



311400

# **DX 450**

<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>2–11</b>
<b>Operating instructions</b>	<b>12–21</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>22–31</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>32–41</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>42–51</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>52–61</b>
<b>Manual de instruções</b>	<b>62–71</b>
<b>Οδηγίες χρήσεως</b>	<b>72–81</b>
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	<b>82–91</b>
<b>Kullanım kılavuzu</b>	<b>92–101</b>
<b>操作説明書</b>	<b>102–111</b>
<b>취급설명서</b>	<b>112–122</b>

**HILTI**



# Меры предосторожности

Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к травме оператора и повреждению оборудования.

## Используйте только патроны Hiilti или патроны равноценного качества

Использование некачественных патронов в инструментах Hiilti может привести к накапливанию 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 Hiilti 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)

## **Внимание!**

1. Прежде чем пользоваться этим инструментом, необходимо пройти инструктаж по технике безопасности. Обратитесь в представительство Хилти.
2. Пользуйтесь инструментом только в соответствии с прилагаемой Инструкцией по эксплуатации и всегда держите ее под рукой.
3. Никогда не направляйте инструмент на себя или на кого-либо другого.
4. Никогда не прижимайте дуло инструмента к своей ладони или другой части тела.
5. Персонал, работающий с инструментом и находящийся вблизи от него, должен носить защитные очки, защитную каску и защитные наушники.

## Меры предосторожности

6. Работайте с инструментом только в хорошо проветриваемых помещениях.
7. По возможности всегда пользуйтесь упором или предохранительным щитком.
8. Никогда не оставляйте без присмотра заряженное устройство. Всегда разряжайте пистолет перед чистой после окончания рабочего дня, перед длительными перерывами в работе и при замене запчастей.
9. Перед началом работы убедитесь в исправности инструмента. Никогда не пользуйтесь неисправным или неполностью укомплектованным инструментом.
10. Держите заряженный пистолет прочно и удобно (не держите его в вытянутой руке). Если Вы почувствовали во время работы с инструментом, что руки устали, прекратите работу.
11. Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
12. Всегда держите инструмент перпендикулярно к рабочей поверхности при прямом монтаже крепежных элементов.

13. Во избежание риска получения травмы используйте только оригинальные крепежные элементы, патроны, принадлежности и запасные части компании Hiilti.
14. Не пытайтесь извлечь патрон из магазинной ленты или из патронника.
15. При осечке необходимо выполнить следующие действия:
  - продолжайте удерживать инструмент у поверхности в течение 30 сек.
  - если в течение этого времени не происходит выстрела, отведите пистолет от рабочей поверхности, не направляя его на себя или находящихся рядом с Вами.
  - продвиньте вручную патронную ленту на одно отделение дальше и используйте остальные патроны в магазине; после того, как патронная лента будет израсходована, извлеките ее из пистолета и обеспечьте ее безопасную утилизацию (чтобы исключить ее повторное использование посторонними лицами).
16. Никогда не прибегайте к прямому монтажу с использованием уже имеющегося отверстия за исключением тех случаев, когда это рекомендуется Хилти, например, при пользовании системой "DX-Квик".
18. Не используйте технику прямого монтажа в помещениях со взрывоопасными или легковоспламеняющимися газами, если только инструмент специально не рассчитан на такое использование.
18. Всегда соблюдайте требования инструкции по эксплуатации.
19. Убедитесь перед началом работы, что монтажный чисток с обеих сторон стены, а также территория под ним ограждены от посторонних лиц.
20. Не разбирайте инструмент, пока он не охладится.
21. Во избежание перегрева инструмента никогда не превышайте рекомендуемую скорость работы (количество выстрелов в час).
22. Инструмент и патроны всегда должны храниться в закрытом ящике и в надежном месте.
23. Неиспользованные патроны и неиспользуемые инструменты следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагревания месте.
24. Инструмент следует хранить и транспортировать в чемодане, защищенном от несанкционированного доступа.
25. Не забивайте крепежные элементы в непригодное основание: в слишком твердый материал, как например сварная или литая сталь; в слишком мягкий материал, как например древесина и гипсокартон; в слишком хрупкий материал, как например стекло и керамическая плитка. При забивании в такие материалы крепежный элемент может сломаться, расколоть или пробить материал.
26. Не забивайте гвозди в стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционные материалы, пустотелый кирпич, керамоочерепицу, тонкий листовой металл (< 4 мм), чугун и газобетон.
27. Проверяйте инструмент и принадлежности на отсутствие повреждений. Перед каждым применением инструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных приспособлений и легко изнашиваемых деталей. Подвижные детали должны двигаться свободно, без заеданий; проверьте их на повреждения. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу инструмента. Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре Hiilti, если в данном руководстве нет иных указаний.

