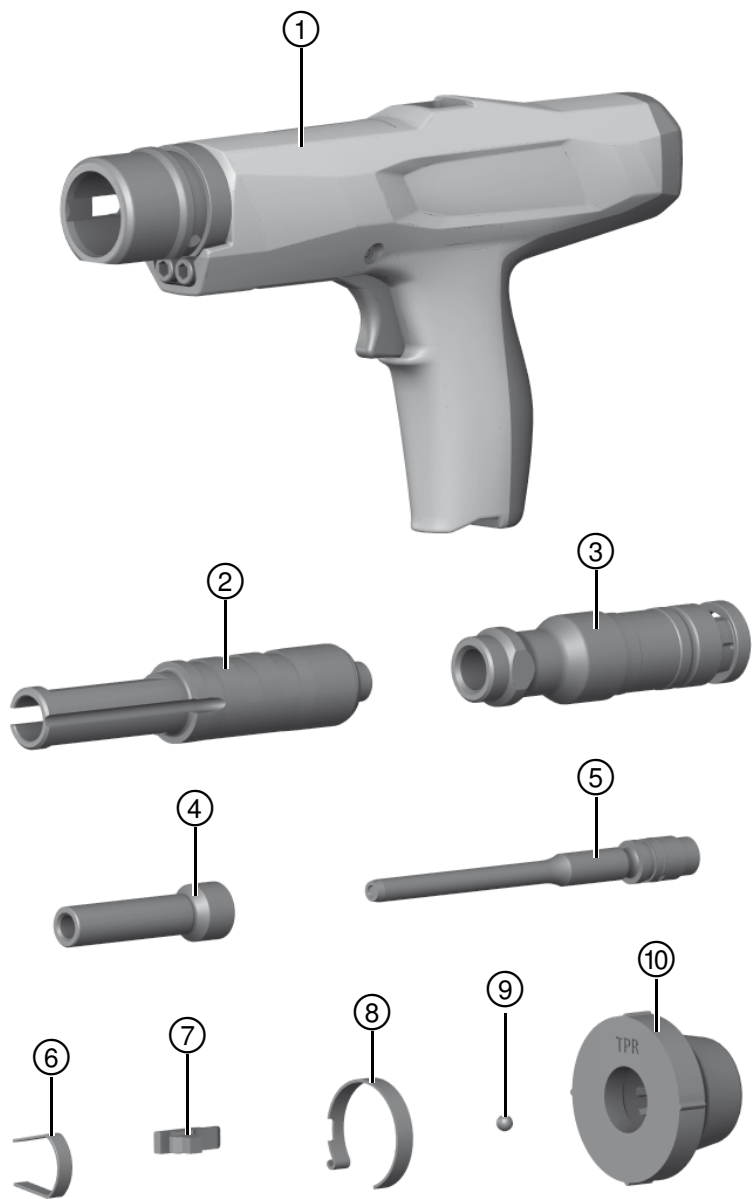


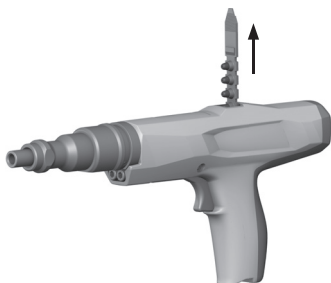
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Οδηγίες χρήσεως	el
Instrukcja obsługi	pl



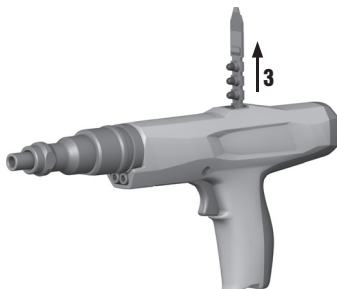
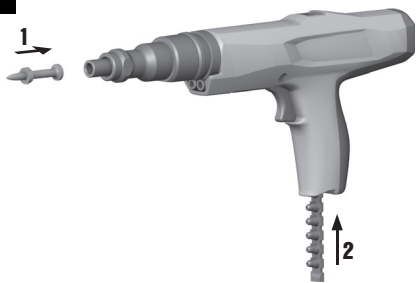
1



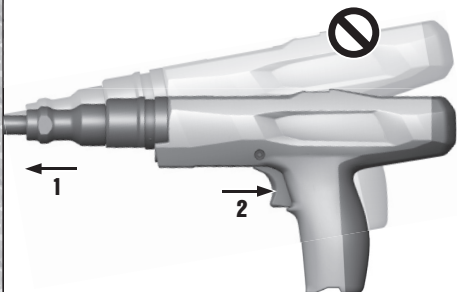
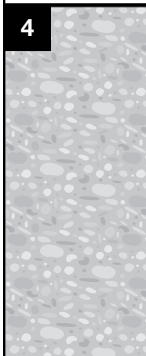
2



