

# HILTI

## DX 460 SM

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

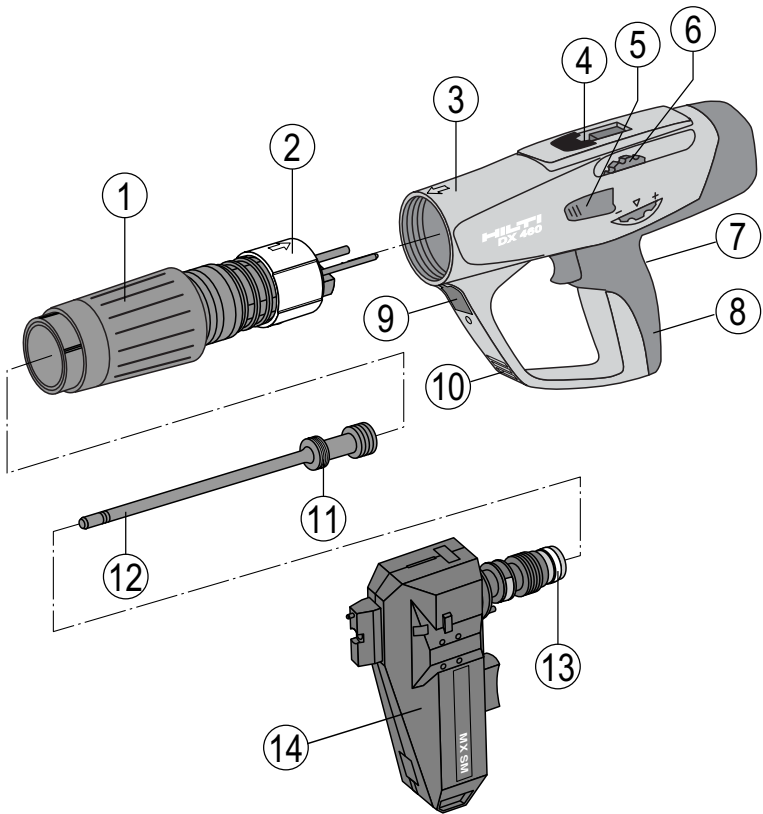
Manual de instrucciones

es

Инструкция по эксплуатации

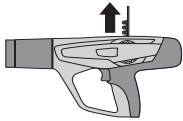
ru



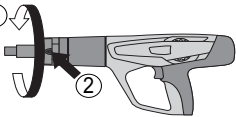


## 6.2

①



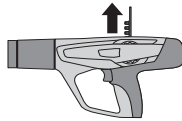
③



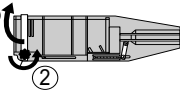
②

## 6.3

①



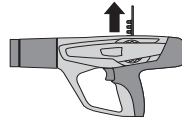
③



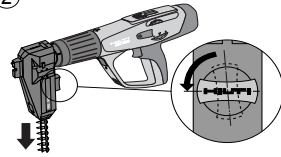
②

## 7.1

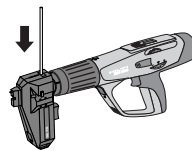
①



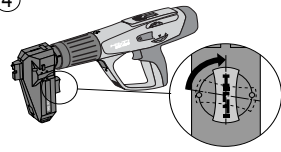
②



③



④



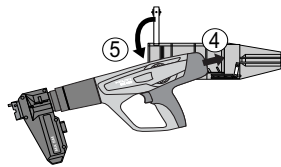
④



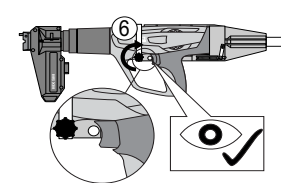
⑤



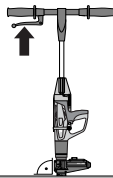
④



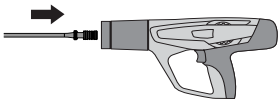
⑤



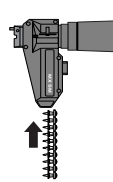
⑦



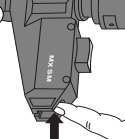
⑥



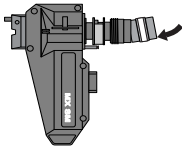
⑤



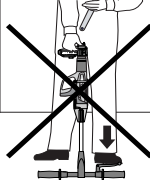
⑥



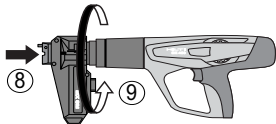
⑦



⑧



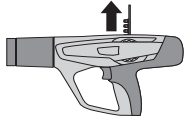
⑧



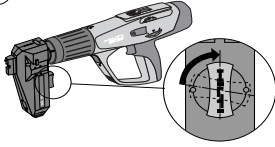
⑨

## 7.2

①



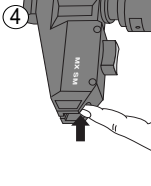
②



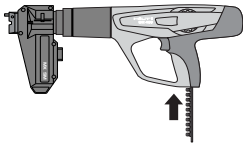
③



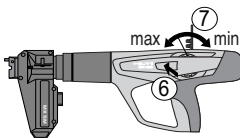
④



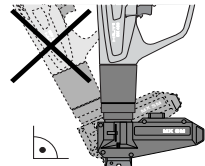
⑤



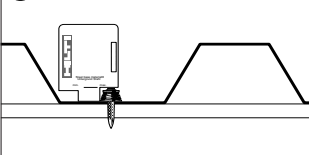
⑥



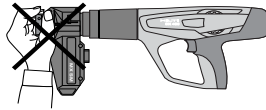
⑧



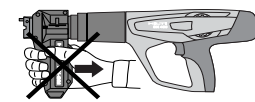
⑨



⑩

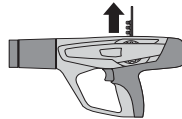


⑪

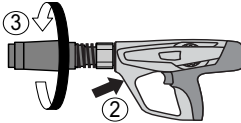


## 8.4

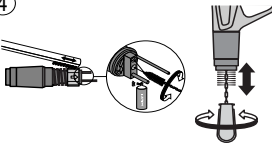
①



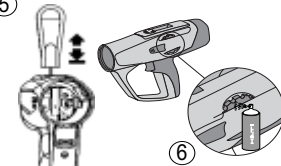
②



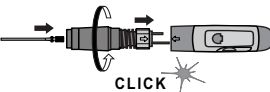
④



⑤

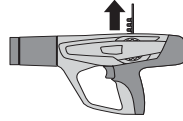


⑦

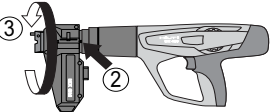


## 8.3

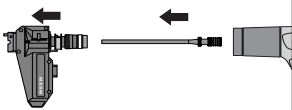
①



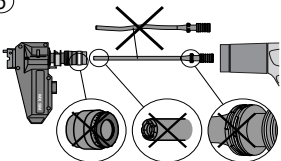
③



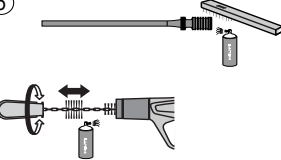
④



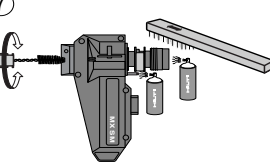
⑤



⑥



⑦



