

# HILTI

## DX 460

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

Gebruiksaanwijzing

nl

Brugsanvisning

da

Käyttöohje

fi

Bruksanvisning

no

Bruksanvisning

sv

Инструкция по эксплуатации

ru

Kasutusjuhend

et

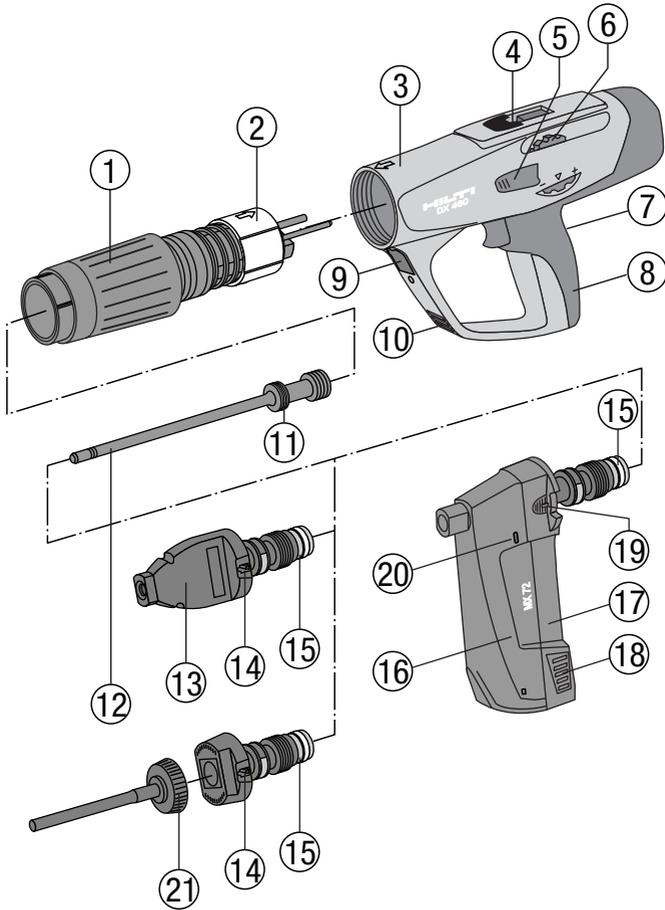
Lietošanas instrukcija

lv

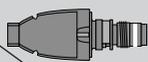
Naudojimo instrukcija

lt





## 6.2



	X-MX 72 <sup>1)</sup>	X-460-F8	X-460-F8N15	X-460-F8N10	X-460-F8CW	X-460-F8S12	X-460-F8SS	X-460-F10	X-460-F10SS	X-460-F1E-L
X-U	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-C	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-S	S	S	S	S	S					
X-CT	S/W	S/W	S/W	S/W						
X-CR		S	S	S						
X-CP / X-CF		S								
DS								10		
X-FS / X-SW	S/W	S/W								
X-IE / XI-FV										IE
X-HS / X-HS-W	S	S	S	S	S					
X-CC	S	S	S	S	S					
X-CW					S					
X-(D)FB / X-EMTC	S	S	S	S	S					
X-ECH / X-EKB	S	S			S					
X-M6 / W6 ... P8		S					S			
X-M8 / W8 ... P8							S			
X-M10 / W10 ... P10								10	10	
X-DNH, DKH <sup>2)</sup>		S								
X-M6H, X-M8H <sup>2)</sup>		K								

S = X-460-P8  
W = X-460-P8W  
10 = X-460-P10  
IE = X-460-PIE-L  
K = X-460-PKwik



**en** <sup>1)</sup> MX collated nail required  
<sup>2)</sup> Predrilling required for DX-Kwik fasteners

**fr** <sup>1)</sup> pour clous en bande MX  
<sup>2)</sup> Pré-perçage requis pour éléments de fixation DX-Kwik

**nl** <sup>1)</sup> MX gebandeerde nagels noodzakelijk  
<sup>2)</sup> Voorboren benodigd voor DX-Kwik plunjer

**da** <sup>1)</sup> MX-klassificerede søm kræves  
<sup>2)</sup> Forboring kræves ved DX-Kwik-bolte

**fi** <sup>1)</sup> Tarvitaan MX-naula  
<sup>2)</sup> DX Kwik -kiinnikkeille tarvitaan esiporaus

**no** <sup>1)</sup> MX-klassifisert spiker kreves  
<sup>2)</sup> Forboring nødvendig for DX-Kwik-fester

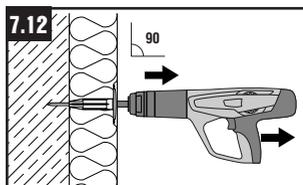
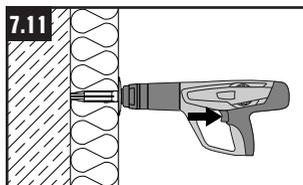
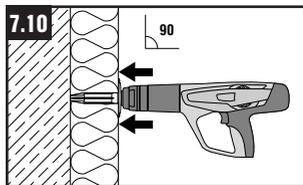
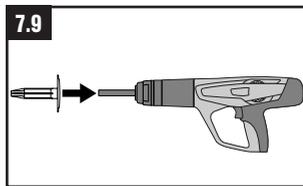
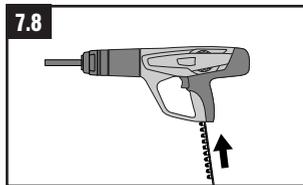
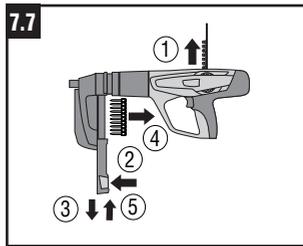
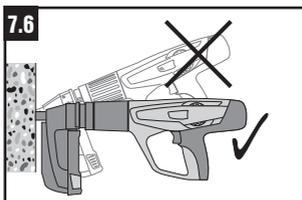
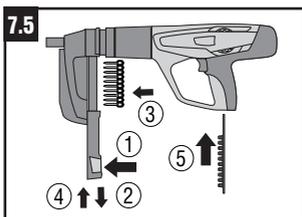
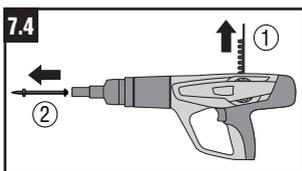
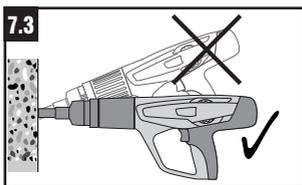
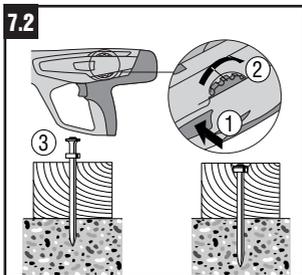
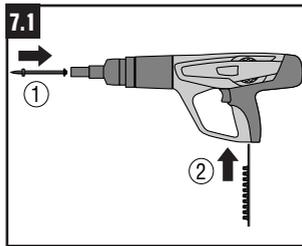
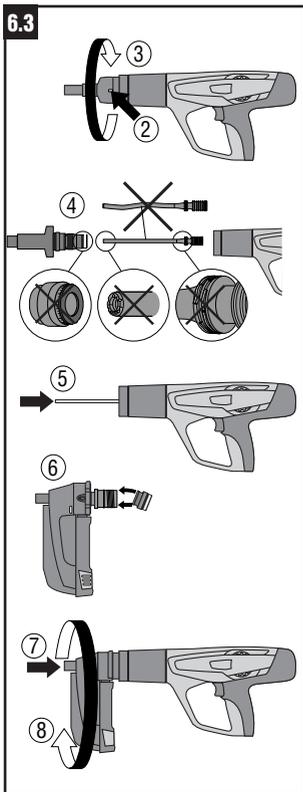
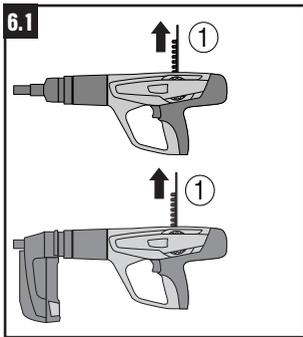
**sv** <sup>1)</sup> MX-anpassad spik krävs  
<sup>2)</sup> Förborring krävs för DX Kwik-infästningar

