

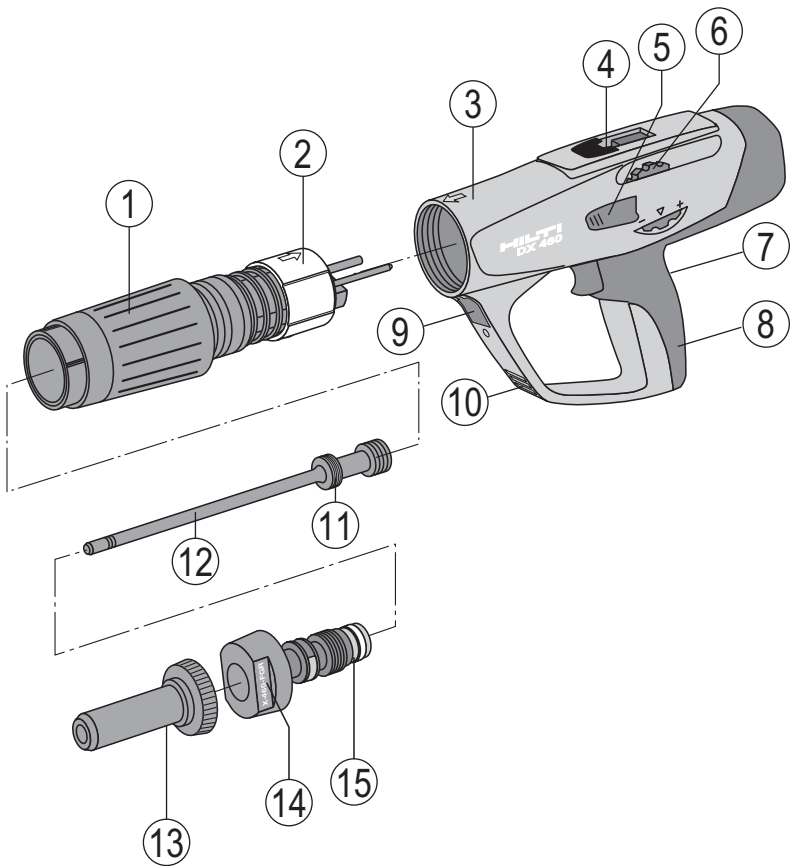
HILTI

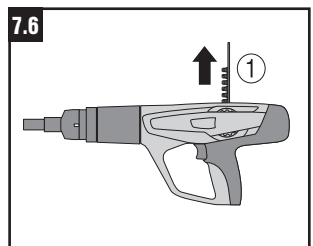
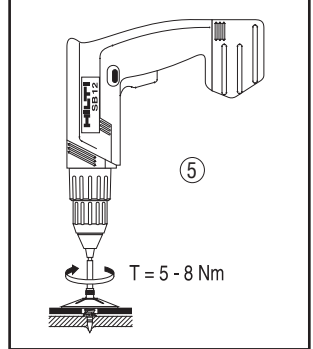
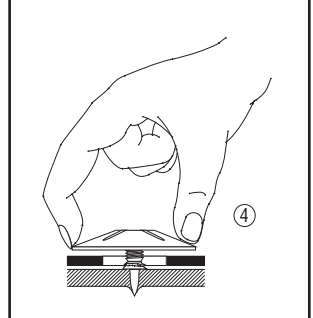
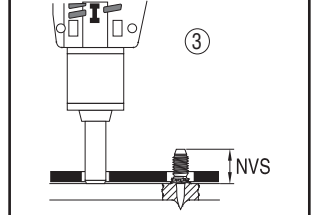
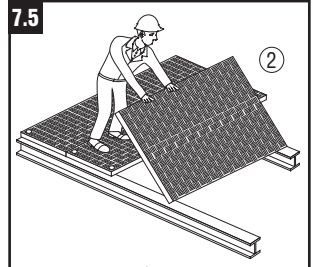
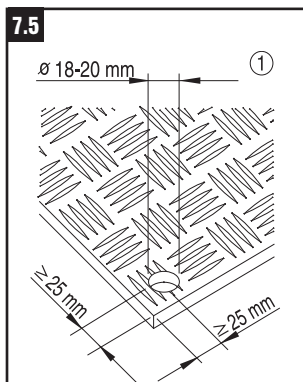
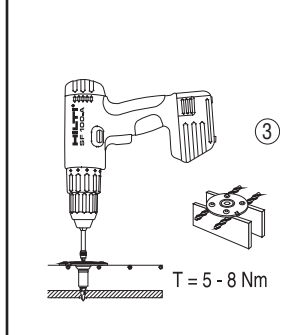
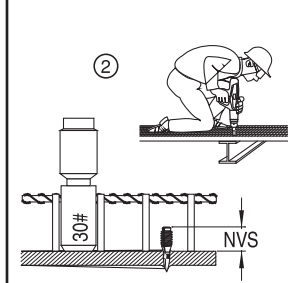
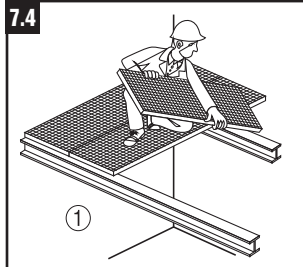
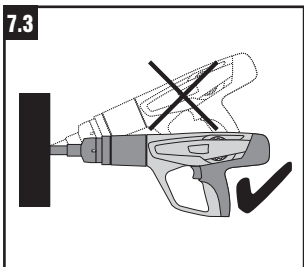
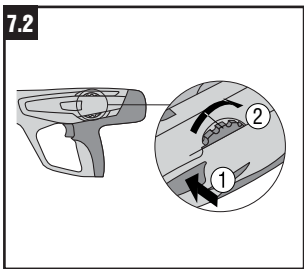
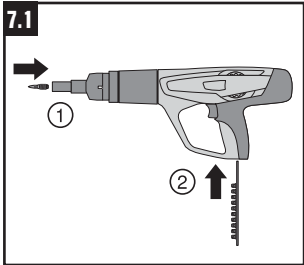
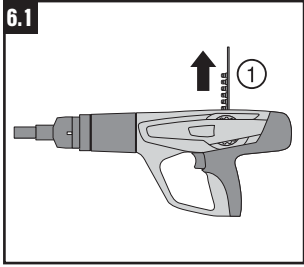
DX 460 GR