## Общие замечания

28. Никогда не пользуйтесь крепежными элементами, бывшими в употреблении.
29. Соблюдайте национальные нормы безопасности.

## Монтажный пистолет DX 450

### Предотвращение сквозного выстрела и рикошета

Поршневая конструкция обеспечивает низкую скорость при выстреле и рассеивание энергии порохового заряда.

### Защита от случайного срабатывания при падении инструмента

Предохранитель для предупреждения выстрела при ударе 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.

### Устройство предотвращения выстрела при недостаточном прижатии

Предохраняет от самопроизвольного выстрела до контакта пистолета с монтажной поверхностью. Выстрел возможен только в том случае, если пистолет плотно прижат к стене, при силе давления на курок более 90 Н и ходе курка более 18 мм.

### Индивидуальное защитное оборудование

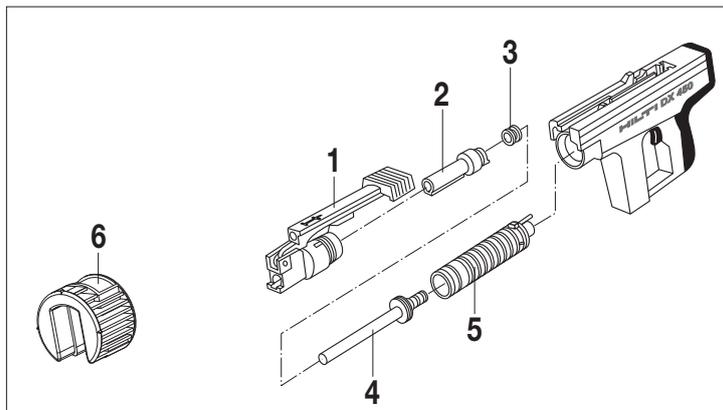


Пользователь и другие лица, находящиеся в непосредственной близости, во время работы инструмента должны носить защитные очки, защитную каску и наушники.



### Технические характеристики:

Вес:	3,2 кг
Длина инструмента:	350 мм
Длина крепежного элемента	макс. 72 мм
Патроны:	калибр 6,8/11 М, черные, красные, зеленые и желтые



### Компоненты инструмента (стандартное исполнение):

Обозначение

- 1 Опорная пластина 45/S1
- 2 Направляющая крепежного элемента
- 3 Буферное кольцо
- 4 Поршень 45/NK
- 5 Направляющая поршня
- 6 Дополнительная опорная пластина

DX 450 представляет собой пороховой монтажный пистолет для монтажа крепежных элементов (см. Технология прямого монтажа).

Инструмент работает на основе надежного поршневого принципа, что обеспечивает оптимальный уровень безопасности.

Как и все устройства, работающие от энергии порохового заряда, пистолет DX 450, магазин, крепежные элементы и патроны образуют единую техническую систему. Это означает, что безупречный монтаж обеспечивается при использовании крепежных элементов и патронов, которые специально для него изготовлены для данного монтажного пистолета и имеют тот же уровень качества. Тщательно соблюдайте прилагаемые рекомендации Хилти по технологии прямого монтажа и инструкции по эксплуатации инструмента.

Рекомендации по креплению и использованию, предоставленные компанией Hilti, являются единственно применимыми при соблюдении этих условий.

### Запасные части

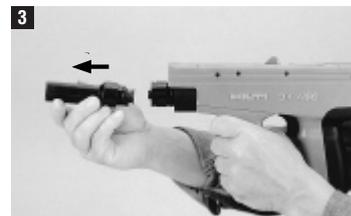
Пользователь может произвести замену запасных частей указанных на стр. 82 (части 1-5). При этом необходимо выполнять все требуемые операции только так, как они описаны в настоящей Инструкции по эксплуатации (разборка/ сборка/ работа с инструментом/ уход и ремонт). Все прочие несанкционированные действия с инструментом могут привести к нарушениям функциональной надежности инструмента.