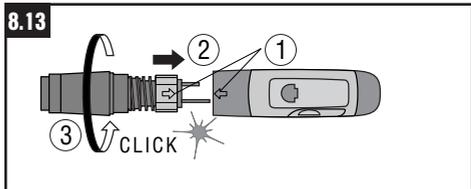
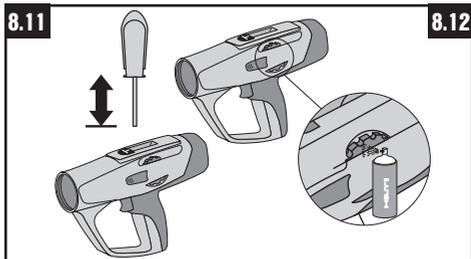
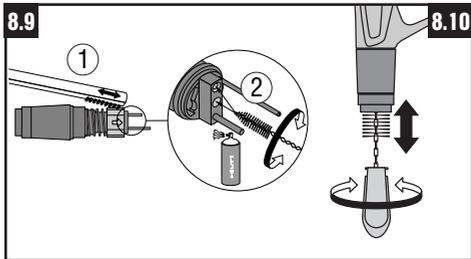
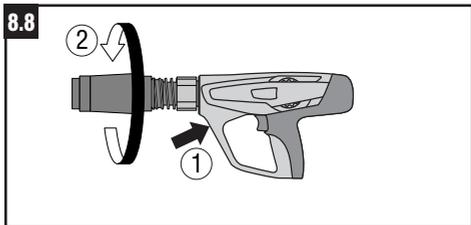
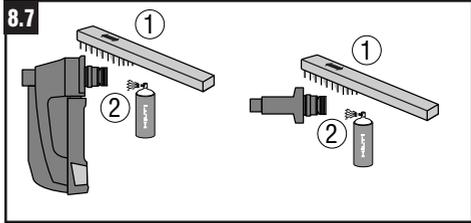
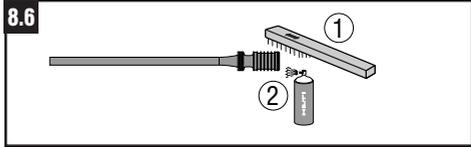
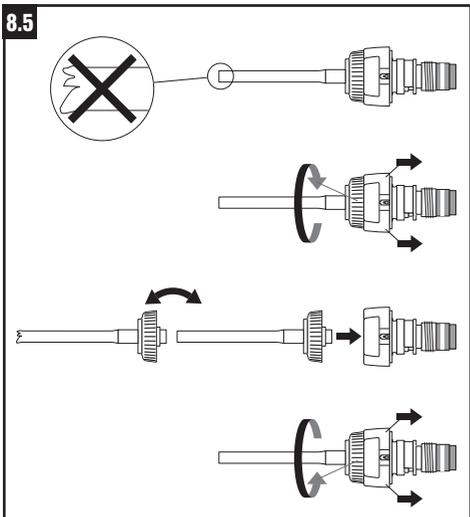
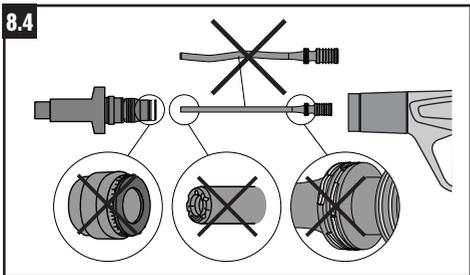
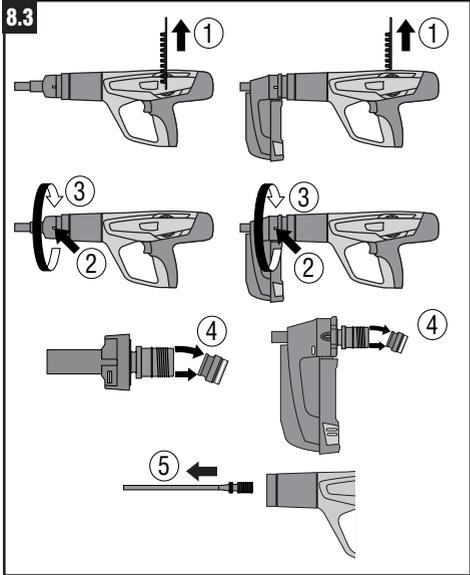
**ru** <sup>1)</sup> треб. магазинированный гвоздь MX  
<sup>2)</sup> для крепежных элементов DX-Kwik требуется засверливание

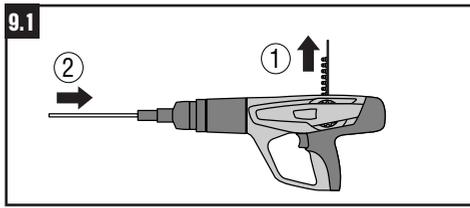
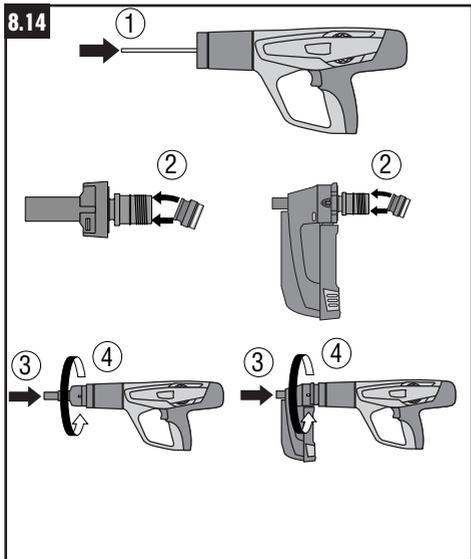
**et** <sup>1)</sup> Nõutav MX taadeldud naelte kasutamise  
<sup>2)</sup> DX-Kwik-kinnituselementide puhul on tuleb auke teha puurida

**lv** <sup>1)</sup> MX naglām magazinās  
<sup>2)</sup> iepriekšēja ieurbšana nepieciešama stiprinājuma elementiem DX-Kwik

**lt** <sup>1)</sup> j juostą sudėtoms MX vinims  
<sup>2)</sup> pirminis pagręzimas būtinas DX-Kwik tvirtinimo elementams







# ОРГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Автоматический универсальный пистолет DX 460

Перед началом эксплуатации инструмента внимательно прочтите Инструкцию по эксплуатации.

Всегда храните данную Инструкцию по эксплуатации вместе с инструментом.

При передаче инструмента другим лицам убедитесь, что к нему приложена Инструкция по эксплуатации.

## Описание основных компонентов 1

- ① Механизм возврата поршня с помощью обработанных газов
- ② Направляющая втулка
- ③ Корпус
- ④ Направляющая для патрона
- ⑤ Кнопка фиксации регулятора мощности
- ⑥ Регулятор мощности
- ⑦ Спусковой крючок
- ⑧ Рукоятка
- ⑨ Кнопка фиксации механизма возврата поршня
- ⑩ Вентиляционные отверстия
- ⑪ Поршневые кольца
- ⑫ Поршень \*
- ⑬ Направляющая для крепежного элемента \*
- ⑭ Кнопка фиксации направляющей для крепежного элемента
- ⑮ Амортизатор \*
- ⑯ Магазин \*
- ⑰ Крышка магазина
- ⑱ Кнопка фиксации крышки магазина
- ⑲ Кнопка фиксации магазина
- ⑳ Индикатор уровня заряда
- ㉑ Съёмный наконечник направляющей для крепежного элемента \*

\* Эти компоненты могут быть заменены пользователем/оператором.

Содержание	Страница
1. Правила техники безопасности	123
2. Общая информация	125
3. Описание	125
4. Принадлежности	126
5. Технические характеристики	128
6. Подготовка к работе	128
7. Эксплуатация	128
8. Уход и техническое обслуживание	132
9. Устранение неисправностей	134
10. Утилизация	139
11. Гарантия производителя	139
12. Соответствие нормам ЕС (оригинал)	140
13. Обозначение CIP	140
14. Безопасность и защита здоровья пользователя	140

## 1. Указания по мерам безопасности

### 1.1 Основные меры безопасности

Дополнительно к мерам безопасности, указанным в соответствующих разделах данной Инструкции по эксплуатации, следует постоянно и строго соблюдать следующие меры безопасности.

### 1.2 Используйте только патроны Hilti или патроны равноценного качества

Использование некачественных патронов в инструментах Hilti может привести к накоплению несгоревшего пороха, который может взорваться и серьезно травмировать операторов и находящихся рядом людей. Как минимум, патроны должны иметь:

**а) Либо подтверждение от их поставщика об успешном прохождении испытаний по стандарту Евросоюза EN 16264**

#### УКАЗАНИЕ:

- Все патроны Hilti для универсальных пистолетов были успешно протестированы по стандарту EN 16264.
- Определенные в стандарте EN 16264 проверки заключаются в системном испытании специфических сочетаний патронов и инструментов, которое проводится в центрах сертификации. Обозначение инструмента, название центра сертификации и номер системного испытания указаны на упаковке патронов.