Bedienungsanleitung	de
Mode d'emploi	fr
Gebruiksaanwijzing	nl
Ръководство за обслужване	bg
Instrukcja obsługi	pl
Návod na obsluhu	sk
Návod k obsluze	cs
Használati utasítás	hu

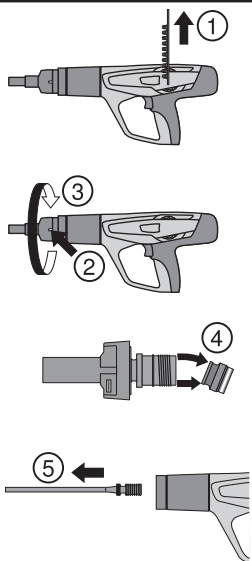


1

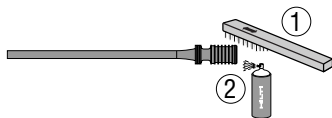




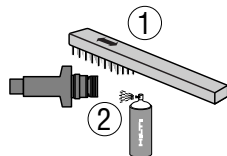
8.3



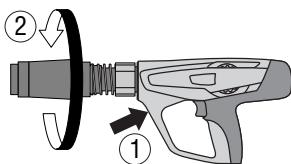
8.6



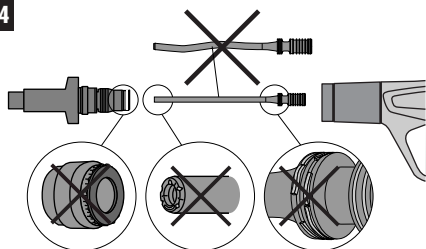
8.7



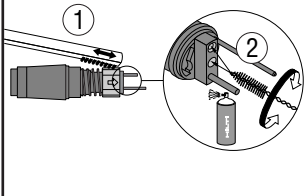
8.8



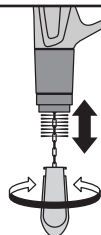
8.4



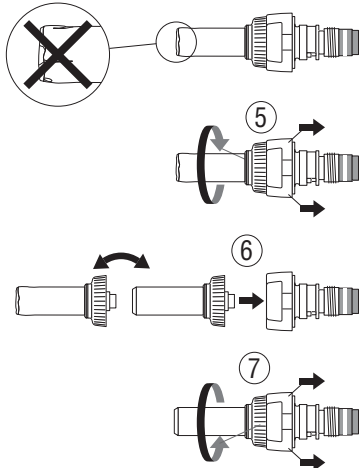
8.9



8.10



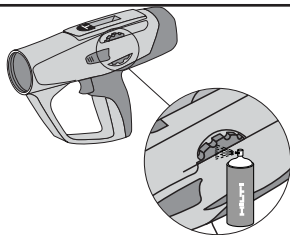
8.5



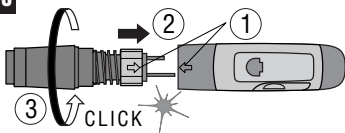
8.11



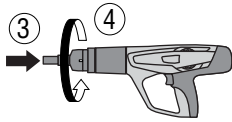
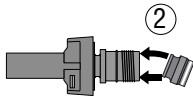
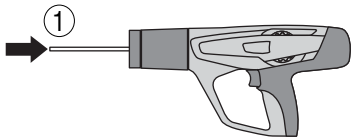
8.12



8.13



8.14



Plunjerschiethamer DX 460 GR

Lees deze gebruiksaanwijzing beslist voordat u de machine de eerste keer gebruikt.

Bewaar de gebruiksaanwijzing altijd bij de machine.

Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing bij de machine is als u hem aan anderen doorgeeft.

Onderdelen van de machine 1

- ① Automatisch plunjert terugvoermechanisme
- ② Geleidehuls
- ③ Huis
- ④ Patroonkanaal
- ⑤ Ontgrendeling energie-instelling
- ⑥ Energie-instelling
- ⑦ Trekker
- ⑧ Handvat
- ⑨ Ontgrendeling automatisch plunjert terugvoermechanisme
- ⑩ Ventilatiesleuf
- ⑪ Plunjerringen
- ⑫ Plunjer *
- ⑬ Vervangbaar neusstuk van de basisplaat *
- ⑭ Ontgrendeling boutgeleider
- ⑮ Buffer *

** Deze onderdelen mogen vervangen worden door de gebruiker.

Inhoud	Pagina
1. Veiligheidsinstructies	29
2. Algemene informatie	31
3. Beschrijving	31
4. Accessoires	32
5. Technische gegevens	34
6. Inbedrijfneming	34
7. Bediening	35
8. Schoonhouden en onderhoud	36
9. Fouten zoeken	38
10. Afvoer als afval	40
11. Fabrieksgarantie op de apparatuur	41
12. EG-conformiteitsverklaring (origineel)	41
13. CIP-kenmerk	41
14. Gezondheid en veiligheid van de gebruiker	42

1. Veiligheidsinstructies

1.1 Algemeen

Naast de veiligheidstechnische instructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

1.2 Gebruik alleen patronen van Hilti of van gelijkwaardige kwaliteit

kwiteit gebruikt, kan dit leiden tot afzettingen van niet gebruikt poeder. Hierdoor ontstaat explosiegevaar waarbij operators en personen die zich in de buurt bevinden, ernstige verwondingen kunnen oplopen. Patronen moeten aan de volgende minimumvereisten voldoen:

a) de fabrikant moet het bewijs kunnen voorleggen dat de patronen werden getest en goedgekeurd volgens EG-richtlijn EN 16264

AANWIJZING:

- Alle Hilti patronen voor plunjerschiethamers zijn succesvol volgens EN 16264 getest
- Bij de in de norm EN 16264 gedefinieerde test betreft het systeemtest van specifieke combinaties van patronen en gereedschappen, die worden uitgevoerd door certificeringsinstanties. De gereedschapsnaam, de naam van de certificeringsinstantie en het systeemtestnummer zijn gedrukt op de verpakking van het patroon.

of

b) van het CE-keurmerk voorzien zijn (verplicht in de EU vanaf juli 2013)

Een voorbeeld van de verpakking vindt u op: www.hilti.com/dx-cartridges

1.3 Reglementair gebruik

De machine is bedoeld voor professioneel gebruik in de bouwvak en aanverwante bedrijfstakken om nagels, bouten en combi-elementen in beton, staal en kalkzandsteen te bevestigen.