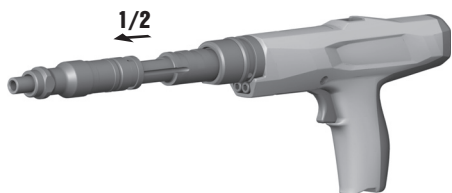
3



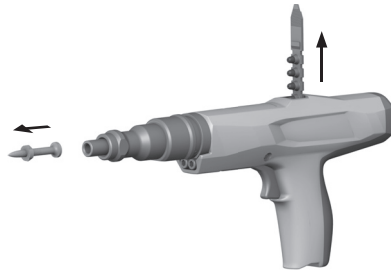
4



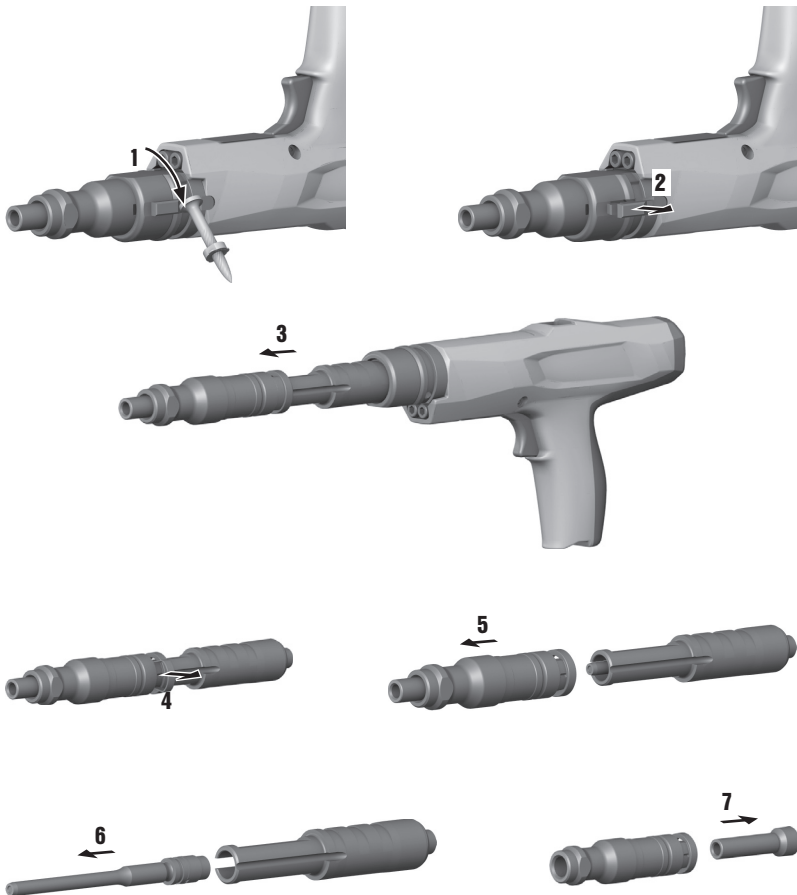
5



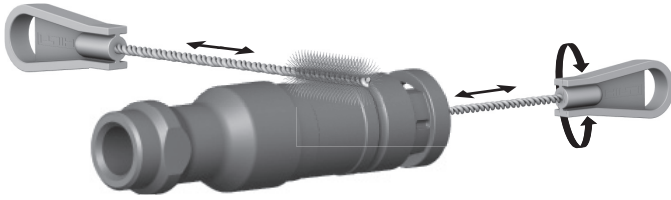
6



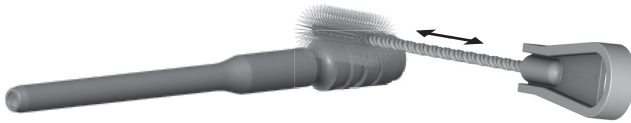
7



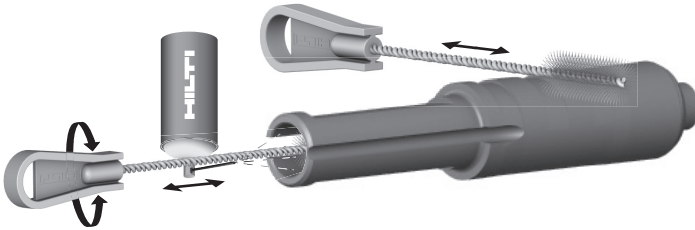
8



9

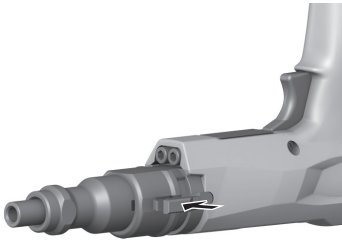
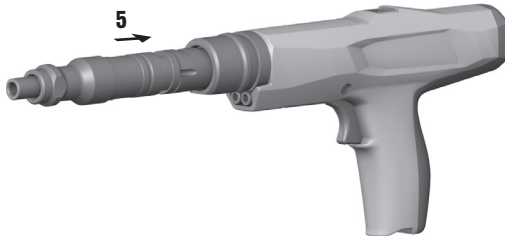
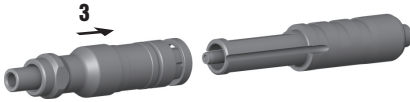
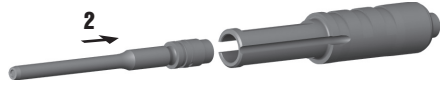
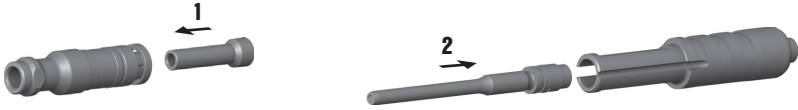


10

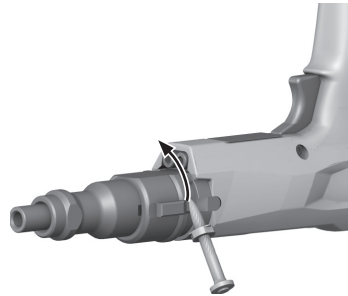


11





6



DX 2 Plunjerschiethamer

Lees de handleiding voor het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1 Veiligheidsinstructies	91
2 Algemene opmerkingen	93
3 Beschrijving	94
4 Toebehoren, verbruiksmateriaal	95
5 Technische gegevens	95
6 Inbedrijfname	95
7 Richtlijnen	96
8 Bediening	97
9 Verzorging en onderhoud	98
10 Foutopsporing	99
11 Afval voor hergebruik recyclen	103
12 Fabrieksgarantie op de apparatuur	104
13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	104
14 CIP-keuringsbewijs	104
15 Gezondheid en veiligheid van de gebruiker	104

Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen zijn te vinden aan het begin van de handleiding. In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de plunjerschiethamer DX 2 bedoeld.

