole suunatud Teie enda ega mõne teise inimese poole.

Vinnastamisega viige padrunilint ühe padruni vörra edasi; kasutage padrunilindi ülejäändud padrunid ära; eemal-dage ärakasutatud padrunilint ja kõrvvaldage see nii, et veelkordne või kuriatlik kasutamine on välisstatud.

### 8.2 Seadme laadimine 3

1. Lükake nael eestpoolt seadmesse, pea ees, kuni naelapea fikseerub seadmes.
2. Lükake padrunilint altpoolt käepidemesse, kitsas ots eespool, kuni padrunilint on täielikult käepidemes.
3. Kui soovite paigaldada juba alustatud padrunilinti, siis tömmake seda käega ülespoole seadmost välja, kuni padrunihoidikus on kasutamata padrun.

et

### 8.3 Võimsuse seadmine

1. Valige padruni tugevus vastavalt konkreetsele rakendusele.
2. Kui asjaomased kogemused veel puuduvad, alustage alati miinimumvõimsusest: valige kõige nõrgem padrunivärv.
3. Laske üks nael.  
Kui nael ei tungi küllalt sügavale, kasutage kas tu-gevarmat padrunit või lühemat naela.

### 8.4 Laskmine 4

#### HOIATUS!

Järgige alati kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid.

1. Suruge seade täisnurga all tööpinnale.
2. Vallandage lask, vajutades päästikule.

### 8.5 Seadme vinnastamine 5

#### ETTEVAATUST!

Kolvi lätestamine ja padruni edasiviimine ühe vönke-liigutusega on keelatud. Võnkeliigutus võib pöhjustada kehavigastusi ja seadet kahjustada.

#### JUHIS

Kui siseosa väljatõmbamine ja tagasilükkamine käib ras-kelt, vajab seade puhastamist. Laske seadet hooeldada! (Vt peatükki 9.3).

1. Pärast lasu sooritamist võtke siseosa pöidla ja ni-metissörme vahelle.
2. Tömmake siseosa seadme vertikaalteljes kuni piiri-kuni ette.
3. Lükake siseosa jälle täielikult tagasi.  
Nii viite kolvi taas lähteasendisse ja liigutate padruni edasi.  
Seade on nüüd valmis järgmiseks lasuks.

### 8.6 Seadme tühjendamine 6

Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti ega kinnituselementi.

Kui seadmes on padrunilint või kinnituselement, tömmake padrunilint käsitsi suunaga üles seadmost välja ning eemaldaage kinnituselement poldijuhikust.

## 9 Hooldus ja korrashoid



### ETTEVAATUST!

Seadmele on iseloomulik määrdumine ja oluliste detailide kulumine, kui seadet kasutatakse tavarežiimil. **Seadme veatu ja ohutu töö tagamise eelduseks on seetõttu regulaarne ülevaatus ja hooldus.** Soovitame seadet puhastada ning kolbi kontrollida intensiivse kasutamise korral vähemalt kord päevas, hiljemalt aga pärast 3000 lasku!

### HOIATUS!

Seadmes ei tohi olla padruneid. Poldijuhikus ei tohi hooldus- ja parandustööde ajal olla kinnituselementi.

### ETTEVAATUST!

Seade võib kasutamisel minna kuumaks. Käte pöletamise oht. **Hooldus- ja korrashoiutööde tegemisel kandke kaitsekindaid.** Laske seadmel jahtuda.

### 9.1 Seadme hooldus

Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga.

### HOIATUS!

Ärge kasutage puhastamiseks pihustit ega aurupuhastit! Ärge laske vöörkehadel sattuda seadme sisemusse.

### 9.2 Tehnohooldus

Kontrollige regulaarselt, kas kõik seadme väised osad on vigastusteta ja kas kõik juhtdetailid töötavad veatult. Ärge kasutage seadet, kui komponendid on vigastatud või kui juhtdetailid ei tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hoolduskeskuses.

Kasutage seadet ainult soovitatud padrunitega ja õigel võimsusastmel. Vale padrunivalik või liiga kõrge võimsusaste võib põhjustada seadme osade enneaegset katutuskõlbmatuks muutumist.

### ETTEVAATUST!

Mustus DX-seadmetes sisaldab aineid, mis võivad kahjustada tervist. **Ärge hingake puhastamisel üleskeerutatavat tolmu/mustust sisse.** Hoidke tolmu/mustust eemal toiduainetest. Pärast seadme puhastamist peske käsi. Ärge kunagi kasutage seadme osade hooldamiseks/määrimiseks rasva. See võib põhjustada häireid seadme töös. Kasutage üksnes Hilti aerosooli või samaväärse kvaliteediga tooteid.