#### Либо

**б) Знак соответствия CE (с июля 2013 года обязательно для всех стран ЕС)**

Образец упаковки представлен на веб-сайте:  
[www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

### 1.3 Использование по назначению

Этот инструмент предназначен для профессионального использования при монтаже, когда требуется забивать гвозди, резьбовые шпильки и специальные крепежные элементы в бетон, сталь и силикатный кирпич.



### 1.4 Неправильное использование

- Модифицирование инструмента недопустимо.
- Инструмент нельзя использовать во взрывоопасной или легковоспламеняющейся среде, если он не имеет специального сертификата.
- Во избежание травм используйте только оригинальные крепежные элементы, патроны, принадлежности и запасные части.
- Следуйте информации, напечатанной в Инструкции по эксплуатации, относящейся к эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию.

- Никогда не направляйте инструмент на себя или находящегося рядом лиц.
- Никогда не прижимайте насадку инструмента к своей руке или к любой другой части тела.
- Не забивайте крепёжные элементы в слишком твёрдые или хрупкие материалы, например в стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционный материал, пустотелый кирпич, керамический кирпич, тонколистовой металл (< 4 мм), чугун и газобетон.

### 1.5 Технология

- Данный инструмент разработан и изготовлен по новейшим технологиям.
- Данный инструмент и вспомогательное оборудование для него могут представлять опасность при неправильном применении необученным персоналом или при применении не по назначению.



### 1.6 Безопасная организация рабочего места

- Избегайте неудобного положения тела.
- Используйте инструмент только в хорошо проветриваемых помещениях.
- Предметы, которые могут привести к травмам, должны быть удалены из зоны проведения работ.
- Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- Инструмент предназначен только для ручной эксплуатации.
- Не пускайте посторонних лиц, особенно детей, в зону проведения работ.
- Перед началом эксплуатации инструмента убедитесь, что за местом или ниже места, в которое будут забиваться крепёжные элементы, никого нет.
- Держите рукоятку сухой, чистой и свободной от загрязнения маслами и смазками.



### 1.7 Общие правила техники безопасности

- Используйте инструмент только по назначению и в исправном состоянии.
- Используйте стабилизатор/защитное устройство от раскалывания, когда это возможно.
- Если патрон дал осечку или не смог воспламениться, проведите следующие операции:
  1. Удерживайте инструмент прижатым к рабочей поверхности в течение 30 секунд.
  2. Если патрон все еще не может выстрелить, отведите инструмент от рабочей поверхности, следя за тем, чтобы он не был направлен на вас или находящегося рядом лиц.
  3. Вручную продерните патронную ленту на один патрон. Используйте оставшиеся в ленте патроны. Удалите использованную патронную ленту и удалите в отходы таким образом, чтобы исключить ее повторное использование или использование не по назначению.

- Если происходит 2-3 осечки подряд (звук выстрела слышен плохо, а крепежный элемент выстреливается значительно слабее, чем обычно), выполните следующие действия:

1. Немедленно прекратите работу с инструментом.
  2. Разгрузите и демонтируйте инструмент (см. 8.3).
  3. Убедитесь в том, что направляющая, поршень и крепежные элементы правильно подобраны (см. 6.2).
  4. Проверьте износ амортизатора, поршня и направляющей крепежных элементов / магазина и при необходимости замените их (см. 6.3 и 8.4. Для X-IE см. 8.5).
  5. Произведите чистку инструмента.
  6. Если неполадки продолжают после выполнения вышеописанных процедур, не пользуйтесь инструментом. При необходимости обратитесь в ремонтный центр Hilti для проверки и ремонта инструмента.
- Запрещается извлекать патрон из ленты или из инструмента.
  - При выстреле из инструмента держите руки согнутыми (не выпрямляйте руки).
  - Никогда не оставляйте заряженный инструмент без присмотра.
  - Всегда разряжайте инструмент перед началом очистки, технического обслуживания или замены частей, и перед хранением.
  - Неиспользованные патроны и неиспользуемые инструменты следует хранить в защищённом от влаги и чрезмерного нагревания месте. Инструмент следует хранить и транспортировать в чемодане, защищённом от несанкционированного доступа.



### 1.8 Температурный режим

- Перед разборкой инструмента дайте ему остыть.
- Никогда не превышайте рекомендуемое максимальное количество выполняемых креплений (количество выполняемых креплений в час). В противном случае инструмент может перегреться.
- В случае если пластмассовая лента с патронами начинает плавиться, немедленно прекратите работу инструментом и дайте ему остыть.

### 1.9 Требования, которые должны выполняться пользователями

- Данный инструмент предназначен для профессионального применения.
- Инструмент может использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен быть проинформирован обо всех особых опасностях, которые могут возникнуть.
- Работайте осторожно и не применяйте инструмент, если вы не полностью сосредоточены на работе.
- Прекратите работу с инструментом, если вы себя плохо чувствуете.

## 1.10 Индивидуальное защитное оборудование



● Пользователь и другие лица, находящиеся в непосредственной близости, во время работы инструмента должны носить защитные очки, защитную каску и наушники.

## 2. Общая информация

### 2.1 Указание возможной опасности

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слово ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ используется для привлечения внимания к возможным опасным ситуациям, которые могут привести к серьезным травмам или смерти персонала.

#### ВНИМАНИЕ

Слово ВНИМАНИЕ используется для привлечения внимания к возможным опасным ситуациям, которые могут привести к менее значительным травмам персонала или повреждениям оборудования или другого имущества.

### 2.2 Пиктограммы

#### Предупреждающие знаки:



Общее предупреждение



Предупреждение: горячая поверхность

#### Символ



Перед использованием прочтите инструкции по эксплуатации

#### Предписывающие знаки:



Необходимо надевать защитные очки



Необходимо надевать каску



Необходимо надевать защитные наушники

**1** Эти цифры указывают на соответствующие иллюстрации. Эти иллюстрации помещены на разворотах обложки. При изучении Инструкции по эксплуатации страницы с иллюстрациями должны быть открыты.

В настоящей инструкции по применению слово «инструмент» всегда относится к автоматическому универсальному пистолету DX 460.

### Расположение идентификационных данных на инструменте

Обозначение модели и серийный номер указаны на паспортной табличке, находящейся на поверхности инструмента. Впишите эту информацию в ваш экземпляр Инструкции по эксплуатации и всегда указывайте ее при обращении к вашему уполномоченному представителю компании Hilti или в сервисный центр.

Тип: DX460

Серийный номер:

## 3. Описание

Этот инструмент предназначен для профессионального использования при монтаже, при котором требуется забивать гвозди, резьбовые шпильки и специальные крепежные элементы в бетон, сталь и силикатный кирпич.

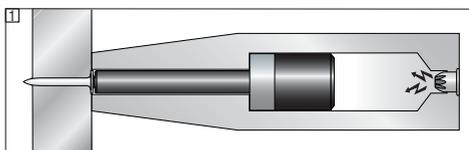
Инструмент работает по опробованному поршневному принципу, и поэтому не относится к высокоскоростным инструментам. Поршневой принцип обеспечивает оптимальную безопасность работы и крепления. Инструмент работает с патронами калибра 6.8/11М.

Поршень возвращается в исходное положение, а патроны автоматически подаются в пороховую камеру под давлением газа от выстреливания патрона. Это дает вам возможность очень быстро и экономично произвести крепление гвоздями и шпильками с резьбой. Использование магазина с гвоздями значительно увеличивает скорость и удобство крепления с помощью инструмента, что лучше всего проявляется при выполнении большого количества одинаковых креплений всех видов.

Как и все автоматические пистолеты, данный инструмент, магазин, крепежные элементы и патроны образуют «технический узел». Это означает, что оптимальное крепление с помощью такой системы может быть надежным только при использовании крепежных элементов, которые изготовлены специально для нее, или изделий такого же качества. Рекомендации по креплению и использованию, представленные компанией Hilti, являются единственно применимыми при соблюдении этих условий.

Инструмент обладает пятью степенями защиты – для безопасности оператора и находящихся рядом лиц.

### Поршневой принцип



Энергия порохового заряда передается на поршень, ускоренная масса которого забивает крепежный элемент в базовый материал. При приеме поршнем приблизительно 95 % кинетической энергии крепежный элемент забивается в базовый материал с контролируемой мощностью и со значительно уменьшенной скоростью (менее 100 м/сек). Процесс забивки завершается, когда поршень доходит до конца

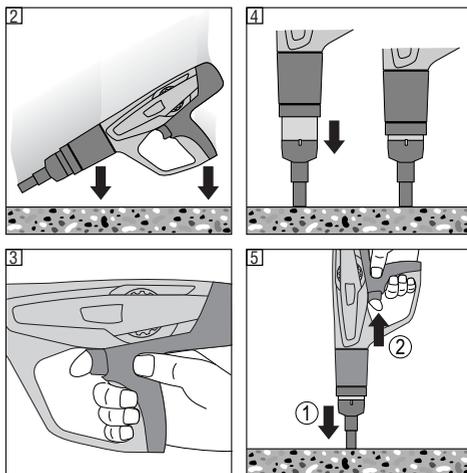
пути пробега. При правильном использовании инструмента это делает сквозные прострелы теоретически невозможными.