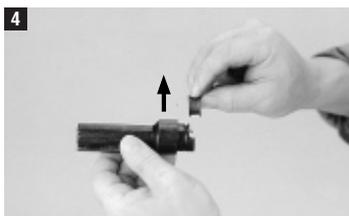
Откиньте вперед откидной затвор. Откройте крышку корпуса, нажав на соединительное устройство и подняв фиксатор.



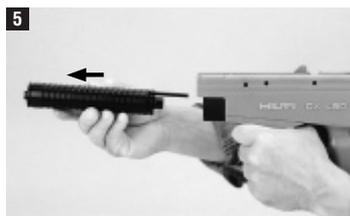
Вывинтить опорную пластину.



Вытянуть направляющую крепежного элемента из направляющей поршня.



Вытянуть буферное кольцо из направляющей крепежного элемента (сбоку).

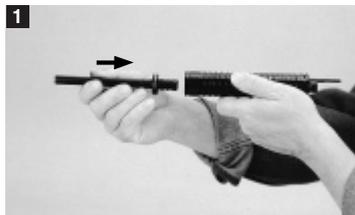


Извлеките направляющую поршня из корпуса.



Вытолкните поршень из направляющей с помощью шомпола.

## Сборка пистолета



Вставьте поршень в направляющую.

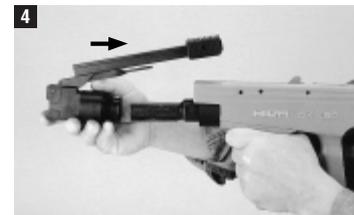


Вставьте направляющую с поршнем в корпус (желобок в направляющей должен быть подведен под глушитель).

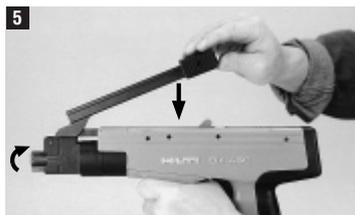


Насадите буферное кольцо на направляющую крепежных элементов.

Вставьте направляющую крепежных элементов в направляющую поршня.

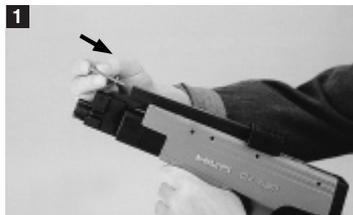


Вставьте опорную пластину сверху. (канавка опорной пластины должна совпадать с выступающей частью направляющей крепежных элементов).

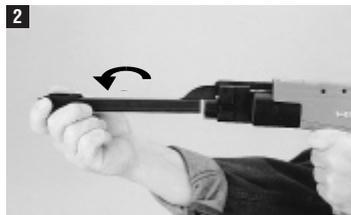


Винтите опорную пластину до упора, затем сдвигайте назад, пока она не станет на место с характерным щелчком. Откиньте откидной затвор назад, в исходное положение. Соединительное устройство и фиксатор автоматически зафиксируются.

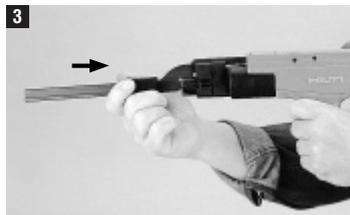
## Работа с пистолетом



Держите пистолет дулом вверх. Вставьте крепежный элемент в гнездо на откидном затворе и дайте ему соскользнуть вниз до конца.



С силой вытяните откидной затвор и откиньте его вперед так, чтобы гнездо для крепежного элемента совпало с дулом.



Оттяните назад до упора с помощью зарядной рукоятки откидной затвор. Крепежный элемент при этом займет нужное положение в направляющей. Верните рукоятку на прежнее место и верните затвор в исходное положение.



Вставьте патронную ленту в нижнюю часть рукоятки пистолета.

**Внимание:** всегда вставляйте патронную ленту только после того, как вставлен крепежный элемент.

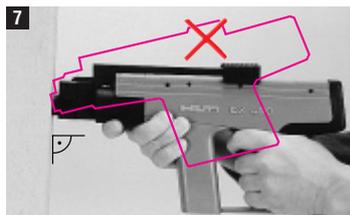
Те, кто не соблюдает этого требования, первый выстрел часто делают "вхолостую", без патронов.



