



**DX 2**

사용설명서

操作说明书

Operating instructions

Инструкция по эксплуатации

Návod k obsluze

Návod na obsluhu

Használati utasítás

Kullanma Talimatı

دليل الاستعمال

ko

cn

en

ru

cs

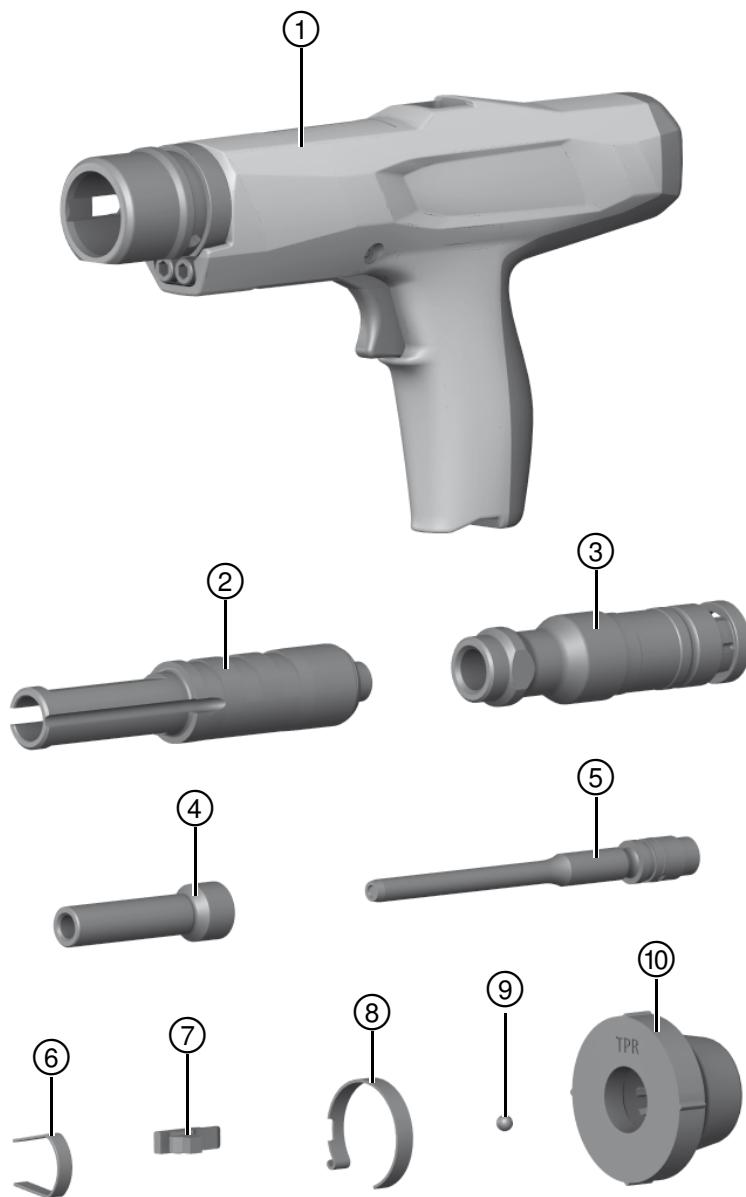
sk

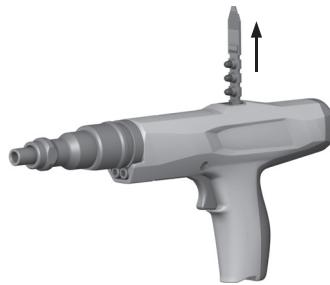
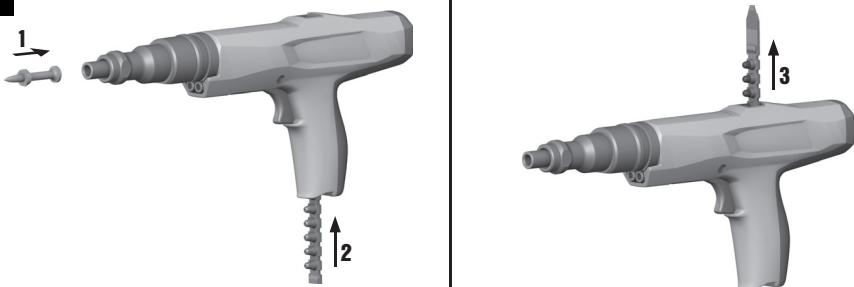
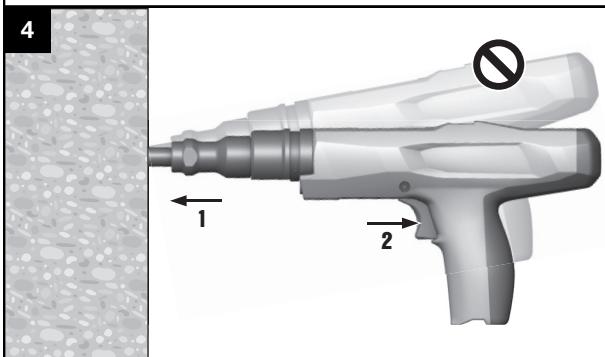
hu