1.4 Verkeerd gebruik

- Manipulaties of veranderingen aan de machine zijn niet toegestaan.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in een explosieve of ontbrandbare omgeving, behalve als deze daarvoor speciaal is toegestaan.
- Gebruik, om gevaar van letsel te voorkomen, alleen originele Hilti bevestigingselementen, patronen,

nl

accessoires en reserveonderdelen of materiaal van dezelfde kwaliteit.

- Neem de specificaties betreffende gebruik, schoonhouden en onderhoud in de gebruiksaanwijzing in acht.
- Richt de machine niet op zelf of op andere personen.
- Druk de machine niet op uw hand of een ander lichaamsdeel.
- Drijf geen nagels in harde of brosse ondergronden, zoals glas, marmer, kunststof, brons, messing, koper, rotsgesteente, isolatiemateriaal, baksteen, tegels of plavuizen, dun plaatstaal (< 4 mm), gietijzer of gasbeton.

1.5 Stand van de techniek

- De machine is volgens de nieuwste stand van de techniek geconstrueerd.
- Van machine en toebehoren kunnen gevaren uitgaan als ze door niet-geschoold personeel onjuist behandeld of niet-reglementair gebruikt worden.



1.6 Correcte inrichting van de werkomgeving

- Zorg voor een goede verlichting.
- Gebruik het apparaat alleen in goed geventileerde werkruimten.
- De machine mag alleen met de hand worden bestuurd.
- Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- Houd andere personen en met name kinderen uit de buurt van de machine wanneer u ermee werkt.
- Vergewis u er van voordat u nagels aanbrengt dat er zich niemand achter of onder de werkplek bevindt.
- Houd het handvat droog, schoon en vrij van olie en vet.



1.7 Algemene veiligheidsmaatregelen

- Gebruik de machine alleen reglementair en in perfecte toestand.
- Indien een patroon niet wordt geactiveerd, dient u altijd als volgt te handelen:
 1. De machine 30 seconden op het werkvlak gedrukt houden.
 2. Als de patroon nog steeds niet ontbrandt, de machine van het werkvlak nemen en erop letten dat hij niet op uzelf of een andere persoon gericht is.
 3. Trek de patroonstrip met de hand één patroon verder; gebruik de resterende patronen van de patroonstrip op; verwijder de opgebruikte patroonstrip en gooi die weg, zodat deze niet opnieuw gebruikt of misbruikt kan worden.
- Indien 2-3 verkeerde plaatsingen zonder duidelijk hoorbaar activeergeluid van het patroon blijven en vervolgens duidelijk minder ingeslagen bevestigingselementen optreden, dient als volgt te worden gehandeld:
 1. Het werk onmiddellijk stopzetten

2. Apparaat ontladen en demonteren (zie 8.3).
3. De selectie van de juiste boutgeleidingsplunjer en elementencombinatie controleren (zie 6.2).
4. De buffer, de plunjer en de boutgeleiding op slijtage controleren en eventueel vervangen (zie 8.4).
5. De machine reinigen (zie 8.5-8.14)
6. Indien het probleem na voormelde maatregelen blijft bestaan, dient de machine bij de reparatiedienst van Hilti te worden gecontroleerd en eventueel te worden gerepareerd.

- Probeer niet patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit de machine te verwijderen.
- Houd uw armen bij het bedienen van de machine gebogen (niet gestrekt).
- Laat de machine, wanneer deze geladen is, nooit onbeheerd achter.
- Ontlaad de machine altijd voor reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden en voor opslag.
- Niet-gebruikte patronen en apparaten beschermd tegen vocht en overmatige hitte opslaan. Het apparaat moet in een koffer, die tegen onbevoegde ingebruikname kan worden beveiligd, worden vervoerd en opgeslagen.



1.8 Thermisch

- Demonteer de machine niet als hij heet is.
- Overschrijd nooit het aanbevolen aantal bevestigingen per uur, anders kan de machine oververhit raken.
- Als er aan de plastic patroonstrip iets smelt, moet u de machine laten afkoelen.

1.9 Eisen aan de gebruiker

- De machine is bestemd voor professionele gebruikers.
- De machine mag alleen door bevoegd, geïnstrueerd personeel bediend en onderhouden worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de optredende gevaren.
- Werk altijd geconcentreerd. Ga bedachtzaam te werk en gebruik de machine niet als u niet geconcentreerd bent. Onderbreek het werk als u zich onwel voelt.
- In Nederland, Frankrijk en België moet de gebruiker minstens 18 jaar zijn.

1.10 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



- De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van de machine een geschikte veiligheidsbril, een helm en oorbeschermers dragen.

2. Algemene informatie

2.1 Signaalwoorden en hun betekenissen

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.

2.2 Pictogrammen

Waarschuwingen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor heet oppervlak

Symbolen



Voor gebruik de gebruiksaanwijzing lezen

Gebodstekens



Veiligheidsbril dragen



Helm dragen



Oorbeschermers dragen

1 De nummers verwijzen naar de afbeeldingen. De afbeeldingen staan op de uitvouwbare omslagpagina's. Houd deze pagina's open terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

In de tekst van deze gebruiksaanwijzing betekent 'de machine' altijd de plunjerschiethamer DX460 GR.

Plaats van de identificatiegegevens op de machine

Type en serienummer staan op het typeplaatje van uw machine. Neem deze gegevens over in uw gebruiksaanwijzing en geef ze altijd op als u informeert bij onze vertegenwoordiging of servicewerkplaats.