# Автоматический универсальный пистолет DX 460 SM

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 Возвратный механизм поршня
- 2 Направляющая трубка
- 3 Корпус
- 4 Канал для патронов
- 5 Регулятор мощности разблокирующего ключа
- 6 Регулятор мощности
- 7 Спусковой крючок
- 8 Рукоятка
- 9 Разблокирующий ключ возвратного механизма поршня
- 10 Аэрационные вырезы
- 11 Поршневые кольца
- 12 Поршень X-460-PSM (# 373303)
- 13 Амортизатор X-460-B (# 373 330)
- 14 Магазин MX SM (# 370 827)

\* Отмеченные детали может заменять пользователь или оператор.

Содержание	Страница
1. Указания по мерам безопасности	43
2. Общая информация	44
3. Описание	45
4. Принадлежности	46
5. Технические характеристики	48
6. Подготовка к работе	48
7. Эксплуатация	49
8. Уход и техническое обслуживание	50
9. Неисправности, способы их устранения и обнаружение неисправностей	51
10. Утилизация	53
11. Гарантия производителя	54
12. Соответствие нормам ЕС (оригинал)	54
13. Обозначение CE	54
14. Безопасность и защита здоровья пользователя	55

## 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:

- a) 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

- b) 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

Инструмент предназначен для использования профессионалами, занимающимися закреплением материала профилированных металлических крыш и настилов пола, которые закрывают структуру стальных балок перекрытия.



### 1.4 Неправильное использование

- Модифицирование инструмента недопустимо.
- Не применяйте инструмент во взрывоопасных или легковоспламеняющихся средах, если он не сертифицирован для использования в таких условиях.
- Во избежание риска получения травмы используйте только оригинальные крепежные элементы, патроны, принадлежности и запасные части компании Hilti.
- Следуйте информации, напечатанной в Инструкции по эксплуатации, относящейся к эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию.
- Никогда не направляйте инструмент на себя или находящихся рядом лиц.
- Никогда не прижимайте насадку инструмента к своей руке или к любой другой части тела.