### 9.3 Seadme hooldamine

Hooldage seadet, kui võimsuses esineb kõikumisi või kui padruni süütes tekib törkeid või kui seadme kasutusmugavus märgatavalts väheneb. Konkreetselt: Vaja on rakendada suuremat surve, päästiku takistus on suurem, padrunilinti on raske eemaldada või vinnastamine muutub raskeks.

### 9.3.1 Seadme laativõtmine 7

#### ETTEVAATUST!

Vedruklambris eraldamisel alusplaadiist võib vedruklamber alusplaadi suure kirusega välja hüppata. **Kaitiske ennast ja teisi vigastuste eest. Hoidke alusplaati nii, et vedruklamber hüppaks põrandra suunas.**

1. Kergitage röngasvedru kruvikeeraja või naelaga ja keerake vedru.
2. Tõmmake piirkut tahapoole ja võtke välja.
3. Tõmmake siseosa välja.
4. Eemaldage vedruklamber. Kasutage selleks sobivat tööriista (nt kruvikeerat või naela).
5. Tõmmake seisuplaat koos poldijuhikuga kolvijuhiku küljest lahti.
6. Tõmmake kolb kolvijuhikust välja.
7. Laske poldijuhikul seisuplaadi tahapoole välja libiseda.

**JUHIS** Väga määrdunud seadme korral lükake poldijuhik eestpoolt kolviga seisuplaadi välja.

### 9.3.2 Kolvi kulumise kontrollimine

#### JUHIS

Ärge kasutage kulunud kolbi ja ärge modifitseerige kolbi mingil viisil.

Vahetage kolb välja, kui:

- see on katki;
- see on tugevasti kulunud (nt  $90^{\circ}$  segmendi murdumine);
- kolviröngas on purunenud või puudub.
- kolvis on kõverusi (kontrollimiseks veeretage kolbi siledal pinnal).

### 9.3.3 Poldijuhiku kulumise kontrollimine

Vahetage poldijuhik, kui toru on kahjustatud (nt painindunud, laienenud, lõhenenud või murdunud).

### 9.3.4 Vedruklambris kulumise kontrollimine

Vahetage vedruklamber, kui see on tugevasti kulunud/kokkusurutud või laienenud.

### 9.3.5 Puhastamine 8 9 10 11

Puhastage seadet vähemalt kord nädalas ja vahetult pärast suuremat hulka kinnitatud naelu (u 3000 lasu järel). Puhastage detailid vastava harjaga:

1. Puhastage poldijuhik ja seisuplaat seest- ja väljastpoolt.
2. Puhastage kolvid ja kolviröngad, kuni need vabalt liiguvad.
3. Puhastage kolvijuhik seest- ja väljastpoolt.
4. Puhastage korpus seestpoolt.

### 9.3.6 Määrimine

Puhastage puhastatud osi kergelt tootega kaasas oleva Hilti aerosooliga. Kasutage üksnes Hilti aerosooli või samaväärse kvaliteediga tooteid.

### 9.3.7 Seadme kokkupanek

#### JUHIS

Käsitsege väikesi detaile ettevaatlikult. Need võivad ära kaduda.

1. Paigaldage poldijuhik alusplati.
2. Lükake kolb kuni piirikuni kolvijuhikusse.
3. Paigaldage alusplaat koos poldijuhikuga kolvijuhiku külge.
- JUHIS** Alusplaadi ja kolvijuhiku avad peavad katuma.
4. Vajutage vedruklamber süvendisse.

5. Paigaldage siseosa seadmesse.

**JUHIS** Ava kolvis ja poldijuhikus peab ühtima piiriku avaga.

6. Suruge piirik avasse ja keerake ringvedru üle piiriku tagasi.

**JUHIS** Piirikut saab väljapööratud asendis eemaldada ja tagasi panna.

et

### 9.3.8 Kontroll

Veenduge pärrast puhastus- ja tehnohooldustöid, et kõik kaitseasidised on paigaldatud ja töökorras.

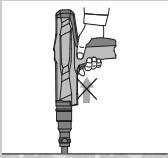
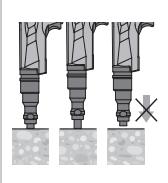
#### JUHIS

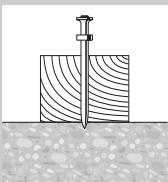
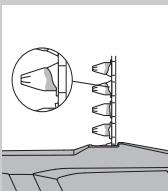
Saate seadme töövalmis olekut kontrollida, surudes laadimata, s.t ilma kinnituselementide ja padrunite, seadme vastu kõva pinda ja vallandades lasu. Kui päästik selgesti kuulda valt klõpsatab, on seade töövalmis.