Type: DX460 GR

Serienr.: _____

3. Beschrijving

De machine is bedoeld voor professioneel gebruik om nagels, bouten en combi-elementen in beton, staal en kalkzandsteen te bevestigen.

De machine werkt met het plunjerprincipe en wordt daarom niet tot de echte schietapparaten gerekend. Het plunjerprincipe zorgt voor optimale werkveiligheid en betrouwbare bevestiging.

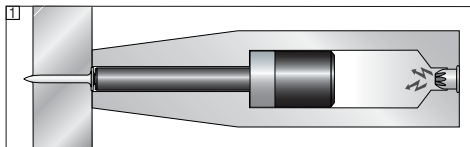
Als aandrijfmiddel worden patronen kaliber 6.8/11 gebruikt.

Het plunjer- en patronentransport vindt automatisch plaats door middel van de opgewekte gasdruk. Daardoor kunt u zeer economisch nagels en bouten bevestigen. Bovendien kunt u de machine uitrusten met het nagelmagazijn MX 72, waardoor de snelheid en het werkcomfort van de machine aanzienlijk worden verhoogd.

Zoals bij alle schiethamers vormen de machine, de bevestigingselementen en de patronen een technische eenheid. Dit betekent dat het probleemloos bevestigen met dit systeem alleen gewaarborgd is als de speciaal voor de machine geproduceerde Hilti bevestigingselementen en patronen of producten van gelijkwaardige kwaliteit gebruikt worden. De door Hilti gegeven bevestigings- en toepassingsadviezen gelden alleen als u zich aan deze voorwaarden houdt.

De machine biedt een vijfvoudige bescherming – voor de veiligheid van de gebruiker en zijn omgeving.

Het plunjerprincipe



De energie van de aandrijflading wordt overgebracht op een plunjer, waarvan de versnelde massa de nagel in de ondergrond drukt. Omdat circa 95 procent van de kinetische energie in de plunjer blijft, dringt het bevestigingselement met een sterk verminderde snelheid van minder dan 100 m/sec gecontroleerd in de ondergrond. Het stoppen van de plunjer in de machine beëindigt tegelijk het bevestigingsproces, waardoor bij correct gebruik het gevaarlijke doorschieten praktisch onmogelijk wordt.

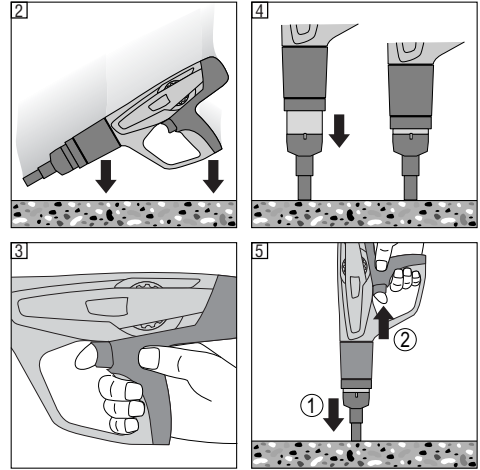
Door de koppeling van ontstekingsmechanisme en aandruktraject bestaat er een **valbeveiliging** **2**. Als de machine tegen een harde ondergrond slaat, kan er daarom geen ontsteking optreden, ongeacht de hoek waaronder de botsing plaatsvindt.

De **trekkerbeveiliging** **3** zorgt ervoor dat de aandrijflading niet ontbrandt als alleen de trekker wordt overgehaald. De machine kan daarom alleen vuren als hij tegelijk tegen de ondergrond wordt gedrukt.

nl

De **aandrukbeveiliging** [4] vereist op zijn beurt een aandrukkracht van minstens 50 N, zodat er alleen een bevestigingsproces kan worden uitgevoerd als de machine volledig wordt aangedrukt.

De machine beschikt bovendien over een **vuurbeveiliging** [5]. Dit betekent dat er bij het overhalen van de trekker en vervolgens aandrukken van de machine niet gevuurd wordt. Er kan dus alleen gevuurd worden als de machine eerst correct wordt aangedrukt (1) en daarna de trekker wordt overgehaald (2).



4. Programma bevestigingselementen, accessoires en patronen

Bouten

Omschrijving	Toepassing
X-EM	Verzinkt voor binnen, droge en niet corrosieve omgeving
X-CRM	Inox bouten voor buiten en/of corrosieve omgeving (niet aanbevolen in tunnels, zwembaden of gelijkwaardig)
X-GR-RU	Duplex coated (vergelijkbaar met warmverzinkt) schijven voor binnen, matig corrosieve omgevingen of voor gelimiteerde levensduur. Niet voor gebruik in marine of in sterk vervuilde omgeving)

X-FCM looprooster bevestigingsflens

Omschrijving	Toepassing
X-FCM	Verzinkt voor binnen, droge en niet corrosieve omgeving
X-FCM-M	Duplex coated (vergelijkbaar met warmverzinkt) schijven voor binnen, matig corrosieve omgevingen of voor gelimiteerde levensduur. Niet voor gebruik in marine of in sterk vervuilde omgeving)
X-FCM-R	Inox platen voor buiten en/of corrosieve omgeving (niet aanbevolen in tunnels, zwembaden of gelijkaardig)

X-FCP traanplaatbevestigingsflens

Omschrijving	Toepassing
X-FCP-M	Duplex coated (vergelijkbaar met warmverzinkt) schijven voor binnen, matig corrosieve omgevingen of voor gelimiteerde levensduur. Niet voor gebruik in marine of in sterk vervuilde omgeving)
X-FCP-R	Inox platen voor buiten en/of corrosieve omgeving (niet aanbevolen in tunnels, zwembaden of gelijkaardig)

Boutgeleider

Omschrijving	Toepassing
X-460-F8GR	Looprooster basisplaat voor 8 mm bouten

Plunjer

Omschrijving	Toepassing
X-460-PGR	Plunjer voor looproosterbevestiging

Accessoires

Omschrijving	Toepassing
Centreerstuks	Om de bouten perfect te centreren
S-B HEX5 Bit	X-FCM looproosterelementen vastschroeven/losschroeven
S-NSX 2,8 × 15 bit	X-FCP traanplaatelmente vastschroeven/losschroeven
X-460-TGR	Vervangingsneusstuk voor de X-460-F8GR boutgeleider