Onderdelen en bedieningselementen

- 1 Behuizing
- 2 Plunjergeleiding
- 3 Standplaat
- 4 Boutgeleider
- 5 Plunjer
- 6 Veerbeugel
- 7 Aanslag
- 8 Ringveer
- 9 Kogel
- 10 Extra standplaat

1 Veiligheidsinstructies

1.1 Essentiële veiligheidsnotities

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

1.1.1 Gebruik van patronen

Gebruik alleen Hilti patronen of patronen van vergelijkbare kwaliteit

Bij gebruik van inferieure patronen in Hilti gereedschappen kunnen zich afzettingen van onverbrande poeder vormen, die plotseling kunnen exploderen en ernstig letsel voor de gebruiker en personen in zijn omgeving tot gevolg kunnen hebben. Patronen moeten voldoen aan een van de volgende minimumeisen:

- a) De betreffende fabrikant moet de succesvolle test volgens EU-norm EN 16264 kunnen bevestigen of
 - b) De CE-markering van overeenstemming dragen (vanaf juli 2013 in de EU dwingend voorgeschreven)
- AANWIJZING**

Alle Hilti patronen voor plunjerschiethamers zijn succesvol getest volgens EN 16264. De in norm EN 16264 vastgelegde tests betreffen systeemtests van specifieke combinaties van patronen en gereedschappen, die wor-

den uitgevoerd door certificeringsinstanties. De gereedschapsbenaming, de naam van de certificeringsinstantie en het systeemtestnummer zijn op de verpakking van de patroon gedrukt.

Zie ook verpakkingsvoorbeeld onder: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Eisen aan de gebruiker

- a) **Het apparaat is bestemd voor professionele gebruikers.**
- b) **Het apparaat mag alleen door bevoegd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren.**

1.1.3 Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van een apparaat voor directe montage. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Bij pijn of onwel worden de werkzaamheden onderbreken. Een**

- moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.
- b) **Neem geen ongunstige lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.**
 - c) **Draag slipvast schoeisel.**
 - d) **Richt het apparaat niet op uzelf of op een andere persoon.**
 - e) **Druk het apparaat niet op uw hand of een ander lichaamsdeel (ook niet bij een andere persoon).**
 - f) **Houd andere personen, met name kinderen, uit de buurt van het apparaat wanneer u ermee werkt.**
 - g) **Houd bij de bediening van het apparaat de armen gebogen (niet gestrekt).**
 - h) **Neem de specificaties in de handleiding betreffende gebruik, verzorging en onderhoud in acht.**

1.1.4 Gebruik en onderhoud van apparaten voor directe montage

- a) **Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.**
- b) **Laat het apparaat nooit onbeheerd achter wanneer het geladen is.**
- c) Niet-gebruikte patronen en niet in gebruik zijnde apparaten beschermd tegen vocht en overmatige hitte opslaan.
- d) Het apparaat vervoeren en opslaan in een koffer, die tegen onbevoegde ingebruikname kan worden beveiligd.
- e) **U dient het apparaat voor reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden, bij een werkonderbreking en bij de opslag altijd te ontladen (patroon en bevestigingselement).**
- f) **Apparaten die niet worden gebruikt, dienen op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen bewaard te worden.**
- g) **Controleer het apparaat en de toebehoren op eventuele beschadigingen. Voor verder gebruik dient zorgvuldig te worden nagegaan of de veiligheidsvoorzieningen of licht versleten delen correct en volgens de voorschriften functioneren. Controleer of de bewegende delen foutloos functioneren en niet klemmen en of er delen beschadigd zijn. Alle delen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen. Beschadigde veiligheidsinrichtingen en onderdelen dienen, tenzij anders in de handleiding is aangegeven, door de Hilti-service gerepareerd of vervangen te worden.**
- h) **Haal de pal alleen over wanneer het apparaat volledig loodrecht tegen de ondergrond is gedrukt.**
- i) **Houd het apparaat altijd stevig vast, in een rechte hoek tegen de ondergrond wanneer u een element indrijft. Hierdoor wordt voorkomen dat het bevestigingselement afbuigt van het ondergrondmateriaal.**
- j) **Drijf nooit een element een tweede keer in, dit kan leiden tot elementbreuken en -beklemmingen.**

- k) **Drijf nooit bevestigingselementen in bestaande gaten in, tenzij dit door Hilti wordt aanbevolen.**
- l) **Neem deze toepassingsrichtlijnen altijd in acht.**
- m) **Maak wanneer de toepassing dit toelaat gebruik van de extra standplaat.**
- n) **Trek de boutgeleider of het bevestigingselement niet met de hand terug, het apparaat kan hierdoor in gebruiksklare staat worden gezet. Wanneer het apparaat gereed voor gebruik is, bestaat de mogelijkheid dat een element in een lichaamsdeel wordt gedreven.**

1.1.5 Werkruimte

- a) **Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.**
- b) **Gebruik het apparaat alleen in goed geventileerde werkruimten.**
- c) **Drijf geen bevestigingselement in ondergrondmateriaal dat hiervoor ongeschikt is. Materiaal dat te hard is, zoals gelast staal en gietstaal. Materiaal dat te zacht is, zoals hout en gipskarton. Materiaal dat te bros is, zoals glas en tegels. Het indrijven in deze materialen kan elementbreuken, afsplinteringen of doordrijvingen veroorzaken.**
- d) **Drijf geen nagels in glas, marmer, kunststof, brons, messing, koper, rotsgesteente, isolatiemateriaal, baksteen, tegels of plavuizen, dun plaatstaal (< 4 mm), gietijzer of gasbeton.**
- e) **Vergewis u ervan, voordat u nagels aanbrengt, dat er zich niemand achter of onder de werkplek bevindt.**
- f) **Houd uw werkgebied in orde. Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden. Ongeordendheid in uw werkgebied kan leiden tot ongevallen.**
- g) **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- h) **Het apparaat niet gebruiken op een plaats waar brand- of explosiegevaar bestaat, behalve als daarvoor expliciete toestemming is.**
- i) **Verboden elektrische, gas- en waterleidingen kunnen zeer gevaarlijk zijn als ze bij het werken beschadigd worden. Controleer daarom altijd eerst de werkruimte met bijv. een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt.**
- j) **Gebruik de bevestigingselementen alleen in het aanbevolen temperatuurbereik. Neem de informatie in de handleiding in acht. Kunststof elementen kunnen bij te lage temperaturen versplinteren.**

1.1.6 Mechanische veiligheidsmaatregelen

- a) **Gebruik alleen bevestigingselementen die voor het apparaat bestemd en goedgekeurd zijn.**
- b) **Voer geen aanpassingen resp. veranderingen uit aan het apparaat, met name niet aan de pluinjer.**

1.1.7 Thermische veiligheidsmaatregelen

- a) Indien het apparaat oververhit is, dient u het af te laten koelen. Overschrijd de maximale indrijffrequentie niet.
- b) Het apparaat niet demonteren als het apparaat heet is. Laat het apparaat afkoelen.
- c) Wanneer de kunststof patroonstrip begint te smelten, moet u het apparaat laten afkoelen.