Предохранитель для предупреждения выстрела при ударе [2] является результатом соединения спускового механизма с наклонным движением. Это предохраняет инструмент Hilti DX от выстрела при падении на твердую поверхность независимо от того, под каким углом произошел удар.

Предохранитель спускового крючка [3] обеспечивает невозможность выстрела при простом нажатии спускового крючка. Из инструмента можно выстрелить только тогда, когда он прижат к рабочей поверхности с усилием.

Предохранитель контактного давления [4] требует прижатия инструмента к рабочей поверхности со значительным усилием. Из инструмента можно выстрелить только тогда, когда он полностью прижат к рабочей поверхности.

Кроме того, инструменты Hilti DX снабжены предохранителями от случайного выстреливания [5]. Это устройство предохраняет инструмент от выстреливания, если сначала нажат спусковой крючок, а затем инструмент прижат к рабочей поверхности. Из инструмента можно выстрелить только тогда, когда он сначала правильно прижат (1.) к рабочей поверхности, а затем нажат спусковой крючок (2.).



## 4. Патроны, принадлежности и крепежные элементы

### Крепежные элементы

Порядок наименований	Применение
X-U	Высокопрочные гвозди широкого применения для крепления к стали и бетону повышенной прочности.
X-C	Гвозди для различных видов крепления для широкого диапазона применений.
X-S	Стандартные гвозди для эффективного крепления стальных конструкций.
X-ST	Легко удаляемый гвоздь для опалубки, для временных креплений.
X-CR	Гвозди из нержавеющей стали для креплений во влажных или агрессивных окружающих средах.
X-CP / X-CF	Специальные крепежные элементы для крепления деревянных конструкций к бетону.
DS	Высокоэффективный гвоздь для общих крепежных работ на бетоне и стали.
X-FS	Идеальный крепежный элемент для установки опалубки.
X-SW	Крепежные элементы с гибкими шайбами для крепления изоляционной пленки/защитного покрытия к бетону и стали.
X-IE / XI-FV	Оптимальный крепежный элемент для крепления изоляционных материалов к бетону, оштукатуренной кирпичной кладке из полнотелого кирпича и к стали.
R 23 / R 36	Шайбы для гвоздей Hilti: простая защита изоляционной пленки/ защитных покрытий и лесоматериалов, при креплении к бетону и стали с использованием держателя шайб X-460 WH23/36.
X-HS / X-HS-W	Система подвески с резьбовым соединением
X-CC / X-CW	Крепежный элемент для подвесных монтажных систем с проволочным тросом.
X-(D)FB / X-EMTC	Металлический держатель для крепления изоляционных труб или кабельных трасс и изолированных водопроводных и отопительных труб (горячих или холодных)

X-EKB	Держатель кабелей для плоского крепления электрических кабелей к потолкам и стенам
X-ECH	Держатель для крепления пучков кабелей к потолкам и стенам
X-ET	Крепежный элемент для монтажа кабелей в пластмассовой изоляции (ПВХ) в желобах
X-(E)M/W/6/8 ... P8, X-M/W10 ... P10	Шпильки для резьбовых креплений в бетоне и стали.
X-DNH / DKH, X-M6/8H	Допущенная к эксплуатации монтажная система для крепления к бетону, с засверливанием.

За информацией о дополнительном оборудовании обращайтесь в ближайший Хилти-центр.

## Магазин

**MX 72** Магазин – Для быстрого и удобного крепления.

## Направляющие для крепежных элементов

Порядок наименований	Применение
X-460-F8	Стандартная
X-460-F8N15	Сужена до 15 мм – Улучшенный доступ.
X-460-F8N10	Сужена до 10 мм – Улучшенный доступ.
X-460-FBCW	Для крепления элементов X-CW.
X-460-F8S12	Направляющая для крепежных элементов со стальной шайбой диаметром 12 мм – когда необходимо обеспечить повышенное значение нагрузки на вырыв.
X-460-F8SS	Ограничение разрушения для шпилек диаметром 8 мм – снижает разрушаемость.
X-460-F10	Для крепления 10-миллиметровых шпилек – снижает разрушаемость.
X-460-F10SS	Направляющая для 10-миллиметровых шпилек – снижает разрушаемость.
X-460-FIE-L	Для установки грибков XI-FV и X-IE пр и креплении изоляционных материалов до 140 мм.
X-460-FIE-XL	Для установки грибков XI-FV и X-IE пр и креплении изоляционных материалов до 200 мм.

## Принадлежности

Порядок наименований	Применение
X-SGF8	Устройство защиты от осколков для стандартной направляющей крепежных элементов X-460-F8
X-460-SGMX	Устройство защиты от осколков для X-460-MX72
X-460-STAB	Для направляющей крепежных элементов X-460-F10
X-460-TIE-L	Сменный наконечник направляющей крепежных элементов X-460-FIE-L (25–140 мм)
X-460-TIE-XL	Сменный наконечник направляющей крепежных элементов X-460-FIE-XL (25–200 мм)
X-EF adaptor	Адаптер X-EF для стабилизации перпендикулярного положения инструмента по отношению к рабочей поверхности и уменьшения растрескивания бетона при монтаже X-EKB и X-ECH (только с направляющей крепежных элементов X-460-F8)
X-460-B	Амортизатор – защищает направляющую крепежных элементов при неправильном использовании инструмента
X-460-WH23/36	Держатель шайбы – Для крепления стальных шайб диаметром 23 и 36 мм с использованием магазина. Держатель шайбы может быть установлен на магазине.
X-PT 460	Удлинитель ударного инструмента – Удлинительная система для различных потолочных работ.

## Поршни

Порядок наименований	Применение
X-460-P8	Стандартный поршень
X-460-P8W	Специальные поршни с клиновидным основанием для забивания крепежных элементов в древесину втай.
X-460-P10	Поршень 10 мм – Поршень для крепления шпилек M10/W10.

X-460-PIE	Поршень для монтажа изоляционных крепежных элементов X-IE с использованием направляющей X-460-FIE
X-460-PIE-L	Поршень для монтажа изоляционных крепежных элементов X-IE с использованием направляющей X-460-FIE-L для изоляционного материала толщиной 25-140 мм.
X-460-PIE-XL	Поршень для монтажа изоляционных крепежных элементов X-IE с использованием направляющей X-460-FIE-XL для изоляционного материала толщиной 25-200 мм.
X-460-PKwik	Поршень для забивания допущенных к эксплуатации резьбовых шпилек с помощью DX-Kwik (с засверливанием).

### Патроны

Порядок наименований	Цветовой код	Уровень мощности
6.8/11 M зеленый	Зеленый	Низкий
6.8/11 M желтый	Желтый	Средний
6.8/11 M красный	Красный	Высокий
6.8/11 M черный	Черный/пурпурный	Сверхвысокий

### Обеспечения безопасности и очистки

Аэрозоль Hilti, плоская щетка, большая круглая щетка, малая круглая щетка, шток, ткань для очистки.

## 5. Технические характеристики

### Инструмент DX 460

Масса	3.25 кг (7.16 lb), 3.51 кг (7.78 lb) с магазином
Длина инструмента	458 мм (18.03"), 475 мм (18.7") с магазином
Длина гвоздя	Максимум 72 мм (2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> ")
Рекомендуемое максимальное количество выполняемых креплений в час	700 креплений в час
Патроны	6,8/11 M зеленые, желтые, красные, черные
Регулировка мощности	4 уровня мощности патронов, и регулятор мощности с функцией фиксации

### Магазин MX 72

Масса	0.653 кг (1.44 lb)
Длина гвоздя	Максимум 72 мм (2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> ")
Вместимость магазина	Максимум 13 гвоздей

Возможны технические изменения без предварительного уведомления.

## 6. Подготовка к работе



### 6.1 Проверка инструмента

- Убедитесь в том, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
- Регулярно проверяйте все внешние части инструмента на наличие повреждений, проверьте правильность работы всех органов управления. Не эксплуатируйте инструмент, если повреждены его части, или когда органы управления не работают надлежащим образом. При необходимости, отремонтируйте инструмент в сервисном центре Hilti.
- Проверьте степень износа амортизатора и поршня (см. «8. Уход и техническое обслуживание»).