- Запрещается вводить гвозди в такие материалы, как стекло, мрамор, пластик, бронза, латунь, медь, природный камень, изоляционный материал, пустотелый кирпич, кафельная плитка, тонколистовой металл (< 4 мм), серый чугу́н, чугу́н с шаровидным графитом 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

- Необходимо носить нескользкую обувь и всегда работать в устойчивой позе.
- Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- Рабочее место должно быть хорошо освещено.
- Используйте инструмент только в хорошо проветриваемых помещениях.
- Предметы, которые могут привести к травмам, должны быть удалены из зоны проведения работ.
- Инструмент предназначен только для ручной эксплуатации.
- Не пускайте посторонних лиц, особенно детей, в зону проведения работ.
- Перед использованием инструмента следует убедиться, что никого нет за местом, в которое планируется вбивать крепежные элементы, или под ним.
- 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.
- Если позволяют условия эксплуатации, применяйте стабилизатор/защиту от осколков.
- 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 лица.
  3. Вручную протрите патронную ленту на один патрон. Используйте оставшиеся в ленте патроны. Удалите использованную патронную ленту и отправьте в отходы таким образом, чтобы исключить ее повторное использование или использование не по назначению.
- Запрещается извлекать патрон из ленты или из инстр.
- При выстреле из инструмента держите руки согнутыми (не выпрямляйте руки).
- Никогда не оставляйте заряженный инстр. без присмотра.
- Всегда разряжайте инструмент перед началом очистки, технического обслуживания или замены частей, и перед хранением.

- Храните патроны и неиспользуемые инструменты в разряженном состоянии в сухом месте, недоступном для детей, на высоте или под замком.



### 1.8 Температурный режим

- Перед разборкой инструмента дайте ему остыть.
- Никогда не превышайте рекомендуемого максимального уровня движения зажима (количество точек крепления в час). 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, должны всегда носить средства защиты глаз, 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 и гибели персонала.

#### ВНИМАНИЕ

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

### 2.2 Пиктограммы

#### Предупреждающие знаки



Общее предупреждение



Предупреждение: горячая поверхность

#### Символы



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 SM.

## 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: DX 460 SM

Серийный номер:

## 3. Описание

Инструмент Hilti DX 460 с магазином для крепежных элементов MX SM представляет собой автоматический универсальный пистолет для закрепления материала профилированных металлических крыш и настилов пола, закрывающих структуру стальных балок перекрытия.

Инструмент забивает крепежные элементы в базовый материал с использованием расширяющихся газов, толкающих стальной поршень, который в свою очередь оказывает давление на крепежный элемент. По принципу действия поршня инструмент относят к низкоскоростным.

Поршень возвращается в исходное положение, а патроны автоматически подаются в пороховую камеру под давлением газа от выстреливания патрона. Это позволяет пользователю крепить очень быстро и с малыми затратами, со скоростью до 700 точек крепления в час.

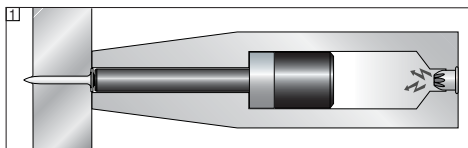
Инструмент не сертифицирован для использования во взрывоопасной или легковоспламеняющейся атмосфере.

По запросу поставляется дополнительное оборудование для множества других вариантов применения (например, для крепления деревянных балок к бетону). Чтобы получить подробную информацию, свяжитесь с местным представителем Hilti.

Как и во всех автоматических универсальных пистолетах, DX 460, магазин MX SM, крепежные элементы и патроны образуют "технический блок". Это значит, что надежность процесса крепления с помощью рассматриваемой системы можно обеспечить только в том случае, если используются крепежные элементы и патроны, специально изготовленные для данного инструмента, либо если используются изделия равноценного качества. Крепежные элементы и рекомендации по применению, предоставляемые компанией Hilti, применимы лишь в случае, если выполняется упомянутое выше условие.

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

## Поршневой принцип



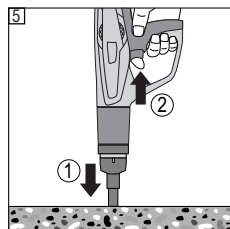
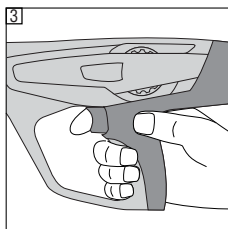
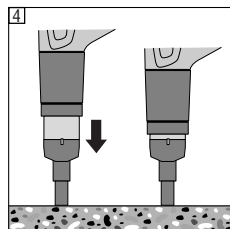
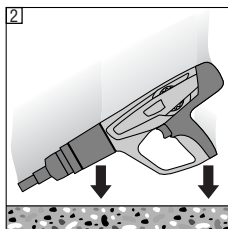
Энергия порохового заряда передается на поршень, ускоренная масса которого забивает крепежный элемент в базовый материал. При приеме поршнем приблизительно 95 % кинетической энергии крепежный элемент забивается в базовый материал с контролируемой мощностью и со значительно уменьшенной скоростью (менее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