1.1.8 Explosiegevaar



- a) Gebruik alleen patronen die voor het apparaat zijn goedgekeurd.

- b) Verwijder de patroonstrip voorzichtig uit het apparaat.
- c) Probeer geen patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit het apparaat te verwijderen. Nooit proberen om een patroon te openen.
- d) Niet-gebruikte patronen beschermd tegen vocht en overmatige hitte opslaan op een afgesloten plaats.

1.1.9 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat of het opheffen van fouten een geschikte veiligheidsbril, een veiligheidshelm en gehoorbescherming dragen.

2 Algemene opmerkingen

2.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

2.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor explosieve stoffen



Waarschuwing voor hitte oppervlak

Gebodstekens



Veiligheidsbril dragen



Helm dragen



Gehoorbescherming dragen

Symbols



Handleiding vóór gebruik lezen

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type en het serienummer staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: _____

Generatie: 01 _____

Serienr.: _____

3 Beschrijving

3.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat is bedoeld voor de professionele gebruiker voor het indrijven van nagels, pennen en combo-elementen in beton, staal en kalkzandsteen.

Het apparaat mag alleen handbediend worden gebruikt.

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

Het apparaat mag niet in een explosieve of ontvlambare omgeving worden gebruikt, tenzij het daarvoor goedgekeurd is.

Gebruik, om het risico van letsel te voorkomen, alleen originele Hilti-bevestigingselementen, -patronen, -toebehoren en -reserveonderdelen of producten van gelijkwaardige kwaliteit.

Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.

Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Het apparaat mag alleen door geïnstrueerd personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren.

Zoals bij alle poederaangedreven pluigerschiethamers vormen het apparaat, de patronen en de bevestigingselementen een technische eenheid. Dit betekent, dat een probleemloos bevestigen met dit systeem alleen dan kan worden gewaarborgd, als de speciaal voor het apparaat gefabriceerde Hilti bevestigingselementen en patronen resp. producten van gelijkwaardige kwaliteit worden gebruikt. Alleen bij het in acht nemen van deze voorwaarden gelden de door Hilti aangegeven bevestigings- en toepassingsadviezen.

3.2 Gebruik en bevestigingselementenprogramma

Elementenprogramma

Orderomschrijving	Toepassing
X-U	Hoogvaste nagel met groot toepassingsgebied voor bevestigingen op hoogvast beton en staal
X-C	Standaard nagel voor bevestigingen op beton
X-S	Standaard nagel voor efficiënte staalbevestigingen
X-CT	Eenvoudig verwijderbare bekistingsnagels voor tijdelijke bevestigingen op beton
X-CR	Roestvrije nagel voor bevestigingen in vochtige of corrosieve omgeving
X-CF	Speciale bevestigingselement voor houten constructies op beton
X-FS	Bevestigingselement voor bekistingen
X-SW	Flexibele kunststof ring voor de bevestiging van folie en dun isolatiemateriaal op beton en staal
X-HS / X-HS-W	Ophangstelsel met schroefdraad
X-CC	Bevestigingsklem voor ophangingen met draadstang
X-(D)FB / X-EMTC	Metalen clips voor de bevestiging van elektrische kabels en geïsoleerde leidingen voor sanitair, water en verwarming (warm en koud)
X-EKB	Kabelclips voor de vlakke montage van elektrische kabels aan plafond en wand
X-ECH	Kabelhouders voor het bundelen van elektrische kabels aan plafond en wand
X-ET	Kabelgootbevestiging voor de bevestiging van kunststof (PVC) kabelgoten
X-(E)M/W/6/8	Tapeinden voor bevestigingen op beton en staal

Patronen

Patronen type	Kleur	Dikte
6.8/11 M groen	groen	Zwak
6.8/11 M geel	geel	Medium
6.8/11 M rood	rood	Zeer zwaar

4 Toebehoren, verbruiksmateriaal

AANWIJZING

Voor verdere toebehoren en bevestigingselementen kunt u contact opnemen met uw lokale Hilti-vestiging.

Accessoires en reinigingsset

Omschrijving
Reinigingsset
Hilti-spray
Vervangingsonderdeelpakking
Handleiding
Extra standplaat

Standaard toebehoren

Omschrijving
Plunjer
Standplaat
Plunjergeleiding
Boutgeleider
Veerbeugel
Aanslag
Ringveer

nl

5 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	DX 2
Gewicht	2,4 kg
Afmetingen (L x B x H)	345 mm × 50 mm × 157 mm
Maximale elementlengte	62 mm (2½")
Patronen	6,8/11 M (27 cal. kort) groen, geel, rood
Aandruktraject	16 mm (0.63")
Aandrukkracht	160 N
Gebruikstemperatuur / omgevingstemperatuur	-15... +50 °C
Geadviseerde maximale indrijffrequentie	450/h

6 Inbedrijfneming



AANWIJZING

Voor het eerste gebruik de handleiding lezen.

6.1 Apparaat controleren **2**

WAARSCHUWING

Gebruik het apparaat niet als er onderdelen beschadigd zijn of de bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat het apparaat door de erkende Hilti-service repareren.