Patronen




Omschrijving	Kleur	Lading
6,8/11 M groen	Groen	Zwak
6,8/11 M geel	Geel	Middel
6,8/11 M rood	Rood	Zeer sterk
6,8/11 M zwart	Zwart	Sterkste

Veiligheidsaccessoires en reinigungsset

Hilti spray, platte borstel, ronde borstel groot, ronde borstel klein, schraper, reinigungsdoek

Hilti aanbevelingen voor looproostertoepassingen

Toepassingsgebieden	X-FCM + X-EM	X-FCM-M + X-CRM X-GR-RU + X-CRM	X-FCM-R + X-CRM
Binnen, droge en niet-corrosieve omgeving			
Binnen, buiten en half-corrosieve omgeving			
Marine, sterk vervuilde omgeving			
Tunnel, zwembad of gelijkaardige omgeving			

	Ideaal voor de toepassing
	Kan gebruikt worden voor de toepassing
	Niet gebruikt voor de toepassing

Belangrijk :

Gebruik geen verzinkte bouten X-EM met X-FCM-M*, X-GR-RU* of X-FCM-R looproosterelementen. Gebruik altijd inox X-CRM bouten.**

* Warmverzinkt

** Inox

5. Technische gegevens

Machine DX 460 GR

Gewicht	3,85 Kg (8,49 lb)
Lengte van machine	478 mm (18,8")
Lengte van nagels	max. 72 mm (2 ⁷ / ₈ "
Aanbevolen max. aantal bevestigingen	700/h
Patronen	6,8 / 11 M (27 kaliber kort) groen, geel, rood, zwart
Energie-instelling	4 sterkten van lading, reguleringswiel met klikfunctie

Technische wijzigingen voorbehouden

6. Inbedrijfneming



6.1 Machine controleren

- Zorg ervoor dat er zich geen patroonstrip in de machine bevindt. Als er zich een patroonstrip in de machine bevindt, trekt u deze met de hand langs boven uit de machine.
- Controleer alle externe delen van de machine op beschadigingen en controleer of alle bedieningselementen goed werken. Gebruik de machine niet als er onderdelen beschadigd zijn of de bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat de machine door de Hilti-service repareren.
- Buffer en plunjer op slijtage controleren (zie 8. Schoonhouden en onderhoud).


6.2 Keuze van de juiste combinatie van boutgeleider, plunjer en element


Als niet de juiste combinatie wordt gebruikt, bestaat gevaar voor letsel. Bovendien kan het apparaat beschadigd worden, resp. kan de bevestigingskwaliteit beïnvloed worden.

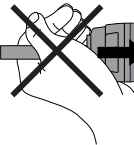
7. Bediening



ATTENTIE	
 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tijdens het bevestigingsproces kan er materiaal afsplinteren of kunnen delen van het patronenmagazijn naar buiten schieten. ■ Afsplinterd materiaal kan lichaam en ogen verwonden. ■ Gebruiker en personen in de omgeving moeten een veiligheidsbril en een helm dragen.

ATTENTIE	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nagels en bouten worden bevestigd door middel van het ontbranden van een patroon. ■ Te hard geluid kan het gehoor beschadigen. ■ Gebruiker en personen in de omgeving moeten oorbeschermers dragen.

WAARSCHUWING	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Door tegen een lichaamsdeel (bv. hand) te drukken kan de machine operationeel worden gemaakt. ■ Door activering kunnen elementen ook in lichaamsdelen worden gevuurd. ■ Druk de machine nooit tegen lichaamsdelen.

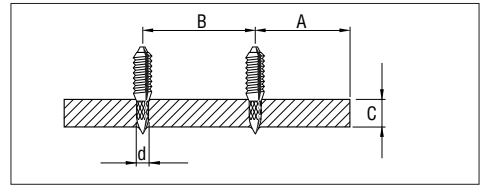
WAARSCHUWING	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ In bepaalde omstandigheden kan de machine operationeel worden gemaakt door de boutgeleider of het bevestigingselement naar achter te trekken. ■ De operationele toestand kan ervoor zorgen dat in lichaamsdelen wordt ingedreven. ■ Trek nooit de boutgeleider of het bevestigingselement naar achter met de hand.

Richtlijnen voor de optimale bevestigingskwaliteit

OPMERKING:

Neem deze toepassingsrichtlijnen altijd in acht.

Voor gedetailleerde informatie kunt u bij de regionale Hilti vertegenwoordiging het "Handbuch der Befestigungstechnik" aanvragen.



Staal:

A = min. randafstand = 15 mm ($\frac{5}{16}$ ")

B = min. h.o.h.-afstand = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C = min. ondergrond dikte = 4 mm ($\frac{1}{2}$ ")

Indringdiepte in staal: 12 ± 2 mm

7.1 Enkelschots-machine laden

1. Schuif de bout vanaf de voorzijde in het apparaat, tot het ronde stiftgedeelte van de schietbout in het apparaat wordt gehouden.
2. Schuif de patroonstrip, met het smalle eind naar voren, van onderen in het handvat tot de patroonstrip volledig in het handvat verdwijnt. Als u een reeds gedeeltelijk gebruikte patroonstrip wilt inzetten, trekt u de patroonstrip met de hand boven uit de machine tot er zich een ongebruikte patroon in de patroonhuis bevindt. (Hulp: het onderste nummer op de achterkant van de patroonstrip geeft aan de hoeveelste patroon van deze strip zich momenteel in het patroonhuis bevindt.)

7.2 Energieniveau instellen

De patroonsterkte en de krachtinstelling overeenkomstig de toepassing kiezen. Als ervaringswaarden niet aanwezig zijn beginnen met de laagste instelling:

1. Druk op de arrêteerknop.
2. Draai het energiereguleringswiel op 1.
3. Drijf een bout in.
4. Als de bout niet diep genoeg indringt: Het vermogen verhogen door het vermogenregelwiel te draaien. Gebruik eventueel een sterker patroon.