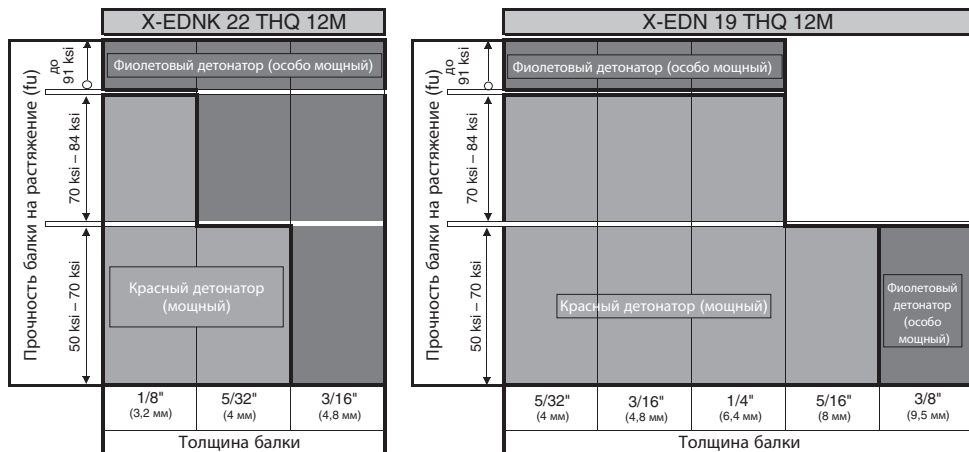


## 4. Патроны, принадлежности и крепежные элементы

### Патроны

Порядок наименований	Цветовой код	Уровень мощности
6.8/11 M (.27 cal short) (3/220 MA)	красный	мощные
6.8/11 M (.27 cal short) (3/220 MA)	фиолетовый	особо мощные

### Типичные ограничения применения



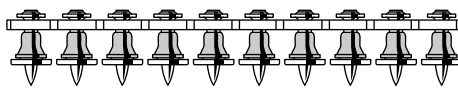
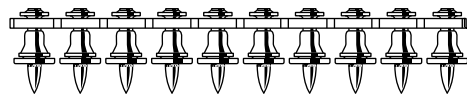
В связи с различными условиями работы требуется проверка на рабочей площадке.

### Примечание:

Подробная информация имеется в таблице выбора гвоздей/патронов. Для получения технической поддержки по вопросу расчета конструкции диафрагмы и представления проектов на рассмотрение свяжитесь с местным представителем Hilti.

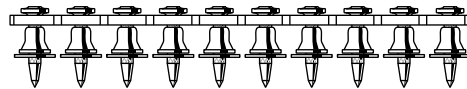
### Программа крепежных элементов:

Для утверждения соответствующих вариантов использования при настилении крыш и полов (сертифицировано SDI, ICBO, FM, UL):



Номер изделия	Порядок наименований	Описание применения
34133	X-EDNK 22 THQ12M	толщина базового материала 1/8"–3/16" (3,2–4,8 мм)
34134	X-EDN 19 THQ 12M	толщина базового материала 5/32"–3/8" (4–9,5 мм)

Для настиления полов без особых требований к форме:



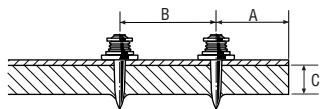
Номер изделия	Порядок наименований	Описание применения
332586	X-ZF 22 THS 12M	толщина базового материала 1/8"–1/4" (3,2–6,4 мм)



## Рекомендации, касающиеся крепления

Подробная информация изложена в национальных технических нормах, а также в техническом руководстве по использованию изделия, которое можно получить в местном представительстве компании Hilti.

**Примечание:** Магазин MX SM и соответствующие крепежные элементы поставляются только в вариантах для крепления на стали!