Verzeker u ervan dat zich geen patroonstrip in het apparaat bevindt. Als zich een patroonstrip in het apparaat bevindt, trekt u deze met de hand aan de bovenzijde uit het apparaat.

Controleer alle externe delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen goed werken.

Ga na of de pluiner en de veerbeugel op de juiste manier zijn ingebouwd en niet versleten zijn.

7 Richtlijnen

7.1 Voorschriften voor de bevestiging

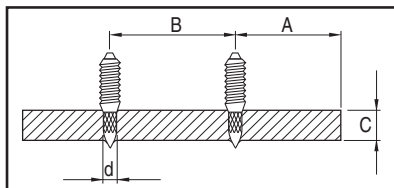
Neem deze gebruiksvoorschriften altijd in acht.

AANWIJZING

Vraag voor gedetailleerde informatie de technische richtlijnen bij uw Hilti-vestiging of zo nodig nationale technische voorschriften op.

7.1.1 Minimale afstanden

Minimale afstanden bij bevestiging op staal

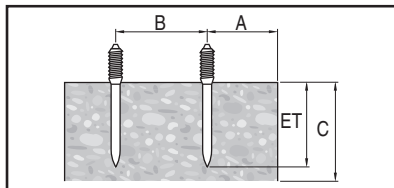


A Min. randafstand = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B Min. asafstand = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C Min. dikte ondergrond = 3 mm ($\frac{1}{8}$ ")

Minimale afstanden bij bevestiging op beton



A Min. randafstand = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B Min. asafstand = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

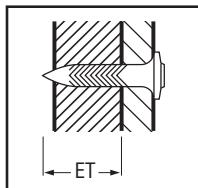
C Min. dikte ondergrond = 100 mm (4")

7.1.2 Penetratiedieptes

AANWIJZING

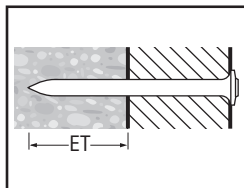
Voorbeelden en specifieke informatie is verkrijgbaar in het Hilti Fastening Technology Manual.

Nagellengte in staal



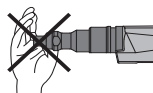
ET Penetratiediepte: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " \pm $\frac{1}{16}$ ")

Nagellengte in beton



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

8 Bediening



WAARSCHUWING

Het apparaat kan gebruiksklaar worden gemaakt door het tegen een lichaamsdeel (zoals een hand) te drukken. Wanneer het apparaat gereed voor gebruik is, bestaat de mogelijkheid dat een element in een lichaamsdeel wordt gedreven. **Druk het apparaat nooit tegen lichaamsdelen.**

WAARSCHUWING

Tijdens het indrijven kan er materiaal worden afgesplinterd of materiaal van patroonstrips naar buiten worden geslingerd. **Daarom dient u (gebruikers en personen in de omgeving) een geschikte veiligheidsbril en een veiligheidshelm te dragen.** Afgesplinterd materiaal kan lichamelijke letsels en oogletsels veroorzaken.

ATTENTIE

Het indrijven van de bevestigingselementen wordt door de ontsteking van een voortstuwslading geactiveerd. **U (gebruiker en personen in de omgeving) dient gehoorbescherming te dragen.** Te hard geluid kan het gehoor beschadigen.

WAARSCHUWING

Drijf een bevestigingselement nooit een tweede keer in. Dit kan leiden tot elementbreuken en -beklemmingen.

WAARSCHUWING

Drijf geen elementen in bestaande gaten, behalve wanneer dit door Hilti wordt aanbevolen (bijv. DX-kwik).

ATTENTIE

Indien het apparaat oververhit is, dient u het af te laten koelen. Overschrijd de maximale indrijffrequentie niet.

8.1 Gedrag bij haperende ontsteking van patroon

Wanneer de ontsteking hapert of de patroon niet ontsteekt, gaat u als volgt te werk:

Houd het apparaat gedurende 30 seconden tegen het werkoppervlak gedrukt.

Wanneer de patroon nog steeds niet ontsteekt, neem het apparaat dan van het werkoppervlak en let erop dat het niet op u of een andere persoon gericht is.

Transporteer de patroonstrip door het apparaat verder te repeteren; maak de overige patronen van de patroonstrip op. Verwijder de opgebruikte patroonstrip en doe dit op een zodanige wijze dat hergebruik of oneigenlijk gebruik uitgesloten is.

8.2 Apparaat laden

1. Schuif de nagel, met de kop eerst, vanaf de voorzijde in het apparaat, tot het ronde stiftgedeelte van de nagel in het apparaat wordt gehouden.
2. Schuif de patroonstrip, met het smalle einde vooraan, van onderaf in de handgreep, tot de patroonstrip volledig in de handgreep verzonken is.
3. Als een reeds gebruikte patroonstrip gebruikt wordt, de patroonstrip met de hand naar boven uit het apparaat trekken, tot zich een ongebruikte patroon in het magazijn bevindt.

8.3 Vermogen instellen

1. De patroonsterkte overeenkomstig de toepassing kiezen.
2. Als ervaringswaarden niet aanwezig zijn beginnen met de minimale instelling: Kies de zwakste patroonkleur.
3. Drijf een nagel in.
Wanneer de nagel niet diep genoeg is binnengedrongen, eventueel een sterkere patroon of een kortere nagel gebruiken.

8.4 Indrijven

WAARSCHUWING

De veiligheidsaanwijzingen in de handleiding in acht nemen.

1. Druk het apparaat onder een rechte hoek op het werkoppervlak.

nl

2. Activeer het indrijven door de pal over te halen.

8.5 Apparaat repeteren 5

ATTENTIE

Zorg ervoor dat bij het terugzetten van de pluñjer en het transport van de patroon geen zwaaiende beweging wordt gemaakt. De zwaaiende beweging kan letsel veroorzaken en de apparatuur beschadigen.

AANWIJZING

Als het inzetstuk bij het uittrekken zwaar is resp. moeilijk terug beweegt, moet het apparaat worden gereinigd. Voer een volledige service van het apparaat uit! (zie hoofdstuk 9.3).