Проверьте регулятор силы заряда. Если регулятор отодвинут до конца назад, это означает максимальную мощность.



**Внимание:** никогда не пытайтесь задвинуть крепежный элемент в ствол с помощью пальца или извлечь его оттуда с помощью гвоздя и т.п. Это может привести к несчастному случаю!



Держите пистолет под прямым углом к монтажной поверхности, в которую монтируется крепежный элемент. Плотно прижмите дуло к поверхности и нажмите на курок.

Выбирайте патрон и установку мощности в соответствии с задачей.

При отсутствии предварительных данных начинайте работу всегда с минимального уровня мощности: выберите патрон с самым низким уровнем мощности и установите регулятор мощности в положение "1".

## Чистка пистолета и уход за ним

Для наружной чистки корпуса используются прилагаемые щетки



1 Чистка внутренней части корпуса.



2 Чистка внутренней части патронника.



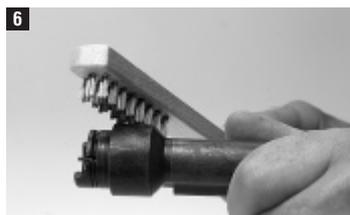
3 Чистка внутренней части направляющей поршня.



4 Наружная чистка направляющей поршня.



5 Чистка поршня.



6 Наружная чистка направляющей крепежного элемента.



7 Чистка внутренней части направляющей крепежного элемента..



8 Наружная чистка опорной пластины.



9 Чистка внутренней части опорной пластины.

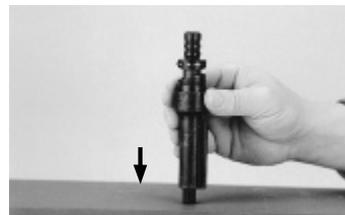
После чистки, прежде чем снова собрать пистолет, необходимо смазать все части аэрозольной смазкой Хилти.

Пистолет необходимо чистить каждую неделю или каждый раз после большого количества выстрелов (примерно одна чистка на 2500 крепежных элементов).

### 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.

Дефект	Способ устранения
Осечка:	См. "Осечка" (Пункт 14 на стр. 83)
Постоянные осечки:	Осмотр и текущий ремонт
Существенное снижение мощности выстрела:	Осмотр и текущий ремонт
Значительные отклонения в глубине отверстия:	Повторите полный рабочий цикл. При необходимости слегка смажьте опорную пластину и направляющую поршня аэрозольной смазкой Хилти.
Недостаточно мягкий ход движущихся частей в ходе рабочего цикла:	Смажьте направляющую поршня и опорную пластину аэрозольной смазкой Хилти.



Деформированное буферное кольцо может заклинить поршень. Направляющая крепежного элемента и поршень плотно соединяются и должны быть разъединены.

### Последовательность действий

С силой ударьте заклинившим поршнем по твердой поверхности.

Это позволит отделить поршень от буферного кольца. Полностью извлеките поршень из направляющей крепежного элемента.

Снимите буферное кольцо с направляющей крепежного элемента и наденьте новое.

## Оснастка/запчасти

### Оснастка

#### DX 450, стандартное исполнение

Обозначение	Артикул №
<b>Корпус</b>	<b>724</b>
<b>Направляющая поршня 125 в сб.</b>	<b>728</b>
<b>Поршень 45/NK</b>	<b>409299</b>
<b>Направляющая крепежного элемента 45/F1 в сб.</b>	<b>729</b>
<b>Опорная пластина 45/S1 в сб.</b>	<b>731</b>

#### DX 450, исполнение для фасадных конструкций

Обозначение	Артикул №
<b>Корпус</b>	<b>724</b>
<b>Направляющая поршня 125 в сб.</b>	<b>728</b>
<b>Поршень 45/DNI-B</b>	<b>409301</b>
<b>Направляющая крепежного элемента 45/F5 в сб.</b>	<b>770</b>
<b>Опорная пластина 45/S5 в сб.</b>	<b>737</b>