### Сталь:

A = мин. расстояние до края = 10 мм ( $\frac{3}{8}$ " )

B = мин. интервал = 20 мм ( $\frac{3}{4}$ " )

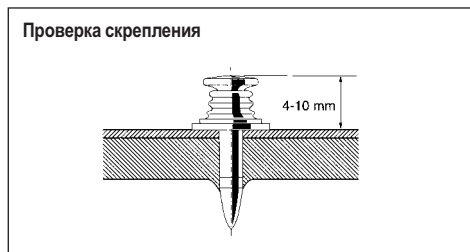
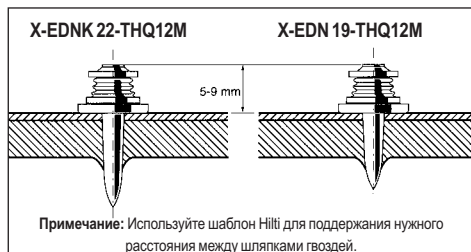
C = мин. толщина базового материала = 3,2 мм ( $\frac{1}{8}$ " )

**Проверьте зазор головки гвоздя** (используйте имеющиеся в комплекте шаблоны зазоров головок гвоздей)

X-EDNK 22 THQ 12M (HSN 22)

X-EDN 19 THQ 12M (HSN 19)

X-ZF 22 THS 12M (FDN 22)



## Поршень

Номер изделия	Порядок наименований	Описание применения
373303	X-460-PSM	Стандартный поршень для штифтов HSN и FDN.

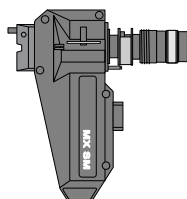
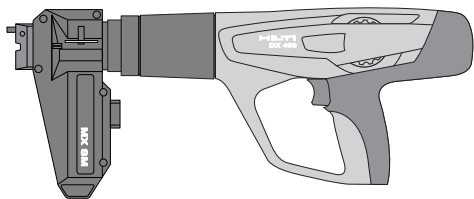
## Принадлежность

Номер изделия	Порядок наименований	Описание применения
373330	X-460-B	Амортизатор; не подходит к инструменту DX A41 SM
370831	X-SH 460	Вертикальная рукоятка для DX 460 SM

## Обеспечения безопасности и очистки

Аэрозоль Hilti, шомпол, плоская щетка, большая круглая щетка, малая круглая щетка, скребок, ткань для очистки

## 5. Технические характеристики



### Инструмент DX 460 SM

Масса	3,96 кг (8,50 фунта)
Длина инструмента	472 мм
Длина гвоздя	макс. 22 мм
Патроны	6.8/11 М (.27 cal short) красные, фиолетовые
Вместимость магазина	10 гвоздей
Регулировка мощности	4 уровня мощности

### Магазин MX 72

Масса	0,98 кг (2,15 фунта)
Длина гвоздя	макс. 22 мм
Вместимость магазина	10 гвоздей
Гвозди	X-EDNK 22 THQ 12M (HSN 22) X-EDN 19 THQ 12M (HSN 19) X-ZF 22 THS 12M (FDN 22)

Возможны технические изменения без предварительного уведомления

## 6. Подготовка к работе



### 6.1 Проверка инструмента

● Убедитесь, 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, не изношены ли амортизатор и поршень (см. раздел 8. Уход и техническое обслуживание).

### 6.2 Присоединение магазина MX SM к имеющемуся инструменту DX 460.

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Подсоединяя магазин к имеющемуся инструменту DX 460, нажмите разблокирующий ключ.
3. Отвинтите направляющую крепежных элементов в собранном инструменте.
4. Извлеките направляющую крепежных элементов с амортизатором и поршнем. Храните эти детали отдельно – их нельзя использовать вместе с магазином для крепежных элементов MX SM.
5. Используйте только поршень X-460-PSM. Наименование указывается на поршне в месте, которое показано на рисунке.
6. Введите поршень X-460-PSM в инструмент и нажимайте на него в обратном направлении, пока он способен продвигаться.
7. Протолкните усиленный амортизатор остановки X-460-B в магазин для крепежных элементов MX SM.

**Примечание:** Во избежание повреждения инструмента, его нужно использовать только с установленным амортизатором.

8. Сильно надавите на магазин для крепежных элементов XM SM на возвратном механизме поршня инструмента.
9. Полностью завинтите магазин на инструменте, пока не услышите щелчок его фиксации на посадочном месте.

**Примечание:** Магазин для крепежных элементов MX SM разрешается использовать только с инструментом DX 460.

### 6.3 Прикрепление DX 460 SM к вертикальной рукоятке X-SH460

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Отвинтите винт с рифленной головкой на инструментальном отсеке вертикальной рукоятки X-SH 460
3. Откройте металлическую прижимную планку.
4. Вставьте инструмент DX 460 в отсек рукоятки.
5. Закрепите инструмент DX 460 прижимной планкой.
6. Зажмите прижимную планку винтом с рифленной головкой.

**Примечание:** Спусковой рычаг должен располагаться перед спусковым крючком.

7. Для скрепления расположите рукоятку с инструментом под прямым углом к рабочей поверхности, прижмите рукоятку X-SH 460, после чего нажмите на спусковой крючок.
8. **Предупреждение:** Никогда не пользуйтесь рукояткой с инструментом DX 460 в положениях, когда верхняя часть рукоятки обращена вниз!