## 10 Veaotsing

#### HOIATUS!

Enne parandustöid tuleb seadmest padrunid ja kinnituselementid eemaldada.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Vinnastamine käib raskelt	Põlemisjääkide ladestumine	Tehke seadmehooldus Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Vajalik survejöud suureneb	Põlemisjääkide ladestumine	Tehke seadmehooldus Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Päästiku takistus suureneb	Põlemisjääkide ladestumine	Tehke seadmehooldus Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Padrunilindi eemaldamine on raskе	Põlemisjääkide ladestumine	Tehke seadmehooldus Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Lasku ei ole võimalik vallandada	Seade ei ole vinnastatud. Padrun on juba lastud.  	Vt punkti: 8.5 Seadme vinnastamine  Viige tühi padrun vinnastamisega edasi või nihutage padrunilinti käega edasi.
	Seadet ei surutud täielikult vastu pinda	Suruge seade täielikult vastu pinda Tehke seadmehooldus Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Seade on kinni kiilunud	Seade on liiga tugevasti määrdunud.  	Puhastage seade. Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
	Kolb on kahjustatud	Kontrollige kolbi, vajadusel vahetage Vt punkti: 9.3.2 Kolvi kulumise kontrollimine
	Seade on kahjustatud	Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Süütetörge: Normaalsest väiksem helitugevus. Kinnituselement lastakse aluspindale ainult osaliselt	Kolvi vale asend	Eemaldage padrunilint ja vinnastage seade. Vt punkti: 8.5 Seadme vinnastamine <b>5</b>
	Halvad padrunid	Vahetage padrunilint (vajadusel kasutage uut/kuiva pakkia) Kui probleem ei kao: tehke seadme hooldus. Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
Padrunilint ei liigu edasi	Kahjustatud padrunilint	Vahetage padrunilint.
	Seade on liiga tugevasti määrdunud.	Puhastage seade. Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine
	Seade on kahjustatud	Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega
Padrunilinti ei saa eemaldada	Seade on üle kuumenenud	Laske seadmel jahtuda Seejärel eemaldage padrunilint ettevaatlikult seadmest <b>HOIATUS!</b> Ärge püükide padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega
	Halb padrun	Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi.
	Seade on määrdunud	Tehke seadmehooldus <b>HOIATUS!</b> Veenduge, et padrunid on sobivad ja töökorras. Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega.
Padrunilint sulab	Seadet surutakse laskmisel liiga kaua	Suruge vähem aega, enne kui seade vallandub. Eemaldage padrunilint.
	Liiga suur lasusagedus	Löpetage kohe töö. Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahtuda. <b>HOIATUS!</b> Ärge püükide padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Puhistage seade ja eemaldage lahti sed padrunid. Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Padrun tuleb padrunilindist välja	Liiga suur lasusagedus	Löpetage kohe töö. Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahituda. <b>HOIATUS!</b> Ärge püütaksite padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Puhastage seade ja eemaldage lahtised padrunid. Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hoolduskeskusega.
Köök jääb aluspinda kinni / kinnituselement on liiga sügavale lastud	<p>Liiga lühike kinnituselement</p> <p>Kinnituselement ilma ringpeata</p> <p>Liiga suur võimsus</p>	<p>Kasutage pikemat elementti.</p> <p>Kasutage puidu jaoks ringpeaga kinnituselementti.</p> <p>Kasutage nõrgemat padrunit.</p>
Element ei ole küllalt sügavale lastud	<p>Liiga pikk kinnituselement</p> <p>Liiga väike võimsus</p>	<p>Kasutage lühemamat elementti.</p> <p><b>JUHIS</b> Järgige minimaalse kinnitussügavuse nõudeid. Muretsge oma Hilti hool duskeskusest "Kinnitustehnika käisraamat".</p> <p>Kasutage võimsamat padrunit.</p>
Nael paindub	<p>Kõva pind (teras, betoon)</p> <p>Kõvad ja/või ulatuslikud lisaained betoonis.</p> <p>Sarruseraud on betoonipinna lächedal.</p>	<p>Kasutage võimsamat padrunit.</p> <p>Kasutage võimsamat padrunit. Kasutage DX 460 koos DX-Kwikiga (puurige ette auk).</p> <p>Kasutage lühemamat naela. Kasutage kõrgema kasutuspiiriga naela. Kasutage DX 460 koos DX-Kwikiga (puurige eelnevalt). Tehke kinnitus teises kohas.</p>
Betooni murenemine	<p>Kõva/vana betoon</p> <p>Kõvad ja/või ulatuslikud lisaained betoonis.</p>	<p>Kasutage lühemamat naela.</p> <p>Kasutage võimsamat padrunit. Kasutage DX 460 koos DX-Kwikiga (puurige ette auk).</p>