1. Pak na een afgesloten zetprocedure het inzetstuk vast met duim en wijsvinger.
2. Trek het inzetstuk langs de verticale as van het apparaat tot de aanslag naar voren.
3. Beweeg het inzetstuk weer geheel naar achteren. Daardoor wordt de pluñjer teruggezet in de uitgangspositie en wordt de patroon getransporteerd. Het apparaat is nu gereed voor de volgende zetprocedure.

8.6 Apparaat ontladen 6

Verzeker u ervan dat zich geen patroonstrip of bevestigingselement in het apparaat bevindt.

Als zich een patroonstrip of bevestigingselement in het apparaat bevindt, dan de patroonstrip met de hand omhoog uit het apparaat trekken en het bevestigingselement uit de boutgeleider trekken.

9 Verzorging en onderhoud



ATTENTIE

Afhankelijk van het soort apparaat kan er bij regelmatig gebruik vervuiling en slijtage ontstaan waardoor het functioneren nadelig wordt beïnvloed. **Om het apparaat op een betrouwbare en veilige manier te kunnen gebruiken zijn daarom regelmatige inspecties en onderhoudsbeurten een absolute vereiste. Wij raden aan om bij intensief gebruik minstens dagelijks en uiterlijk na 3000 indrijvingen het apparaat schoon te maken en de pluñjer te controleren!**

WAARSCHUWING

Er mogen zich geen patronen in het apparaat bevinden. Bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mag zich geen bevestigingselement in de boutgeleider bevinden.

ATTENTIE

De machine kan door het gebruik heet worden. U kunt uw handen verbranden. **Draagt u bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden veiligheidshandschoenen. Laat het apparaat afkoelen.**

9.1 Verzorging van het apparaat

Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek.

WAARSCHUWING

Gebruik geen sproeiapparaat of stoomstraalapparaat voor het reinigen! Voorkom dat vuildeeltjes in het apparaat kunnen binnendringen.

9.2 Reparaties

Controleer alle uitwendige delen van het apparaat regelmatig op beschadigingen en ga na of alle bedieningsele-

menten correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

Gebruik voor het apparaat de aanbevolen patronen en krachtinstelling. De keuze van een verkeerd patroon of een te hoge energie-instelling kan leiden tot vroegtijdige uitval van apparaatonderdelen.

ATTENTIE

Verontreiniging in DX apparaten bevat substanties die schadelijk kunnen zijn voor uw gezondheid. **Adem geen stof / vuil in bij het reinigen. Zorg ervoor dat er geen stof / vuil in de buurt van voedingsmiddelen komt. Was uw handen na het reinigen van het apparaat. U mag nooit vet gebruiken voor het onderhoud / de smering van apparaatonderdelen. Dit kan leiden tot functiestoringen van het apparaat. Gebruik uitsluitend Hilti-spray of producten van een vergelijkbare kwaliteit.**

9.3 Apparaatservice uitvoeren

Voer een apparaatservice uit bij vermogensvariaties en niet-ontstekende patronen of als het bedieningscomfort duidelijk minder wordt. Dat wil zeggen: De noodzakelijke aandrukkracht neemt toe, de palweerstand stijgt, de patroonstrip is moeilijk te verwijderen of het repeteren gaat zwaar.

9.3.1 Apparaat demonteren 7

ATTENTIE

Bij het verwijderen van de veerbeugel van de standplaat kan de veerbeugel met grote snelheid van de standplaat springen. **Bescherm uzelf en anderen tegen letsel. Houd de standplaat zodanig, dat de veerbeugel eventueel in de richting van de grond springt.**

1. Til de ringveer met een schroevendraaier of nagel op en draai hem.
2. Trek de aanslag naar achteren en verwijder hem.

- Trek de aanslag naar buiten.
- Verwijder de veerbeugel. Gebruik daarvoor geschikt gereedschap (bijv. een schroevendraaier of nagels).
- Trek de standplaat met de boutgeleider van de plunjergeleiding af.
- Trek de plunjer uit de plunjergeleiding.
- Laat de boutgeleider naar achteren uit de standplaat glijden.

AANWIJZING Stoot bij een sterk vervuild apparaat de boutgeleider aan de voorzijde met de plunjer uit de standplaat.

9.3.2 Plunjer op slijtage controleren

AANWIJZING

Gebruik geen versleten plunjers en voer geen aanpassingen aan de plunjer uit.

De plunjer vervangen als deze:

- gebroken is
- te veel versleten is (bijv. onder een hoek van 90° losbreken van segmenten)
- de zuigerringen versprongen is of ontbreekt.
- de plunjer krom is (controleren door de plunjer op een glad oppervlak te rollen).

9.3.3 Boutgeleider op slijtage controleren

Vervang de boutgeleider als de buis beschadigd is (bijv. krom, te wijd, gescheurd of gebroken).

9.3.4 Veeerbeugel op slijtage controleren

Vervang de veerbeugel, als deze te veel versleten/gestuikt of te wijd is.

9.3.5 Reinigen 8 9 10 11

Reinig het apparaat minstens eenmaal per week resp. direct na elk groot aantal ingedreven nagels (circa 3.000 indrijvingen).

Reinig de afzonderlijke onderdelen met de betreffende borstels:

- Reinig de boutgeleider en de standplaat aan de binnen- en buitenzijde.
- Reinig de plunjer en de plunjerring tot deze vrij kan bewegen.
- Reinig de plunjergeleiding aan de binnen- en buitenzijde.
- Reinig het huis aan de binnenzijde.

9.3.6 Smeren

Sproei de gereinigde onderdelen dun in met de meegeleverde Hilti Spray. Gebruik uitsluitend Hilti Spray of producten van vergelijkbare kwaliteit.

9.3.7 Apparaat monteren 12

AANWIJZING

Ga zorgvuldig te werk met de kleine onderdelen. Deze kunnen verloren gaan.