**Примечание:** Разборка рукоятки осуществляется в обратном порядке, причем сначала из инструмента извлекают ленту с патронами.

## 7. Эксплуатация



<b>ВНИМАНИЕ</b>	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ При внедрении в базовый материал крепежных элементов могут образовываться осколки, также могут отлетать в стороны фрагменты ленты с патронами.</li> <li>■ Разлетающиеся фрагменты могут попасть в тело человека или в глаза.</li> <li>■ Необходимо носить защитные очки и защитную каску (касается как пользователей, так и других лиц, находящихся поблизости).</li> </ul>

<b>ВНИМАНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гвоздь или штифт приводится в движение за счет детонации патрона.</li> <li>■ Чрезмерный шум может привести к повреждению слуха.</li> <li>■ Необходимо носить наушники (пользователи и другие лица, находящиеся поблизости).</li> </ul>

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Инструмент переходит в состояние готовности к выстрелу, если его прижать к части тела (например к руке).</li> <li>■ Это может привести к выстрелу гвоздем в часть тела.</li> <li>■ Запрещено прижимать насадку инструмента к частям тела.</li> </ul>

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<p>При определенных обстоятельствах инструмент может перейти в состояние готовности к выстрелу, когда магазин извлекают вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Это может привести к выстрелу гвоздем в часть тела.</li> <li>■ Запрещено извлекать магазин руками.</li> </ul>

### 7.1 Разрядить/зарядить магазин для крепежных элементов MX SM

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Чтобы разрядить неиспользованные крепежные элементы, поверните кнопку разрядки так, чтобы она расположилась под прямым углом по отношению к магазину. Высыпьте крепежные элементы.
3. Если крепежные элементы застряли в магазине, вытолкните их наружу специальным шомполом, имеющимся в комплекте, который вставляется в отверстие в верхней части магазина MX SM.  
**Примечание:** Разрешается использовать только имеющийся в комплекте шток. При использовании отвертки или другого инструмента можно повредить механизм магазина.
4. Поверните кнопку зарядки/разрядки так, чтобы она встала на одну линию с магазином MX SM.
5. Втолкните ленту с крепежными элементами.
6. Ленту с крепежными элементами нужно проталкивать до тех пор, пока она не перестанет продвигаться.

### 7.2 Загрузка расходных материалов и выполнение крепления

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Поверните кнопку зарядки/разрядки так, чтобы она встала на одну линию с магазином MX SM.
3. Втолкните ленту с крепежными элементами.
4. Ленту с крепежными элементами нужно проталкивать до тех пор, пока она не перестанет продвигаться.
5. Загрузите ленту с патронами узким концом вперед через отверстие в нижней части рукоятки инструмента до заполнения.  
**Примечание:** Если лента была частично использована, протягивайте ее через инструмент, пока в патронной камере не окажется заряженный патрон.
6. Отрегулируйте мощность, с которой подается крепежный элемент, нажав кнопку регулировки разблокирующего ключа
7. Вращайте регулятор мощности  
1= минимальная мощность  
4= максимальная мощность  
**Примечание:** Начинать работу следует при минимальной мощности. Если крепежный элемент проникает недостаточно глубоко, следует увеличить мощность подачи.
8. Для проверки правильности глубины проникновения используется поставляемый в комплекте шаблон для измерения зазора головки гвоздя.
9. Для скрепления расположите инструмент под прямым углом к рабочей поверхности, прижмите и затем нажмите на спусковой крючок.  
**Примечание:** Запрещено крепить так, чтобы крепежный элемент проходил сквозь имеющееся отверстие. Запрещено вытягивать и затем снова вбивать крепежные элементы.
10. **Предупреждение:** Запрещено сдвигать переднюю часть инструмента ладонью руки!
11. **Внимание!** Запрещено извлекать магазин MX SM руками, это потенциально опасно!

## 8. Уход и техническое обслуживание


### 8.1 Уход за инструментом

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Рукоятка имеет 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.

ВНИМАНИЕ	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Во время работы инструмент может нагреваться.</li><li>■ Пользователь может обжечь руки.</li><li>■ Запрещается разборка инструмента в горячем состоянии. Нужно подождать, пока он остынет.</li></ul>

#### Проводите обслуживание инструмента в случаях:

1. Если произошёл осечка или
2. Мощность подачи нестабильна
3. Если будут замечены следующие недостатки:
  - увеличенное давление при контакте
  - увеличенное усилие при нажатии на спусковой крючок
  - слишком тугая регулировка мощности
  - лента с патронами удаляется с трудом

#### Предупреждение при очистке инструмента:

- Никогда не используйте смазку во время эксплуатации/смазывания частей инструмента. Это может сильно повлиять на его работу. Используйте только спрей Hilti или любой другой такого же качества.
- Грязь из инструмента DX содержит вещества, которые могут нанести вред вашему здоровью.
  - Не вдыхайте пыль при очистке
  - Держите еду подальше от пыли
  - Мойте руки после очистки инструмента

### 8.3 Ежедневное техническое обслуживание и осмотр/чистка и текущий ремонт (небольшой объём работ)

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Для разборки инструмента DX 460 SM нажмите небольшую кнопку с фиксацией
3. Отвинтите магазин для крепежных элементов MX SM
4. Вытащите магазин MX SM с амортизатором и поршнем из инструмента.