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Kahjustatud naelapea	Liiga suur võimsus	Kasutage nõrgemat padrunit.
	Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind)	Kasutage kõrgema kasutuspiiri naela.
	Kahjustatud kolb	Vahetage kolb.
Nael ei tungi küllalt sügavale aluspinda	Liiga väike võimsus	Kasutage võimsamat padrunit.
	Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind)	Kasutage kõrgema kasutuspiiri naela.
	Ebasobiv süsteem	Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 460.
	Kolvi vale asend	Eemaldage padrunilint ja vinnastage seade. Vt punkti: 8.5 Seadme vinnastamine 
Nael ei jäää aluspinda kinni	Õhuke teraspind	Kasutage teist padrunit. Kasutage õhukese teraspinna jaoks mõeldud naela. Teraspind < 3 mm ei ole DX jaoks sobiv.
Naela murdumine	Liiga väike võimsus	Kasutage võimsamat padrunit.
	Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind)	Kasutage lühemat naela. Kasutage kõrgema kasutuspiiri naela.
	Ebasobiv süsteem	Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 460.
Naelapea läbistab kinnitatud materjalit (pleki)	Liiga suur võimsus	Kasutage nõrgemat padrunit. Kasutage silinderpeaga naela. Kasutage ringpeaga naela.

## 11 Utiliseerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võetakse Hilti esindustes vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.

et

## 12 Tootja garantii seadmetele

Garantiitimingimusi puudutavate küsimuste korral pöörduge HILTI kohaliku esinduse või edasimüüja poole.

## 13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Naelapüss
Tüübithis:	DX 2
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2014

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2011/65/EL.

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

### Tehnilised dokumendid saadaaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 14 Kinnitus CIP-kontrolli kohta

C.I.P. liikmesriikidele väljaspool EL ja EFTA õigusruumi kehtib järgmine. Hilti seade DX 2 on läbinud tüübikinnistustesti ja seadmele on väljastatud kasutusluba. Selle kohaselt on seade varustatud ruudukujulise PTB-tähisega, kuhu on kantud registreeritud kasutusloa number S 830.

Sellega tagab Hilti seadme vastavuse heakskiidetud tüibile. Kasutamisel tuvastatud lubamatutest puudustest tuleb teavitada kasutusloa väljastanud ameti (PTB) vastuvatavat juhti ning alalise rahvusvahelise komisjoni (C.I.P.) bürood.

## 15 Kasutaja tervis ja ohutus

### 15.1 Teave müra kohta

#### Padrunitega käitatav naelapüss

Tüüp	DX 2
Mudel	Seeria

Kaljüber	6.8/11
Rakendus	20 mm virnpuidu kinnitamine betoonile (C40) X-U47 P8 abil

**Müratase vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ koosmõjus standardiga E DIN EN 15895**

Helivõimsustase, $L_{WA}$ , 1s <sup>1</sup>	101 dB (A)
Helirõhutase töökohal, $L_{pA}$ , 1s <sup>2</sup>	104 dB (A)
Maksimaalne helirõhutase, $L_{pC}$ , peak <sup>3</sup>	139 dB (C)

<sup>1</sup>  $\pm 2$  dB (A)

<sup>2</sup>  $\pm 2$  dB (A)

<sup>3</sup>  $\pm 2$  dB (C)

**Töö- ja hoiutingimused:** Naelapüssi hoidmine ja kasutamine firma Müller-BBM GmbH vähese helipeegeldusega katseruumis kooskõlas standardiga E DIN EN 15895-1. Katseruumi keskkonnatingimused vastavad standardile DIN EN ISO 3745.

**Katsemeetod:** Kaetud pinna meetod helipeegeldaval vabal väljal kooskõlas standarditega E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 ja DIN EN ISO 11201.

**MÄRKUS:** Mõõdetud müratase ja mõõtemääramatus tähistavad mõõtmistel tuvastatavate müranäitajate piirtaset.

Muude töötингimuste korral võivad mõõtetulemused olla teistsugused.

**15.2 Vibratsioon**

2006/42/EÜ kohaselt esitatav vibratsioonitase ei ületa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

Lisateavet kasutaja tervise ja ohutuse kohta leiate Hilti veebisaidilt [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. 1\_lv\_lt\_et | 20140902