- Plaats de boutgeleider in de standplaat.
- Schuif de plunjer tot de aanslag in de plunjergeleiding.
- Plaats de standplaat met de boutgeleider op de plunjergeleiding.

AANWIJZING De sleuf in de standplaat en de plunjergeleiding moeten samenvallen.

- Druk de veerbeugel in de uitsparing.
- Voer het inzetstuk in het apparaat in.
- AANWIJZING** De sleuf in de plunjer en de boutgeleider moet met de opening van de aanslag samenvallen.
- Druk de aanslag in de opening en draai de ringveer voorbij de aanslag terug.

AANWIJZING De aanslag kan in uitgeklaapt toestand verwijderd en weer aangebracht worden.

9.3.8 Controles

Controleer na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

AANWIJZING

Er kan worden vastgesteld of het apparaat gereed voor gebruik is door het niet geladen apparaat, d.w.z. zonder dat een bevestigingselement of een patroon is aangebracht, tegen een harde ondergrond te drukken en te activeren. Een duidelijk hoorbaar klikken van de pal geeft aan dat het apparaat gereed voor gebruik is.

10 Foutopsporing

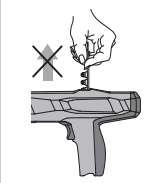
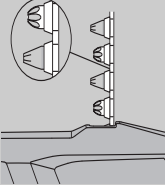
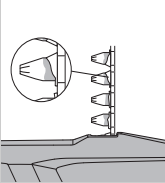
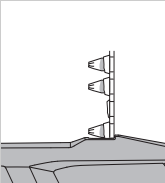
WAARSCHUWING

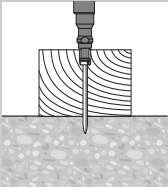
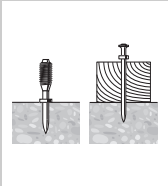

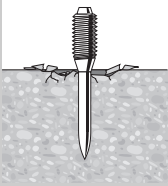
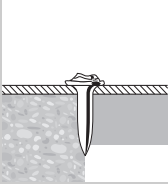
Voordat er storingen worden verholpen, dient het apparaat te worden ontladen.

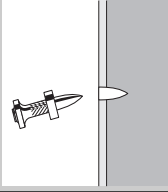
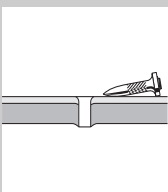
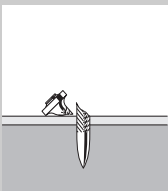
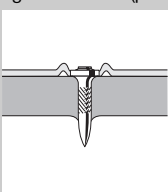
Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Hoge krachtsinspanning bij het repeteren	Opbouw van verbrandingsresten	Apparaatservice uitvoeren Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
Noodzakelijke aandrukkracht stijgt	Opbouw van verbrandingsresten	Apparaatservice uitvoeren Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren

nl

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Palweerstand neemt toe	Opbouw van verbrandingsresten	Apparaatservice uitvoeren Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
Patroonstrip kan niet of zeer moeilijk worden verwijderd	Opbouw van verbrandingsresten	Apparaatservice uitvoeren Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
Apparaat kan niet worden geactiveerd	Apparaat niet gerepeteerd. patroon reeds afgevuurd.	Zie hoofdstuk: 8.5 Apparaat repeteren 5 Het lege patroon door repeteren verder transporteren of de patroonstrip met de hand verder transporteren.
	Apparaat is niet volledig aangedrukt	Apparaat volledig aandrukken Apparaatservice uitvoeren Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
Apparaat klemt	Apparaat is te sterk vervuild.	Apparaat reinigen. Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
	Plunjer beschadigd	Controleer de plunjer en vervang deze zo nodig Zie hoofdstuk: 9.3.2 Plunjer op slijtage controleren
	Apparaat beschadigd	Als het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met het Hilti Centre
Haperende ontsteking: Minder geluid dan normaal. Het element wordt slechts deels in de ondergrond ingedreven	Onjuiste plunjerstand	Patroonstrip verwijderen en apparaat repeteren. Zie hoofdstuk: 8.5 Apparaat repeteren 5
	Slechte patronen	Patroonstrip vervangen (indien noodzakelijk, een nieuwe/droge verpakking gebruiken) Als het probleem blijft bestaan: Apparaatservice uitvoeren. Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
Patroonstrip wordt niet getransporteerd	Beschadigde patroonstrip	Patroonstrip wisselen
	Apparaat is te sterk vervuild.	Apparaat reinigen. Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren
	Apparaat beschadigd	Als het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met het Hilti Centre

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<p>Patroonstrip kan niet worden verwijderd</p> 	<p>Apparaat oververhit</p>	<p>Apparaat laten afkoelen Vervolgens de patroonstrip voorzichtig uit het apparaat verwijderen WAARSCHUWING Probeer geen patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit het apparaat te verwijderen. Als het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met het Hilti Centre</p>
<p>Patroon ontsteekt niet.</p> 	<p>Slechte patroon</p> <hr/> <p>Apparaat vervuild</p>	<p>Patroonstrip een patroon verder trekken.</p> <p>Apparaatservice uitvoeren WAARSCHUWING Zorg ervoor dat de juiste patronen worden gebruikt en dat ze in perfecte staat zijn. Zie hoofdstuk: 9.3 Apparaatservice uitvoeren Indien het apparaat niet kan worden gedemonteerd: Contact opnemen met het Hilti Centre.</p>
<p>Patroonstrip smelt</p> 	<p>Apparaat werd bij het indrijven te lang aangedrukt</p> <hr/> <p>Te hoge indrijffrequentie</p>	<p>Minder lang aandrukken voordat het apparaat wordt geactiveerd. Patroonstrip verwijderen.</p> <p>Het werk direct onderbreken. De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen. WAARSCHUWING Probeer geen patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit het apparaat te verwijderen. Het apparaat reinigen en losse patronen verwijderen. Indien het apparaat niet kan worden gedemonteerd: Contact opnemen met het Hilti Centre.</p>
<p>Patroon komt los uit patroonstrip</p> 	<p>Te hoge indrijffrequentie</p>	<p>Het werk direct onderbreken. De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen. WAARSCHUWING Probeer geen patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit het apparaat te verwijderen. Het apparaat reinigen en losse patronen verwijderen. Indien het apparaat niet kan worden gedemonteerd: Contact opnemen met het Hilti Centre.</p>