#### DX 450-SCT (испыт. на основании из торкрет-бетона)

Обозначение	Артикул №
<b>Корпус</b>	<b>724</b>
<b>Направляющая поршня L140 125 в сб.</b>	<b>787</b>
<b>Поршень 45/M6-8L</b>	<b>88058</b>
<b>Направляющая крепежного элемента 45/FL1 в сб.</b>	<b>730</b>
<b>Опорная пластина 45/SL1 в сб.</b>	<b>732</b>

### Запчасти (вся оснастка)

Обозначение	Артикул №
<b>Стопорное кольцо</b>	<b>855</b>
<b>Дополнительная опорная пластина</b>	<b>409283</b>

В комплект поставки входят:

Комплект для очистки, аэрозольная смазка Hilti, руководство по эксплуатации

## Резьбовые шпильки и гвозди

### Крепежные элементы

#### DX 450, стандартное исполнение

<b>NK, ENK, NKS...S12</b>
Гвозди с круглой головкой с 12-миллиметровой стальной шайбой
<b>X-CR...S/D12</b>
Гвозди из нерж. стали с 12-миллиметровой стальной шайбой (шайбами)
<b>(E)M6/(E)M8/(E)M10...S/D/P12</b>
Резьбовые шпильки с 12-миллиметровой стальной/пластмассовой шайбой (шайбами)
<b>X-CR M...P12</b>
Резьбовые шпильки из нерж. стали с 12-миллиметровой пластмассовой шайбой

#### DX 450, исполнение для фасадных конструкций

Обозначение	Артикул №
<b>X-CR 14 P8</b>	<b>306701</b>
<b>X-CR 16 P8</b>	<b>247356</b>

#### DX 450-SCT (испыт. на основании из торкрет-бетона)

Обозначение	Артикул №
<b>X-M6-8-52 D12</b>	<b>306050</b>
<b>X-M6-8-72 D12</b>	<b>306051</b>
<b>X-M6-8-95 D12</b>	<b>306052</b>

### Патроны

Обозначение	Артикул №	Цвет	Уровень мощности
<b>6,8/11М зеленый</b>	<b>50351</b>	Зеленый	низкий
<b>6,8/11М красный</b>	<b>50352</b>	Желтый	высокий
<b>6,8/11М красный</b>	<b>50353</b>	Красный	высокий
<b>6,8/11М черный</b>	<b>50354</b>	Черный	сверхмощный

## Утилизация



Большинство материалов, из которых изготовлены инструменты Hilti, может быть утилизировано. Перед утилизацией материалы следует должным образом подготовить. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о возвращении старых электроинструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у представителя по продажам компании Hilti.

## 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.

## Безопасность и защита здоровья пользователя

### Информация об уровне шума

#### Пороховой монтажный инструмент

Тип:	DX 450
Модель:	Красный
Калибр:	6.8/11 красный
Степень энергии монтажа:	2
Область применения:	крепление X-CR14 P8 на стальном основании толщ. 10 мм (390 МПа)

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

Уровень звуковой мощности:	$L_{WA, 1s}^1$	111 дБ (A)
Уровень звукового давления на рабочем месте:	$L_{pA, 1s}^2$	105 дБ (A)
Пиковый уровень звукового давления:	$L_{pC, peak}^3$	137 дБ (C)

#### Условия размещения и эксплуатации:

согласно E DIN EN 15895-1 размещение и эксплуатация строительно-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 дБ (A)

<sup>2</sup> ± 2 дБ (A)

<sup>3</sup> ± 2 дБ (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)

## Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Наименование:	Автоматический универсальный пистолет
Тип инструмента:	DX 450
Год выпуска:	1976

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**



**Norbert Wohlwend**  
Head of Quality & Processes Management  
BU Direct Fastening  
08/2012



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

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## Подтверждение испытания СІР

Пороховые строительно-монтажные пистолеты DX 450 были проверены на систему и тип. Прошедшие проверку инструменты имеют наклейку квадратной формы с номером испытания **S 805**.

Таким образом Хилти гарантирует соответствие с одобренным типом.

Информация о недопустимых дефектах, отклонениях, которые были обнаружены во время работы с инструментом, должна быть отправлена менеджеру, ответственному за процедуру одобрения (PTB) и в офис Постоянной Международной Комиссии (C.I.P.).

**Hilti Corporation**

---

FL-9494 Schaan  
Tel.: +423 / 234 21 11  
Fax: +423 / 234 29 65  
[www.hilti.com](http://www.hilti.com)