**Примечание:** Если поршень застрял в инструменте, нужно разблокировать и отвинтить всю направляющую поршня (см. раздел "Неисправности и способы их устранения"). Затем вытолкните поршень через патронную камеру, используя имеющийся в комплекте шток.

5. Проверьте, не изношены ли амортизатор и поршень  
**Замените амортизатор X-460B**, согнув его для отделения от магазина, если
  - металлическое кольцо ослабло или сломано
  - он больше не опирается на поверхность магазина
  - наблюдается неравномерный чрезмерный износ под металлическим кольцом**Если на поршне X-460-PSM** имеются следующие признаки износа, замените его
  - он сломан, на нем видны трещины
  - кончик сильно изношен (например, откололся сегмент 90 градусов)
  - он изогнут (проверьте качением по ровной поверхности)

**Примечание:** Запрещено использовать изношенный поршень, нельзя пытаться его ремонтировать.

6. Почистите поршень и возвратный механизм поршня
  - почистите кольца поршня имеющейся в комплекте плоской проволочной щеткой
  - слегка обрызгайте кольца поршня специальным аэрозолем Hilti
  - почистите внутреннюю часть возвратного механизма поршня, используя имеющуюся в комплекте большую круглую щетку
  - слегка обрызгайте возвратный механизм поршня специальным аэрозолем Hilti
7. Очистите магазин для крепежных элементов MX SM
  - согнув амортизатор, отделите его от магазина для крепежных элементов MX SM
  - плоской проволочной щеткой из комплекта очистите магазин снаружи
  - маленькой круглой проволочной щеткой из комплекта очистите магазин внутри.

**Примечание:** Важно очистить любые небольшие фрагменты пластиковой ленты из направляющей крепежных элементов в магазине. Слегка обрызгайте транспортировочный ползунок специальным аэрозолем Hilti.

**Примечание:** Нужно избегать попадания брызг масла на резиновый амортизатор.

### 8.4 Чистка и техническое обслуживание (основное обслуживание)

**Примечание:** Основное обслуживание следует выполнять через каждые 10 000 операций крепления или если поршень застревает в направляющей. Сначала следует выполнить минимальное обслуживание, описанное в разделе 8.3, а затем:

1. Убедитесь, что в инструменте отсутствует лента с патронами. Если лента с патронами находится в инструменте, вручную удалите ее из инструмента.
2. Для разборки возвратного механизма поршня в инструменте DX 460 SM разблокируйте нажимную кнопку на секции рукоятки
3. Отвинтите возвратный механизм поршня
4. Очистите возвратный механизм поршня
  - очистите пружину возвратного механизма поршня плоской щеткой из комплекта

- очистите высокотемпературную направляющую плоской щеткой
  - очистите два отверстия в торцевой поверхности патронной камеры, используя маленькую круглую щетку
  - очистите внутреннюю поверхность возвратного механизма поршня, используя большую круглую щетку
  - слегка обрызгайте возвратный механизм поршня (пружину, патронную камеру и внутреннюю поверхность корпуса), аэрозолем Hilti.
5. Очистите левую и правую направляющие ленты с патронами, используя имеющийся в комплекте скребок.
6. Слегка обрызгайте регулятор мощности аэрозолем.
7. Соберите возвратный механизм поршня
- стрелка на красном корпусе и стрелка на высокотемпературной направляющей возвратного механизма поршня должны совпадать, чтобы
  - протолкнуть возвратный механизм обратно в красный пластиковый корпус инструмента.
  - привинтите возвратный механизм к инструменту на место до щелчка (кнопка на рукоятке инструмента).