### 6.2 Выбор правильной комбинации направляющей для крепежного элемента/поршня/крепежного элемента

Выбор неправильной комбинации может стать причиной травмирования. Также возможно повреждение инструмента и/или низкое качество крепления. (см. обзор на последней странице)

### 6.3 Переоборудование инструмента, работающего с одиночным крепежным элементом, в инструмент, работающий с магазином (смена направляющей для крепежного элемента)

1. Убедитесь в том, что в инструмент не заряжена лента с патронами. Удалите ленту с патронами, выдернув ее из инструмента вручную вверх (см. рис. 6.1).
2. Нажмите кнопку фиксации направляющей крепежного элемента.
3. Отвинтите направляющую для крепежного элемента.
4. Проверьте степень износа амортизатора и поршня (см. «8. Уход и техническое обслуживание»).
5. Вставьте поршень в инструмент до упора.
6. Прижимайте амортизатор к магазину, пока он не защелкнется на месте.
7. Плотно установите магазин на возвратный механизм поршня.
8. Привинчивайте магазин к инструменту, пока он не встанет на место.

## 7. Эксплуатация



<b>ВНИМАНИЕ</b>	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Во время забивания крепежного элемента базовый материал может расколотся, или возможно вылетание фрагментов ленты с патронами.</li> <li>■ Вылетающие фрагменты могут повредить части тела или глаза.</li> <li>■ Наденьте защитные очки и защитную каску (пользователи и находящиеся рядом лица).</li> </ul>

<b>ВНИМАНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гвоздь или шпилька вбиваются при выстреле патрона.</li> <li>■ Повышенный шум может повредить слух.</li> <li>■ Наденьте защитные наушники (пользователи и находящиеся рядом лица).</li> </ul>

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ни в коем случае не тяните рукой за магазин, направляющую крепежных элементов или крепежный элемент.</li> <li>■ Это может привести к тому, что пистолет выстрелит, и крепежный элемент вонзится в какую-либо часть тела.</li> </ul>

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ При определенных обстоятельствах инструмент может быть приведен в состояние готовности к выстрелу при притягивании магазина, направляющей крепежных элементов или крепежного элемента рукой.</li> <li>■ Это может привести к тому, что пистолет выстрелит, и крепежный элемент вонзится в какую-либо часть тела.</li> <li>■ Ни в коем случае не тяните рукой за магазин, направляющую крепежных элементов или крепежный элемент.</li> </ul>

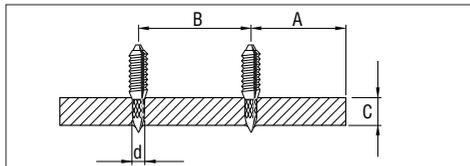
## Инструкции для оптимального качества крепления

### ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда соблюдайте данные рекомендации по использованию.

За более подробной информацией обращайтесь к вашему техническому консультанту или в ближайший центр Hilti.

### Минимальные расстояния при креплении к стали



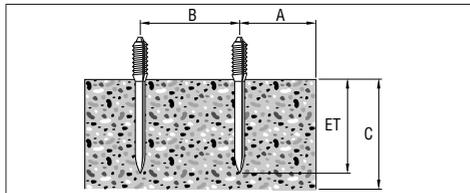
#### Сталь

A = минимальное расстояние до кромки = 15 мм ( $\frac{5}{8}$  дюйма)

B = минимальное расстояние между крепежными элементами = 20 мм ( $\frac{3}{4}$  дюйма)

C = минимальная толщина материала основы = 4 мм ( $\frac{5}{32}$  дюйма)

### при креплении к бетону



#### Бетон

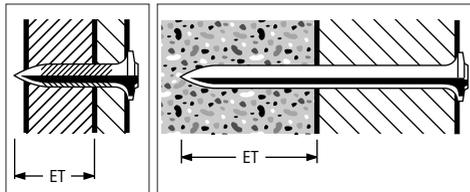
A = минимальное расстояние до кромки = 70 мм ( $2\frac{3}{4}$  дюйма)

B = минимальное расстояние между крепежными элементами = 80 мм ( $3\frac{1}{8}$  дюйма)

C = минимальная толщина материала основы = 100 мм (4 дюйма)

### Глубина забивания

(примеры и спецификации см. в руководстве Hilti "Fastening Technology Manual")

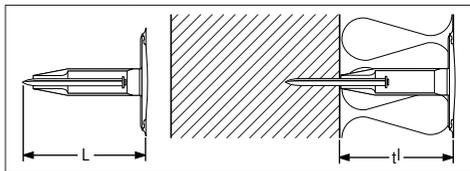


**Длина гвоздей для стали:**  
Глубина проникновения (ET) :  
 $12 \pm 2$  мм  
( $\frac{1}{2} \pm \frac{1}{16}$ )

**Длина гвоздя для бетона:**  
Глубина проникновения (ET):  
22 мм (27 мм максимум)  
( $\frac{7}{8}$ " (1" максимум))

### Элемент X-IE

(бетон, сталь, другие подходящие основания — см. п. 5.3)



При любом материале основы длина крепежного элемента (L) соответствует толщине изоляционного материала (t).

### 7.1 Зарядка инструмента, работающего с одиночными крепежными элементами

1. Вставляйте крепежный элемент (головкой вперед) до тех пор, пока шайба не зафиксируется в инструменте.
2. Заправьте ленту с патронами (узким концом вперед) путем вставки в нижнюю часть рукоятки инструмента до упора. Если лента уже была частично использована, протягивайте ее до тех пор, пока в камере не окажется неиспользованный патрон. (Последний видимый номер на обратной стороне ленты с патронами показывает, какой патрон будет выстрелен следующим.)

### 7.2 Регулировка мощности забивания

Выбирайте патрон и ступень энергии монтажа в соответствии с задачей. При отсутствии предварительных данных начинайте работу всегда с минимальной ступенью энергии монтажа:

1. Нажмите кнопку фиксации.
2. Поверните регулятор мощности в положение 1.
3. Забейте гвоздь.
4. Если крепежный элемент вошёл недостаточно глубоко: увеличьте мощность выстрела с помощью регулятора мощности. При необходимости используйте более мощный патрон.

### 7.3 Крепеж с помощью инструмента, работающего с одиночным крепежным элементом.

1. Плотно прижмите инструмент под прямым углом к рабочей поверхности.
2. Произведите выстрел из инструмента нажатием на пусковой крючок.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Запрещается забивать крепежный элемент в уже имеющееся отверстие, кроме случаев, рекомендованных компанией Hilti, например, при использовании системы DX Kwik.
- Запрещается повторно забивать один и тот же крепежный элемент.
- Запрещается превышать рекомендуемое максимальное количество выполняемых креплений.

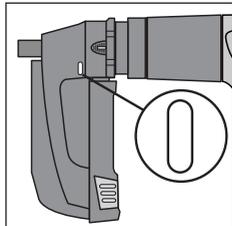
#### 7.4 Перезарядка инструмента, работающего с одиночными крепежными элементами

Убедитесь в том, что в инструменте нет патронной ленты или крепежного элемента. Выньте патронную ленту из инструмента, потянув ее вверх, и удалите крепежный элемент из направляющей / магазина.

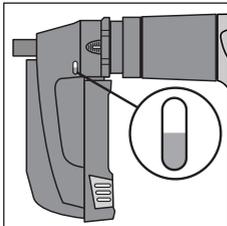
#### 7.5 Зарядка инструмента, укомплектованного магазином

1. Разблокируйте крышку магазина путем нажатия кнопки фиксации.
2. Тяните вниз крышку магазина, насколько она может продвигнуться.
3. Зарядите новую ленту с гвоздями в магазин.
4. Тяните крышку магазина вверх, пока не услышите щелчок, сигнализирующий о том, что она закрылась.
5. Зарядите ленту с патронами (узким концом вперед), вставляя ее снизу в рукоятку до упора. Если лента была частично использована, протягивайте ее до тех пор, пока в камере не окажется неиспользованный патрон. (Последний видимый номер на обратной стороне ленты с патронами показывает, какой патрон будет выстрелен следующим.)

Когда в магазине остается 3 или менее гвоздей, индикатор становится частично или полностью красным. Теперь можно зарядить ленту на 10 гвоздей.



В магазине остается больше 3 гвоздей.



В магазине остается 3 или менее гвоздей. Можно зарядить ленту на 10 гвоздей.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Все гвозди в магазине должны иметь одинаковую длину.