7.3 Met de machine bevestigen

1. Druk de machine loodrecht op het werkvlak.
2. Activeer het bevestigen door de trekker over te halen.

WAARSCHUWING

- Probeer nooit een bevestigingselement in een bestaand gat in te drijven behalve als Hilti het aanbeveelt, bijv. met het DX X-BT systeem.
- Probeer geen nagel nog een tweede keer te bevestigen.
- Overschrijd het aanbevolen aantal bevestigingen per uur niet.

nl

7.4 X-FCM looproosterelementen plaatsing

1. Plaats het looprooster.
2. Bevestig de bout in het staalwerk. Gebruik van het centreerelement zal je toelaten de bout perfect in het midden te plaatsen. Controleer de indringdiepte met meetinstrument door de afstand boven de oppervlakte te meten waarin bevestigd werd (NVS)
3. Draai het element aan. Torsie = 5 tot 8 Nm

7.5 X-FCP traanplaat installatie

1. De platen moeten voorgeboord worden
2. Plaats de traanplaat en lijn deze uit
3. Bevestig de X-CRM bout door de voorgeboorde opening. Controleer de indringdiepte met meetinstrument door de afstand boven de oppervlakte te meten waarin bevestigd werd (NVS)
4. Zet de X-FCP manueel op de bout
5. Schroef de plaat aan. Torsie = 5 tot 8 Nm

7.6 Verwijder de patronen

Zorg ervoor dat er zich geen patroonstrips of bevestigingselementen in de machine bevinden. Indien er zich een patroonstrip of een bevestigingselement in de machine bevindt, dient u de patroonstrip met de hand langs boven te verwijderen en verwijder eveneens het bevestigingselement uit de boutgeleiding.

8. Schoonhouden en onderhoud


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 ten minste wekelijks en uiterlijk na 10.000 indrijvingen het apparaat schoon te maken en de plunjer en stopring te controleren!

8.1 Schoonhouden van de machine

De buitenkant van de machine is van slagvaste kunststof gemaakt. De handvatpartij is van elastomeer-materiaal. Gebruik de machine nooit met verstopte ventilatiesleuven! Voorkom dat er extern materiaal in de machine binnendringt. Reinig de buitenkant van de machine regelmatig met een iets bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeimachine of stoomstraalmachine met water voor het reinigen!

8.2 Onderhoud

Controleer regelmatig alle externe delen van de machine op beschadigingen en controleer of alle bedieningselementen goed werken. Gebruik de machine niet als er onderdelen beschadigd zijn of de bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat de machine door de Hilti-service repareren.

ATTENTIE	
	<ul style="list-style-type: none">■ De machine kan in het gebruik heet worden.■ U kunt uw handen verbranden.■ Demonteer de machine niet als hij heet is. Laat de machine afkoelen.

Service aan machine uitvoeren:

1. bij onvolledige ontbranding van patronen of
 2. bij schommelingen in de werking of
 3. als het bedieningscomfort minder wordt:
- noodzakelijke aandrukkraft neemt toe
 - weerstand van trekker stijgt
 - energie-instelling is moeilijk te veranderen
 - patroonstrip is moeilijk te verwijderen

AANDACHT bij het reinigen van het toestel:

- Gebruik nooit vet bij het onderhouden van onderdelen van het toestel. Dit zou de functionaliteit van het toestel sterk kunnen beïnvloeden. Gebruik enkel Hilti spray of gelijkwaardig.
- Vuil van DX schiethamers bevat stoffen die gevaarlijk zouden kunnen zijn voor uw gezondheid.
 - Adem niet in het stof dat ontstaat door reinigen
 - Hou het stof weg van voedsel
 - Was uw handen na het reinigen van het toestel

8.3 Machine demonteren

1. Zorg ervoor dat er zich geen patroonstrips of nagels in de machine bevinden. Indien er zich een patroonstrip of een nagel in de machine bevindt, dient u de patroonstrip met de hand langs boven te verwijderen en verwijder eveneens de nagel uit de boutgeleiding.
2. De zijdelings aangebrachte ontgrendeling van de boutgeleider indrukken.
3. Schroef de boutgeleider en het magazijn eraf.
4. Maak de stopring los door de boutgeleider open te klappen.
5. Verwijder de plunjer.

8.4 Buffer en plunjer op slijtage controleren

Buffer vervangen als

- de metalen ring los raakt of gebroken is
- de buffer niet meer op de boutgeleider vast staat
- er onder de metalen ring plaatselijk veel rubberdeeltjes te zien zijn

Plunjer vervangen als

- hij gebroken is
- te sterk versleten is (b.v. uitbreken van segment 90°)
- de plunjerringen gebroken zijn of ontbreken
- de plunjer krom geworden is (controleren door rollen op een plat vlak).

OPMERKING:

- Gebruik geen versleten plunjer en voer geen manipulaties aan de plunjer uit.

8.5 Boutgeleiding op slijtage controleren

Bij de boutgeleider X-460-F8GR moet de boutgeleidingsbuis worden vervangen als deze beschadigd is (bijv. krom, te breed, scheuren).

Werkwijze bij het vervangen van de boutgeleidingsbuis:

1. Zorg ervoor dat er zich geen patroonstrips of bevestigingselementen in de machine bevinden. Indien er zich een patroonstrip of een bevestigingselement in de machine bevindt, dient u de patroonstrip met de hand langs boven te verwijderen en verwijder eveneens het bevestigingselement uit de boutgeleiding.
2. Druk de zijdelings aangebrachte ontgrendeling tegen de boutgeleiding.
3. Draai de boutgeleider van de machine los.
4. Controleer de buffer en de pluinjer op slijtage (zie onderhoud en instandhouding)
5. Trek de beweegbare ring naar achteren toe, en schroef de wartel los.
6. Vervang de boutgeleider
7. Trek de verwijderbare ring naar beneden en draai het neusstuk van de boutgeleider vast.
8. Schuif de pluinjer tot aan de aanslag in het toestel.
9. Druk de buffer op de boutgeleiding tot deze vast klikt.
10. Druk de boutgeleiding vast op het pluinjerterugvoermechanisme.
11. Schroef de boutgeleiding op het toestel tot deze vast klikt.