## 9. Неисправности, способы их устранения и обнаружение неисправностей

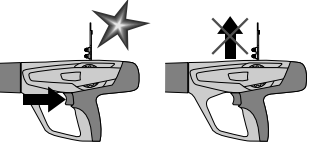
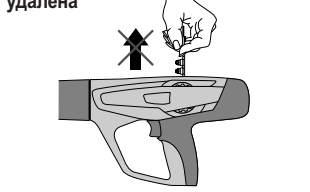
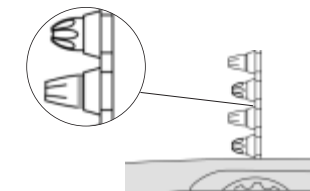
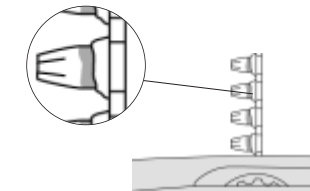
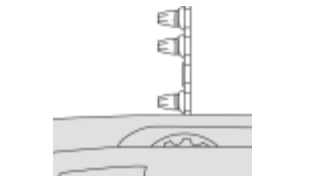
### Неисправности:

Неисправность	Способ устранения
Осечка:	См. "Осечка патрона" (см. пункт 5.6 при соблюдении правил техники безопасности)

### Способы их устранения:

**Предупреждение:** Перед проведением мероприятий по устранению неисправностей, перечисленных ниже, необходимо обязательно извлекать из инструмента ленту с патронами.

Повторяющиеся осечки:	Выполнить основные процедуры технического обслуживания.
Значительное падение мощности выстрела или значительные отличия глубины проникновения:	Выполнить основные процедуры технического обслуживания. Если после указанных мероприятий все еще наблюдаются большие различия мощности отдельных выстрелов или глубины проникновения, рекомендуется обратиться к вашему уполномоченному представителю компании Hilti.
Поршень не возвращается в исходное положение, когда отсутствует балка или брус:	Извлеките из инструмента ленту с патронами. Протолкните назад поршень, используя оригинальный шомпол Hilti, после чего один или два раза прижмите инструмент к полу, чтобы новый гвоздь поступил в магазин.
Инструментом с магазином не удается произвести выстрел/срабатывает предохранитель выстрела в магазине (несмотря на наличие в магазине гвоздей):	Извлечь остающиеся гвозди. Произвести чистку внутри направляющих крепежных элементов, используя малую круглую щетку. Куски пластика могут блокировать механизм обнаружения гвоздей.
Поршень застрял в направляющей и его не удается вытянуть:	Отвинтите возвратный механизм, работающий на выхлопных газах (см. основные процедуры технического обслуживания/пункт 8.4). Вытолкните поршень через патронную камеру, используя имеющийся в комплекте шомпол. Возможно, поршень заклинило фрагментами резинового амортизатора или ввиду чрезмерного загрязнения.
Мусор застревает в направляющей крепежных элементов магазина:	Вытяните из инструмента ленту с патронами. Извлеките неиспользованные крепежные элементы. Извлеките оставшиеся гвозди. Отсоедините магазин от инструмента и поршнем вытолкните застрявший крепежный элемент.
Амортизатор слишком быстро изнашивается:	Четко обозначайте положение балки, чтобы не промахиваться.
Проблемы с подачей гвоздей:	Смажьте транспортировочные ползунки (см. минимальное обслуживание/пункт 8.3)

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<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. 8.4, пункт 5)</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>■ Повреждение инструмента</li> </ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Нельзя сминать не сработавший детонатор и прикладывать к нему физическое усилие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дайте инструменту остыть,</li> <li>■ 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: Очистите инструмент</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 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 возв. механизм поршня (см. 8.4), чтобы он быстро остыл и чтобы не допустить повреждения</li> </ul> <p>Если инстр. не может быть разобран:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti</li> </ul>
<p><b>Патрон выпадает из ленты с патронами</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слишком высокая частота креплений</li> </ul> <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Нельзя сминать не сработавший детонатор и прикладывать к нему физическое усилие</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>

Неисправность	Причина	Возможные меры по устранению
<p><b>Оператором замечено:</b></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>■ Убедитесь, что используются правильные патроны (см. 1.2) в исправном состоянии.</li> </ul>
<p><b>Поршень застрял в возвратном механизме поршня и его не удается извлечь</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поврежденный поршень</li> <li>■ Обломки амортизатора внутри возвратного 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). Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените (см. 8.4).</li> </ul> <p>Если проблема не устранена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обратитесь в сервисный центр Hilti.</li> </ul>

## 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.

ru

## 12. Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

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

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
---	--

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 13. Обозначение CIP

Подтверждение испытаниями C.I.P. (для стран-участниц C.I.P. 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 (C.I.P. 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(A)
Уровень звукового давления на рабочем месте:	$L_{pA, 1s}^2$	101 дБ(A)
Пиковый уровень звукового давления:	$L_{pC, peak}^3$	133 дБ(C)

**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.

$^1 \pm 2 \text{ dB (A)} / ^2 \pm 2 \text{ dB (A)} / ^3 \pm 2 \text{ dB (C)}$

### Вибрация

Согласно 2006/42/EC 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 2713 | 0713 | 10-Pos. 3 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

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

371686 / A3



371686