#### 7.6 Крепеж с помощью инструмента, укомплектованного магазином.

1. Плотно прижмите инструмент под прямым углом к рабочей поверхности.
2. Произведите выстрел из инструмента путем нажатия на спусковой крючок.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Запрещается забивать крепежный элемент в уже имеющееся отверстие, кроме случаев, рекомендованных компанией Hilti, например, при использовании системы DX Kwik.
- Запрещается повторно забивать один и тот же крепежный элемент.

- Запрещается превышать рекомендуемое максимальное количество выполняемых креплений.

#### 7.7 Разрядка инструмента, укомплектованного магазином

1. Убедитесь в том, что в инструменте нет ленты с патронами. Если в инструменте находится лента с патронами, удалите ее, выпустив вверх из инструмента.
2. Разблокируйте крышку магазина путем нажатия кнопки фиксации.
3. Тяните крышку магазина вниз, насколько она может продвигнуться.
4. Убедитесь, что в магазине нет ленты с патронами.
5. Тяните крышку магазина вверх, пока не услышите щелчок, сигнализирующий о том, что она закрылась.

#### 7.8 Зарядка инструмента, работающего с одиночными крепежными элементами

Заправьте ленту с патронами (узким концом вперед) путем вставления в нижнюю часть рукоятки инструмента до упора. Если лента уже была частично использована, протягивайте ее до тех пор, пока в камере не окажется неиспользованный патрон. (Последний видимый номер на обратной стороне ленты с патронами показывает, какой патрон будет выстрелен следующим.)

#### 7.9

Вставьте крепежный элемент X-IE в направляющую DX 460 IE на максимальную глубину.

#### 7.10

Прижмите инструмент к изоляционному материалу под прямым углом таким образом, чтобы крепежный элемент X-IE проходил через изоляционный материал и располагался заподлицо с его поверхностью.

#### 7.11

Произведите монтаж крепежного элемента, приведя в действие спусковой механизм.

#### 7.12

Выньте направляющую инструмента из крепежного элемента X-IE, отведя инструмент под прямым углом.

## 8. Уход и техническое обслуживание

При регулярном использовании инструмента у него загрязняются и изнашиваются функциональные детали. Поэтому непременным условием его надёжной и безопасной работы является регулярное проведение инспекционных и профилактических работ. Мы рекомендуем выполнять очистку инструмента и проверку поршня и амортизатора не реже одного раза в неделю при интенсивной эксплуатации, но не позднее, чем после 10 000 выстрелов!

### 8.1 Уход за инструментом

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Рукоятка включает секцию из синтетического каучука.

Вентиляционные отверстия всегда должны быть свободными и оставаться чистыми. Не допускайте проникновения посторонних предметов во внутреннюю часть инструмента. Для регулярной очистки внешней поверхности инструмента используйте слегка влажную ткань. Не используйте для очистки спрей или пароструйные системы.

### 8.2 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте все внешние части инструмента на наличие повреждений, проверяйте правильность работы всех органов управления. Не эксплуатируйте инструмент, если повреждены его части, или когда органы управления не работают надлежащим образом. При необходимости, отремонтируйте инструмент в сервисном центре Hilti.

<b>ВНИМАНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ При работе инструмент может нагреться.</li><li>■ Вы можете обжечь руки.</li><li>■ Не разбирайте инструмент, когда он сильно нагрет. Дайте инструменту остыть.</li></ul>

### Обслуживание инструмента

Обслуживание инструмента должно проводиться в следующих случаях:

1. Осечки патронов
2. Несоответствующая степень забивки крепежного элемента
3. Если вы заметили, что:
  - Увеличилось давление при контакте,
  - Увеличилось усилие при нажатии на спусковой крючок,
  - Регулировка мощности затруднена (слишком туго),
  - Сложно удалить ленту с патронами.

### Предупреждение при очистке инструмента:

● Никогда не используйте консистентную смазку во время эксплуатации/смазывания частей инструмента.

Это может привести к сбоям в работе инструмента. Используйте только спрей Hilti или любой другой такого же качества.

- Отложения грязи в инструменте DX содержат вещества, которые могут нанести вред вашему здоровью.
- Не вдыхайте пыль при очистке.
- Держите еду подальше от пыли.
- Мойте руки после очистки инструмента.

### 8.3 Разборка инструмента

1. Убедитесь в том, что в инструменте нет патронной ленты или крепежного элемента. Выньте патронную ленту из инструмента, потянув ее вверх, и удалите крепежный элемент из направляющей / магазина.
2. Нажмите деблокиратор, расположенный сбоку на направляющей для крепежного элемента.
3. Отвинтите направляющую для крепежного элемента/магазина.
4. Удалите амортизатор, отогнув его от направляющей для крепежного элемента/магазина.
5. Удалите поршень.

### 8.4 Проверка амортизатора и поршня на износ

Замените амортизатор, если:

- Ослаблено или сломано металлическое кольцо,
- Амортизатор больше не держится на направляющей для крепежного элемента,
- Под металлическим кольцом замечены следы чрезмерного и неравномерного износа.

Замените поршень, если:

- Он сломан,
- Его верхушка сильно изношена (то есть, стесан сегмент 90°),
- Сломаны или утрачены поршневые кольца,
- Он изогнулся (проверяется путем перекатывания на ровной поверхности).

### ПРИМЕЧАНИЕ

● Не используйте изношенные поршни. Не модифицируйте и не шлифуйте поршни.

### 8.5 Проверка износа направляющей крепежных элементов.

Направляющие крепежных элементов X-460-FIE и X-460-FIE-L следует заменять при наличии повреждений трубчатой части (ее искривлении, расширении или растрескивании). Инструкции по замене направляющей содержатся в разделах 6.3 и 8.5.

1. Убедитесь в том, что в инструменте нет патронной ленты или крепежного элемента. Выньте патронную ленту из инструмента, потянув ее вверх, и удалите крепежный элемент из направляющей / магазина.
2. Нажмите на фиксирующую кнопку, находящуюся сбоку направляющей крепежных элементов.
3. Отвинтите направляющую крепежных элементов.
4. Проверьте износ амортизатора и поршня (см. инструкции по уходу и техническому обслуживанию).
5. Оттяните вниз подвижное кольцо, отвинтите и снимите зажимную гайку.

6. Замените направляющую.
7. Оттяните вниз подвижное кольцо и навинтите зажимную гайку.
8. Вставьте поршень в инструмент на максимальную глубину.
9. Прижмите амортизатор к направляющей таким образом, чтобы произошло соединение.
10. Плотно прижмите направляющую к механизму возврата поршня с помощью отработанных газов.
11. Привинтите направляющую крепежных элементов к инструменту.

### **8.6 Очистка поршневых колец**

1. Очистите поршневые кольца плоской щёткой — по завершении очистки кольца должны быть подвижны.
2. Слегка опрыскайте поршневые кольца спреем Hilti.

### **8.7 Очистка резьбовой секции направляющей для крепежного элемента/магазина**

1. Очистите резьбу плоской щеткой.
2. Слегка опрыскайте резьбу спреем Hilti.

### **8.8 Разборка возвратного механизма поршня**

1. Нажмите кнопку фиксации на части с рукояткой.
2. Отвинтите возвратный механизм поршня.

### **8.9 Очистка возвратного механизма поршня**

1. Очистите пружину плоской щеткой.
2. Очистите передний конец плоской щеткой.
3. Для очистки двух отверстий на заднем конце используйте малую круглую щетку.
4. Слегка опрыскайте возвратный механизм поршня спреем Hilti.

### **8.10 Очистка внутренней части корпуса**

1. Для очистки внутренней части корпуса используйте большую круглую щетку.
2. Слегка опрыскайте спреем Hilti внутри корпуса.

### **8.11 Очистка направляющей для ленты с патронами**

Используйте скребок, предназначенный для очистки левой и правой направляющих для ленты с патронами. Для облегчения процесса очистки направляющей резиновая крышка должна быть слегка приподнята.

### **8.12 Слегка опрыскайте регулятор мощности спреем Hilti.**

### **8.13 Вставка возвратного механизма поршня**

1. Совместите стрелки на корпусе и на устройстве возврата поршня.
2. Вставьте возвратный механизм поршня в инструмент до упора.
3. Привинчивайте возвратный механизм поршня к инструменту, пока он не встанет на место.

### **8.14 Сборка инструмента**

1. Вставьте поршень в инструмент до упора.
2. Прижимайте амортизатор к направляющей для крепежного элемента/магазина, пока не услышите щелчок, сигнализирующий о том, что он встал на место.
3. Плотно прижмите узел направляющей для крепежного элемента/магазина к возвратному механизму поршня.
4. Привинчивайте узел направляющей для крепежного элемента/магазина к инструменту, пока он не встанет на место.