8.6 Plunjerringen reinigen

1. De zuigerring met de vlakke borstel reinigen tot deze vrij kan bewegen.
2. Bespuit de plunjerringen licht met Hilti spray.

8.7 Schroefdraad van boutgeleider resp. magazijn reinigen

1. Reinig de schroefdraad met de platte borstel.
2. Bespuit de schroefdraad licht met Hilti spray.

8.8 Automatisch pluinjerterugvoermechanisme demonteren

1. Druk op de arrêtering aan de handvatbeugel.
2. Schroef het automatische pluinjerterugvoermechanisme eraf.

8.9 Automatisch pluinjerterugvoermechanisme reinigen

1. Reinig de veer met de platte borstel.
2. Reinig de voorkant met de platte borstel.
3. Reinig de twee boringen aan de voorkant met de kleine ronde borstel.
4. Bespuit het automatische pluinjerterugvoermechanisme licht met Hilti spray.

8.10 Huis van binnen reinigen

1. Reinig het huis met de grote ronde borstel.
2. Bespuit het huis van binnen licht met Hilti spray.

8.11 Patroonstripkanaal reinigen

Reinig het rechter en linker patroonstripkanaal met de

meegeleverde schraper. Voor het reinigen van het patroonstripkanaal moet u de rubberen afdekking iets optillen.

8.12 Bespuit de energie-instelling licht met Hilti spray.

8.13 Automatisch pluinjerterugvoermechanisme monteren

1. Richt de pijlen op het huis en het automatische pluinjerterugvoermechanisme uit.
2. Schuif het automatische pluinjerterugvoermechanisme tot de aanslag in het huis.
3. Schroef het automatische pluinjerterugvoermechanisme in de machine tot het vastklikt.

8.14 Machine monteren

1. Schuif de pluinjer tot de aanslag in de machine.
2. Druk de buffer op de boutgeleider totdat hij zichzelf vergrendelt.
3. Druk de boutgeleider op de pluinjerterugvoermechanisme.
4. Schroef de boutgeleider in de machine tot die vastklikt.

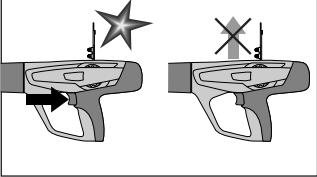
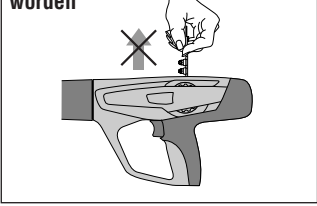
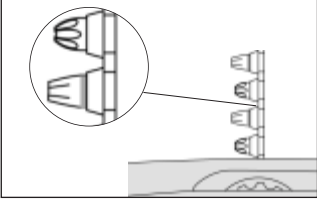
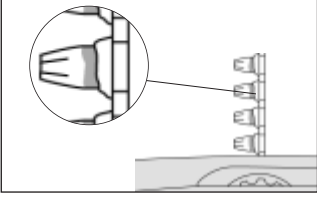
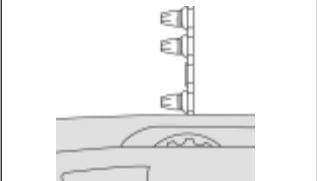
8.15 Controle na schoonhoud- en onderhoudswerkzaamheden

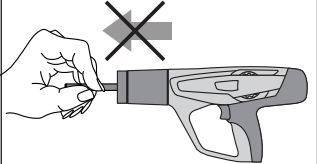
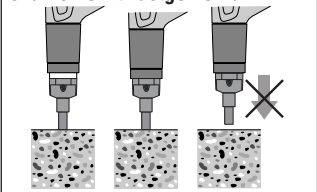
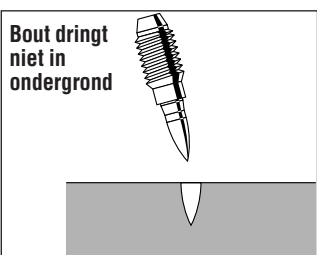
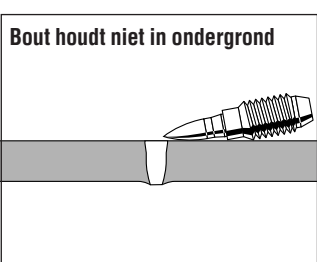
Na schoonhoud- en onderhoudswerkzaamheden moet gecontroleerd worden of alle beveiligingsinrichtingen aangebracht zijn en foutloos functioneren.

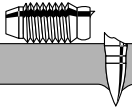
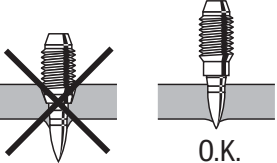
OPMERKING:

- Het gebruik van anderen smeermiddelen dan Hilti spray kan rubberen onderdelen, met name de buffer, beschadigen.

9. Fouten zoeken

Fout	Oorzaak	Oplossing
<p>Patroonstrip wordt niet getransporteerd</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beschadigde patroonstrip ■ Afzetting van verbrandingsresten ■ Machine is beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Patroonstrip vervangen ■ Patroonstripkanaal reinigen (zie 8.11) <p>Als het probleem blijft bestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti
<p>Patroonstrip kan niet verwijderd worden</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine oververhit door hoge bevestigingsfrequentie ■ Machine is beschadigd <p>WAARSCHUWING Probeer niet patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit de machine te verwijderen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine laten afkoelen! ■ Vervolgens de patroonstrip voorzichtig uit de machine verwijderen <p>Indien niet mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti
<p>Patroon ontbrandt niet</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slechte patroon ■ Machine vuil <p>WAARSCHUWING Probeer niet patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit de machine te verwijderen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Patroonstrip één patroon verder trekken ■ Als het probleem vaak optreedt, machine reinigen (zie 8.3–8.14) <p>Als het probleem blijft bestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti
<p>Patroonstrip smelt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bij het bevestigen wordt te lang op de machine gedrukt ■ Te hoge bevestigingsfrequentie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Minder lang drukken voordat de machine start ■ Patronen verwijderen ■ Machine demonteren (zie 8.3) om hem sneller te laten afkoelen en beschadiging te voorkomen <p>Als de machine niet gedemonteerd kan worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti
<p>Patroon komt los uit patroonstrip</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Te hoge bevestigingsfrequentie <p>WAARSCHUWING Probeer niet patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit de machine te verwijderen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werk onmiddellijk stoppen ■ Patroonstrip verwijderen ■ Machine laten afkoelen ■ Machine reinigen en losse patroon verwijderen <p>Als de machine niet gedemonteerd kan worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti