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Plunjer zit vast in ondergrond/element te diep ingedreven 	Te kort element	Langer element gebruiken.
	Element zonder kunststof ring	Element met kunststof ring voor gebruik op hout gebruiken.
	Slaginstelling te hoog	Zwakkere patroon gebruiken.
Element niet diep genoeg ingedreven 	Te lang element	Kortere element gebruiken. AANWIJZING De eisen voor de minimale indrijfdiepte in acht nemen. Vraag het Technisch handboek voor bevestigingen "Anchor Fastening Technology Manual" aan bij uw Hilti Centre.
	Slaginstelling te laag	Sterkere patroon gebruiken.
Nagel verbuigt 	Harde oppervlakken (staal, beton)	Sterkere patroon gebruiken.
	Harde en/of grote toeslagstoffen in het beton.	Sterkere patroon gebruiken. Gebruik de DX 460 met DX-Kwik (voorboren).
	Wapeningsijzer te dicht onder het betonoppervlak.	Kortere nagels gebruiken. Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken. Gebruik de DX 460 met DX-Kwik (voorboren). Bevestiging op een ander punt maken.
Losspringend beton 	Hard/oud beton	Kortere nagels gebruiken.
	Harde en/of grote toeslagstoffen in het beton.	Sterkere patroon gebruiken. Gebruik de DX 460 met DX-Kwik (voorboren).
Beschadigde nagelkop 	Slaginstelling te hoog	Zwakkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrens overschreden (zeer harde ondergrond)	Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken.
	Beschadigde plunjer	Plunjer vervangen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Nagel dringt niet diep genoeg in de ondergrond in 	Slaginstelling te laag	Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrens overschreden (zeer harde ondergrond)	Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken.
	Niet-geschikt systeem	Een sterker systeem, bijv. DX 460, gebruiken.
	Onjuiste plunjerstand	Patroonstrip verwijderen en apparaat repeteren. Zie hoofdstuk: 8.5 Apparaat repeteren 5
Nagel houdt niet vast in de ondergrond 	Dunne stalen ondergrond	Andere patroon gebruiken. Nagel voor dunne stalen ondergrond gebruiken. Stalen ondergrond < 3 mm niet geschikt voor DX.
Nagel breekt 	Slaginstelling te laag	Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrens overschreden (zeer harde ondergrond)	Kortere nagels gebruiken. Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken.
	Niet-geschikt systeem	Een sterker systeem, bijv. DX 460, gebruiken.
Nagelkop perforereert het bevestigde materiaal (plaatstaal) 	Slaginstelling te hoog	Zwakkere patroon gebruiken. Nagel met Top Hat gebruiken. Nagel met kunststof ring gebruiken.

nl

11 Afval voor hergebruik recyclen



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd van materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

12 Fabrieksgarantie op de apparatuur

Neem bij vragen over de garantievoorwaarden contact op met uw lokale HILTI dealer.

13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Plunjerschiethamer
Type:	DX 2
Generatie:	01
Bouwjaar:	2014

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



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

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

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP-keuringsbewijs

Voor de C.I.P.-lidstaten buiten het EU- en EVA-rechtsgebied geldt: De Hilti DX 2 is systeemgetest en de bouwvorm ervan is erkend. Op basis hiervan is het apparaat voorzien van het vierkante merkteken van de PTB met het officiële registratienummer S 830. Hiermee

garandeert Hilti dat het apparaat overeenkomt met de erkende bouwvorm. Ontoelaatbare gebreken die tijdens het gebruik worden vastgesteld, dienen te worden gemeld aan de instantie die verantwoordelijk is voor de certificering (PTB) en aan het bureau van de Permanente Internationale Commissie (C.I.P.).

15 Gezondheid en veiligheid van de gebruiker

15.1 Geluidsinformatie

Patroonaangedreven plunjerschiethamer

Type	DX 2
Model	Standaard
Kaliber	6.8/11
Toepassing	Bevestiging van 20 mm multiplex op beton (C40) met X-U47 P8

Gedeclareerde meetwaarden van de geluidskentallen overeenkomstig machinerichtlijn 2006/42/EG in combinatie met E DIN EN 15895

Geluidsvermogensniveau, $L_{WA, 1s}$ ¹	101 dB (A)
Geluidsemissieniveau in werkgebied, $L_{pA, 1s}$ ²	104 dB (A)
Piekgeluidsniveau, $L_{pC, peak}$ ³	139 dB (C)
¹ ± 2 dB (A)	
² ± 2 dB (A)	
³ ± 2 dB (C)	

Gebruiks- en opstellingsvoorwaarden: Opstelling en gebruik van de pluñerschiethamer overeenkomstig E DIN EN 15895-1 in een reflectievrije testruimte van de firma Müller-BBM GmbH. De omgevingsvoorwaarden in de testruimte voldoen aan de eisen van DIN EN ISO 3745.

Testprocedure: Overeenkomstig E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 en DIN EN ISO 11201 methode met afgedekte oppervlakken, vrijstaand op reflecterend grondvlak.

OPMERKING: De gemeten geluidsemissie en de bijbehorende meeton nauwkeurigheid vertegenwoordigen de bovengrens van de bij de metingen te verwachten geluidsstandaardgetallen.

Afwijkende werkomstandigheden kunnen leiden tot andere emissiewaarden.

15.2 Trilling

De overeenkomstig 2006/42/EC aan te geven totale trillingswaarde overschrijdt 2,5 m/s² niet.

Meer informatie m.b.t. de gezondheid van de gebruiker en de veiligheid zijn te vinden op de internetpagina's van Hilti: www.hilti.com/hse.

nl



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150226



2083409