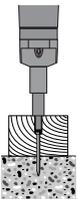
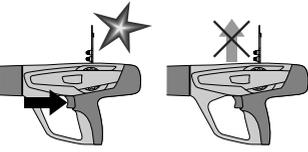
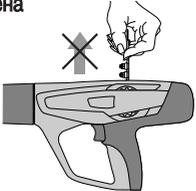
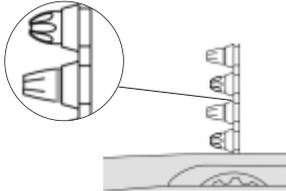
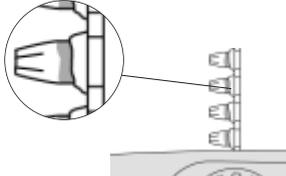
### **8.15 Проверка инструмента после операций по уходу и техническому обслуживанию**

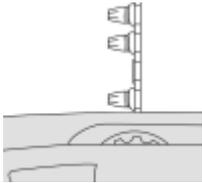
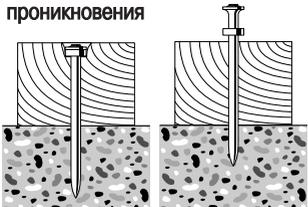
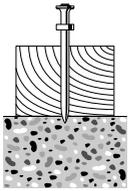
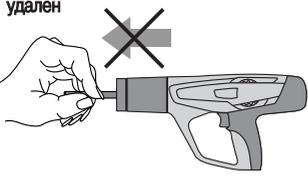
После выполнения процедур по уходу и техническому обслуживанию инструмента проверьте, что все предохранительные и защитные устройства установлены правильно, и что они работают нормально.

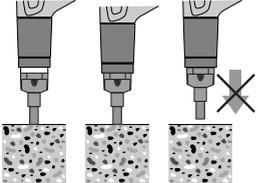
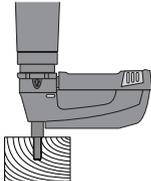
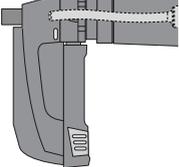
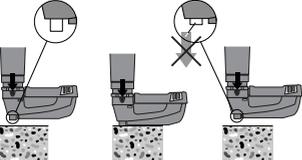
#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

● Использование смазочных материалов, отличающихся от спрея Hilti, может привести к повреждению резиновых частей, особенно амортизатора.

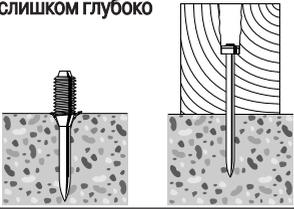
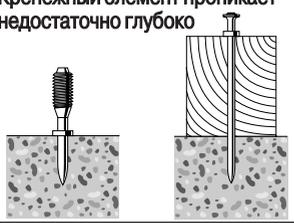
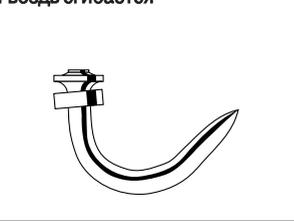
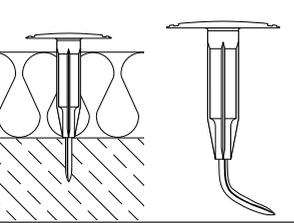
## 9. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p><b>Поршень застрял в материале основы</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком короткий крепежный элемент</li> <li>■ Крепежный элемент без шайбы</li> <li>■ Слишком высокая мощность забивания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удалите ленту с патронами и сдвиньте поршень полностью назад (см. 8.3-8.14)</li> <li>■ Используйте более длинный крепежный элемент</li> <li>■ Для работы с деревянным материалом используйте крепежный элемент с шайбой</li> <li>■ Уменьшите установленную мощность               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулировка мощности</li> <li>• Более низкий уровень мощности патрона</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Патрон не перемещается</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поврежденная лента с патронами</li> <li>■ Карбонатная пробка</li> <li>■ Повреждение инструмента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замените ленту с патронами</li> <li>■ Очистите направляющую для ленты с патронами (см. 8.11)</li> </ul> <p>Если проблема не устраняется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>
<p><b>Лента с патронами не может быть удалена</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перегрев инструмента из-за большой скорости установки креплений</li> <li>■ Инструмент поврежден</li> </ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Никогда не пытайтесь извлечь патрон из ленты магазина или из инструмента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дайте инструменту остыть, затем попробуйте осторожно удалить ленту с патронами</li> </ul> <p>Если это невозможно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>
<p><b>Патрон не может выстрелить</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дефектный патрон</li> <li>■ Карбонатная пробка</li> </ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Запрещается извлекать патрон из ленты магазина инструмента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вручную продвиньте ленту с патронами на один патрон</li> <li>■ Если проблема возникает более часто: Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>
<p><b>Лента с патронами плавится</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Инструмент слишком долго прижат к поверхности во время процесса крепления</li> <li>■ Слишком высокая частота креплений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Во время процесса крепления прижимайте инструмент в течение меньшего времени</li> <li>■ Удалите ленту с патронами</li> <li>■ Разберите инструмент (см. 8.3) для быстрого охлаждения или для избежания возможных повреждений</li> </ul> <p>Если инструмент не может быть разобран:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>

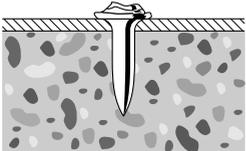
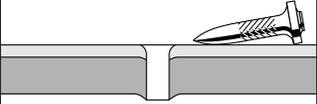
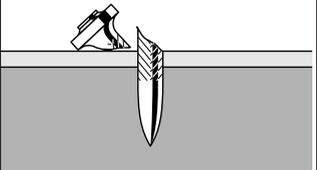
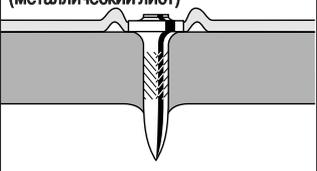
Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p>Патрон выпадает из ленты с патронами</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком высокая частота креплений</li> </ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Никогда не пытайтесь извлечь патрон из ленты магазина или из инструмента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Немедленно прекратите работу с инструментом и дайте ему остыть</li> <li>■ Удалите ленту с патронами</li> <li>■ Дайте инструменту остыть</li> <li>■ Очистите инструмент и удалите неисправный патрон</li> </ul> <p>Если инструмент не может быть разобран:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>
<p>Оператором замечено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличенное давление при контакте</li> <li>– увеличенное усилие при нажатии на спусковой крючок</li> <li>– слишком тугая регулировка мощности</li> <li>– лента с патронами удаляется с трудом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карбонатная пробка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Произведите очистку инструмента (см. 8.3 – 8.14)</li> <li>■ Убедитесь, что используются правильные патроны (см. 1.2) в исправном состоянии.</li> </ul>
<p>Изменяющиеся глубины проникновения</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неправильное положение поршня</li> <li>■ Карбонатная пробка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удалите ленту с патронами и очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> </ul> <p>Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените (см. 8.4).</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>
<p>Осечка: гвоздь забит в материал основы только частично</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неправильное положение поршня</li> <li>■ Дефектный патрон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удалите ленту с патронами и очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> </ul> <p>Убедитесь, что используются правильные патроны (см. 1.2) в исправном состоянии.</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hilti Center kontaktieren. Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>
<p>Поршень застрял в возвращающем механизме поршня и не может быть удален</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поврежденный поршень</li> <li>■ Обломки амортизатора внутри возвращающего механизма поршня</li> <li>■ Поврежденный амортизатор</li> <li>■ Карбонатная пробка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удалите ленту с патронами и очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> </ul> <p>Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените (см. 8.4).</p> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p><b>Возвратный механизм поршня застрял</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карбонатная пробка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вручную выдерните переднюю часть возвратного механизма поршня из инструмента</li> <li>■ Убедитесь, что используются правильные патроны (см. 1.2) в исправном состоянии.</li> <li>■ Очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> </ul> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>
<p><b>Инструмент выстреливает, но гвоздь не вбивается</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неправильное положение поршня</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удалите ленту с патронами и очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> <li>■ Убедитесь, что используются правильные патроны (см. 1.2) в исправном состоянии.</li> </ul> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>
<p><b>Невозможно нажать на спусковой крючок</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Инструмент прижат не полностью</li> <li>■ Срабатывание предохранительного механизма из-за того, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>– магазин не заряжен</li> <li>– внутри магазина находятся пластмассовые обломки</li> <li>– поршень находится в неправильном положении</li> <li>– гвозди неправильно расположены в магазине</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отпустите инструмент и полностью снова его прижмите</li> <li>■ Зарядите ленту с крепежными элементами</li> <li>■ Откройте магазин, удалите ленту с крепежными элементами и пластмассовые обломки</li> <li>■ Очистите инструмент (см. 8.3-8.14).</li> </ul> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>
<p><b>Поршень застрял в направляющей для крепежного элемента/ в магазине</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повреждение поршня и/или амортизатора</li> <li>■ Внутри магазина находятся пластмассовые обломки</li> <li>■ Избыточная мощность при креплении в сталь</li> <li>■ Выстрел из инструмента с высокой мощностью при отсутствии на месте крепежного элемента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отвинтите магазин</li> <li>■ Проверьте амортизатор и поршень, и, если это необходимо, замените их (см. 8.4)</li> <li>■ Откройте магазин, удалите ленту для крепежных элементов и пластмассовые обломки</li> </ul>
<p><b>Застряла направляющая для крепежного элемента в магазине</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повреждена направляющая для крепежного элемента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замените магазин</li> </ul>