Fout	Oorzaak	Oplossing
<p>Vermindering van bedienings-comfort:</p> <ul style="list-style-type: none"> - noodzakelijke aandrukkraft neemt toe - weerstand van trekker stijgt - energie-instelling is moeilijk te veranderen - patroonstrip is moeilijk te verwijderen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afzetting van verbrandingsresten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine reinigen (zie 8.3–8.14) ■ Controleren dat de correcte patronen worden gebruikt (zie 1.2) en dat ze in optimale toestand zijn.
<p>Plunjer klemt in het automatische plunjerterugvoermecanisme</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beschadigde plunjer ■ Deeltjes van buffer binnen in het automatische plunjerterugvoermecanisme ■ Beschadigde buffer ■ Vervuiling door verbrandingsresten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen (zie 8.3-8.14). Plunjer en buffer controleren, indien nodig vervangen (zie 8.4). <p>Als het probleem blijft bestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti Centre.
<p>Automatisch plunjerterugvoermecanisme zit vastgeklemd</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afzetting van verbrandingsresten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voorste deel van automatisch plunjerterugvoermecanisme uit de machine trekken ■ Controleren dat de correcte patronen worden gebruikt (zie 1.2) en dat ze in optimale toestand zijn. ■ Machine reinigen (zie 8.3–8.14) <p>Als het probleem blijft bestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contact opnemen met Hilti
<p>Bout dringt niet in ondergrond</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Te laag energieniveau ■ Toepassingsgrens overschreden (zeer harde ondergrond) ■ Ongeschikt systeem 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieniveau verhogen of sterkere patroon gebruiken ■ Sterker systeem, b.v. DX 76 PTR, gebruiken
<p>Bout houdt niet in ondergrond</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dunne staalondergrond (4–5 mm staal) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Andere energie-instelling of andere patroon

Fout	Oorzaak	Oplossing
<p>Bout breekt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Te laag energieniveau ■ Toepassingsgrens overschreden (zeer harde ondergrond) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieniveau verhogen of sterkere patroon gebruiken ■ Schakel over tot een krachtiger systeem zoals DX 76 PTR ■ Indien voor het gebruik toegestaan: Voorboren of voorboorsysteem vervisselen (X-BT) (Neem voor meer informatie contact op met uw lokale Hilti-vestiging.)
<p>Boutkop dringt in de ondergrond</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Te hoog energieniveau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieniveau verlagen ■ Zwakkere patroon gebruiken

10. Afvoer als afval

Hilti-apparaten zijn voor een groot percentage gefabriceerd uit herbruikbaar materiaal. Voor hergebruik is correcte materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag informatie hierover bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Als u het apparaat zelf voor recycling gereed wilt maken, neemt u het uit elkaar voor zover dat zonder speciaal gereedschap mogelijk is.

Scheid de onderdelen als volgt:

Onderdeel/component	Hoofdmateriaal	Verwerking
Transportkoffer	Kunststof	Kunststofrecycling
Uitwendig huis	Kunststof/elastomeer	Kunststofrecycling
Schroeven, kleine onderdelen	Staal	oud metaal
Gedeeltelijk gebruikte patronen	Staal/kunststof	Volgens algemeen geldende voorschriften

11. Fabrieksgarantie op de apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbuiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen of andere kwalitatief gelijkwaardige producten voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die

hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

nl

12. EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving	Plunjerschiethamer
Type:	DX 460-GR
Bouwjaar:	2001

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 08/2012	Tassilo Deinzer Head BU Measuring Systems BU Measuring Systems 08/2012
---	--

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

13. CIP-kenmerk

Voor de C.I.P.-lidstaten buiten het EU- en EVA-rechtsgebied geldt:

De Hilti DX 460 is systeemgetest en de bouwvorm ervan is erkend. Op basis hiervan is het apparaat voorzien van het vierkante merkteken met het officiële registratienummer S 812. 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, Braunschweig) en aan het bureau van de Permanente Internationale Commissie (C.I.P., Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Brussel, België).

14. Gezondheid en veiligheid van de gebruiker

Geluidsinformatie

Patroonaangedreven pluigerschiethamer

Type:	DX 460
Model:	Standaard
Kaliber:	6.8/11 zwart
Krachtinstelling:	2
Toepassing:	Bevestiging van 24 mm hout op beton (C40) met X-U 47P8

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

Geluidsvermogensniveau:	$L_{WA, 1s}^1$	105 dB(A)
Geluidsemissieniveau in werkgebied:	$L_{pA, 1s}^2$	101 dB(A)
Piekgeluidsniveau:	$L_{pC, peak}^3$	133 dB(C)

Gebruiks- en opstellingsvoorwaarden:

Opstelling en gebruik van de pluigerschiethamer 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 meetonnauwkeurigheid vertegenwoordigen de bovengrens van de bij de metingen te verwachten geluidsstandaardgetallen.

Afwijkende werkomstandigheden kunnen leiden tot andere emissiewaarden.

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Trilling

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

Meer informatie m.b.t. de gezondheid en de veiligheid van de gebruiker zijn te vinden op de internetpagina van Hilti: www.hilti.com/hse



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

W 2678 | 0613 | 5-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

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

282818 / A3



282818