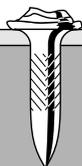
ru

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p><b>Крепежный элемент проникает слишком глубоко</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком короткий крепежный элемент</li> <li>■ Слишком высокая мощность выстрела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте более длинные крепежные элементы</li> <li>■ Уменьшите установленную мощность</li> <li>■ Используйте более слабые патроны</li> </ul>
<p><b>Крепежный элемент проникает недостаточно глубоко</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком длинный крепежный элемент</li> <li>■ Слишком низкая мощность выстрела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте более короткие крепежные элементы</li> <li>■ Увеличьте установленную мощность</li> <li>■ Используйте более сильные патроны</li> </ul>
<p><b>Гвоздь сгибается</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком твердые и/или большие включения в бетоне</li> <li>■ Арматура расположена слишком близко к поверхности бетона</li> <li>■ Твердая поверхность (сталь)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте крепежные элементы меньшей длины</li> <li>■ Используйте более прочные крепежные элементы</li> <li>■ Используйте систему DX-Kwik (с засверливанием)</li> <li>■ Замените отдельные элементы</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используется крепежный элемент неправильного типа</li> <li>■ Задана неправильная мощность</li> <li>■ В бетоне имеются твердые и/или крупные включения</li> <li>■ Непосредственно под поверхностью расположена арматура</li> <li>■ Твердая поверхность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Используйте крепежный элемент, длина которого соответствует монтируемому изоляционному материалу</li> <li>■ Произведите настройку мощности</li> <li>■ Используйте более сильные патроны</li> </ul>
<p><b>Растрескивание базового материала</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Высокопрочный бетон</li> <li>■ Слишком твердые или большие включения в бетоне</li> <li>■ Старый бетон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Применение шпилек. Используйте осколочный стопор: X-SS...</li> <li>■ Применение гвоздей. Используйте более короткий гвоздь. Используйте систему DX-Kwik (с предварительным сверлением).</li> </ul>

ru

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p><b>Поврежденная шляпка гвоздя</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком высокая мощность выстрела</li> <li>■ Используется неподходящий поршень</li> <li>■ Поврежденный поршень</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уменьшите установленную мощность</li> <li>■ Используйте более слабые патроны</li> <li>■ Проверьте комбинацию гвоздь/поршень</li> <li>■ Замените поршень</li> </ul>
<p><b>Гвоздь не входит в поверхность</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком низкая мощность выстрела</li> <li>■ Выход за ограничения для использования (очень твердая поверхность)</li> <li>■ Неподходящая система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Попробуйте установить более высокую мощность выстрела или более сильные патроны</li> <li>■ Используйте более толстый гвоздь</li> <li>■ Замените отдельные элементы</li> <li>■ Используйте более мощный инструмент, например DX 76 PTR</li> </ul>
<p><b>Гвоздь не держится в базовом материале</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Основа из тонкой стали (сталь толщиной 4 – 5 мм)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Попробуйте другие установленные мощности или другие патроны</li> <li>■ Используйте крепёжный элемент для тонких стальных оснований, например X-EDNK 20 P8TH</li> </ul>
<p><b>Гвоздь сломался</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком низкая мощность выстрела</li> <li>■ Выход за ограничения для использования (очень твердая поверхность)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Попробуйте установить выстрел более высокой мощности или более сильные патроны</li> <li>■ Используйте более короткие гвозди</li> <li>■ Используйте более прочные гвозди</li> </ul>
<p><b>Шляпка гвоздя проникает через закрепляемый материал (металлический лист)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком высокая мощность выстрела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уменьшите установленную мощность выстрела</li> <li>■ Используйте более слабые патроны</li> <li>■ Используйте гвозди с цилиндрической шляпкой</li> <li>■ Используйте гвозди с шайбами, например</li> </ul>

### Поврежденная шляпка гвоздя



■ Слишком высокая мощность выстрела

■ Используется неподходящий поршень

■ Изношенный поршень

■ Уменьшите установленную мощность выстрела

■ Используйте более слабые патроны

■ Проверьте комбинацию гвоздь/поршень

■ Замените поршень

## 10. Утилизация

Большинство материалов, из которых изготавливаются автоматические универсальные пистолеты компании Hilti, пригодны к утилизации. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приемке использованных инструментов для их утилизации. За дополнительной информацией обратитесь в технический центр Hilti или к представителю компании Hilti.

Если вы желаете сами вернуть инструмент на утилизацию, сделайте следующее: разберите его, насколько это возможно без использования специальных инструментов.

### Разделите отдельные элементы следующим образом:

Деталь/узел	Основной материал изготовления	Утилизация
Пластмассовый чемодан	Пластмасса	Утилизация пластмассы
Внешний корпус	Пластмасса/синтетический каучук	Утилизация пластмассы
Шурупы, мелкие детали	Сталь	Металлический лом
Использованная лента для патронов	Пластмасса/сталь	В соответствии с местными правилами

## 11. Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti или подобные такого же качества.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

**Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания**

**Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.**

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

## 12. Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Наименование:	Автоматический универсальный пистолет
Тип инструмента:	DX 460
Год выпуска:	2001

**Техническая документация:**  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



<b>Norbert Wohlwend</b> Head of Quality & Processes Management BU Direct Fastening 08/2012	<b>Tassilo Deinzer</b> Head BU Measuring Systems BU Measuring Systems 08/2012
---	--

ru

## 13. Обозначение СИР

Подтверждение испытаниями С.І.Р. (для стран-участниц С.І.Р. за исключением государств ЕС и ЕАСТ): Инструмент Hilti DX 460 прошел системные и типовые испытания. В результате на инструменте размещено клеймо приёмки квадратной формы с нанесённым номером приёмки S 812. Таким образом, компания Hilti гарантирует соответствие с утверждённым типом.

О неприемлемых/недопустимых дефектах, которые установлены во время использования инструмента, следует сообщить ответственному менеджеру органа приёмки (PTB, Braunschweig) и в офис Постоянной Международной Комиссии (С.І.Р. Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Brüssel, Бельгия).

## 14. Безопасность и защита здоровья пользователя

### Информация об уровне шума

#### Пороховой монтажный инструмент

Тип:	DX 460
Модель:	серийная
Калибр:	6.8/11, чёрный
Степень энергии монтажа:	2

Область применения: для крепления древесины толщ. 24 мм к бетону (C40) с использованием X-U 47P8

#### Заявленные значения измерений коэффициентов шума согласно директиве 2006/42/EG для машинного оборудования в комбинации с E DIN EN 15895

Уровень звуковой мощности:	$L_{WA, 1s}^1$	105 дБ(А)
Уровень звукового давления на рабочем месте:	$L_{pA, 1s}^2$	101 дБ(А)
Пиковый уровень звукового давления:	$L_{pC, peak}^3$	133 дБ(С)

**Условия размещения и эксплуатации:** согласно E DIN EN 15895-1 размещение и эксплуатация строительного монтажного пистолета в беззвонном помещении для испытаний фирмы Müller-BBM GmbH. Условия внешней среды в помещении для испытаний соответствуют требованиям DIN EN ISO 3745.

**Метод испытания:** согласно E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 и DIN EN ISO 11201 метод огибающей поверхности на открытой площадке на отражающем основании.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** измеренные значения эмиссии шума и соответствующая погрешность измерения представляют собой верхний предел диапазона ожидаемых коэффициентов шума.

Изменение условий эксплуатации может вызвать отклонения данных значений эмиссии шума.

<sup>1</sup> ± 2 dB (A) / <sup>2</sup> ± 2 dB (A) / <sup>3</sup> ± 2 dB (C)

## Вибрация

Согласно 2006/42/ЕС общее значение вибрации не превышает 2,5 м/с<sup>2</sup>. Дополнительную информацию относительно безопасности и защиты здоровья пользователя см. на фирменном сайте: [www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2678 | 0613 | 10-Pos. 3 | 1

Printed in Germany © 2013

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

371666 / A3



371666