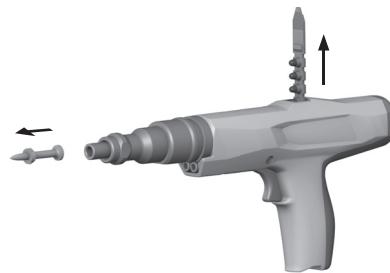
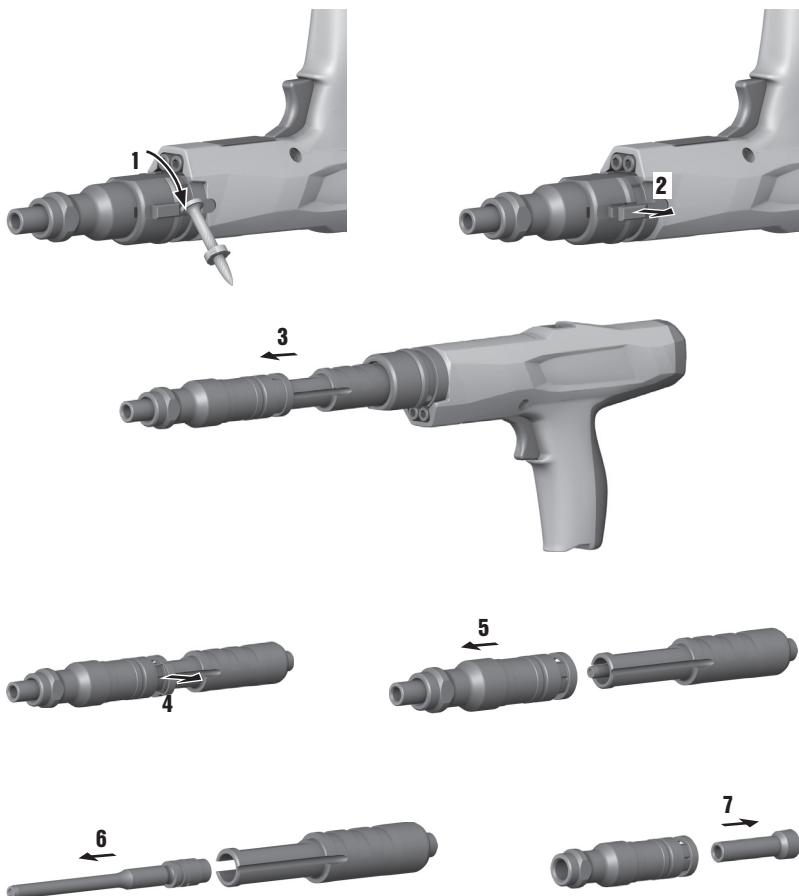
tr

ar





**2****3****4****5**

**6****7**

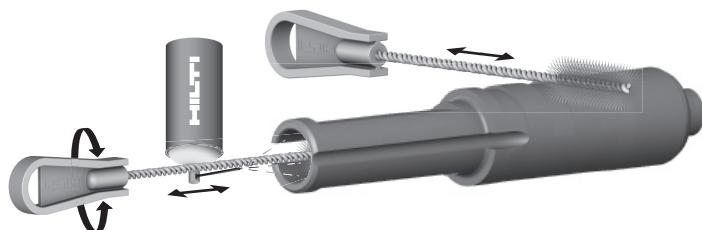
**8**



**9**



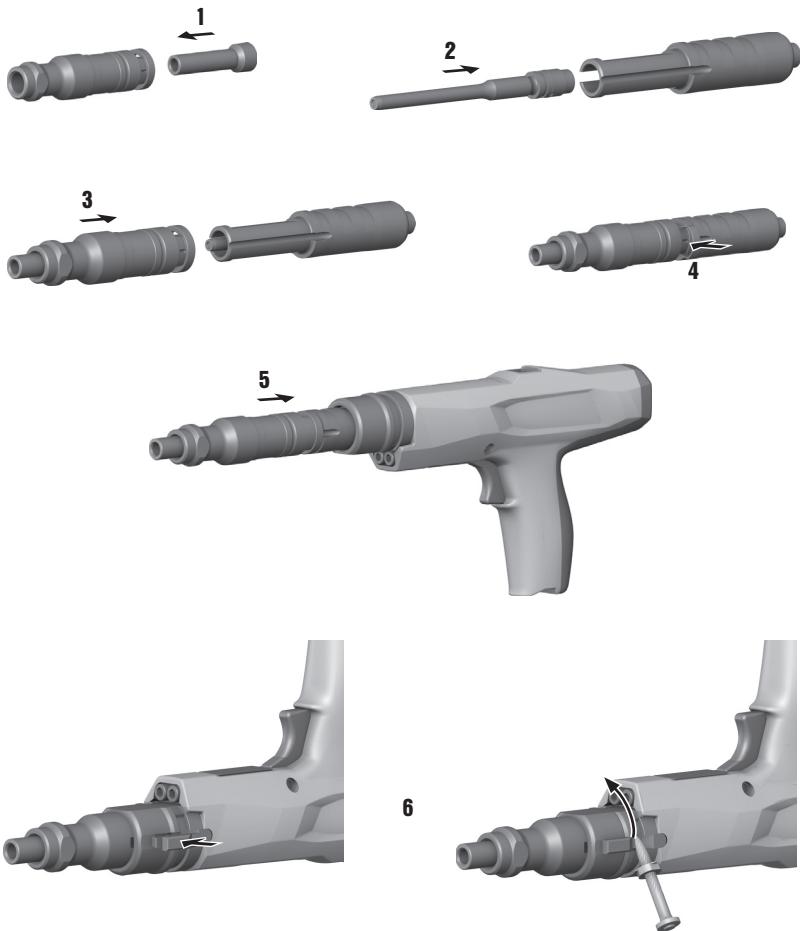
**10**



**11**



**12**



# ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Пороховой монтажный инструмент DX 2

**Перед началом работы обязательно прочтите руководство по эксплуатации.**

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.**

ru

<b>Содержание</b>	<b>с.</b>
1 Указания по технике безопасности	43
2 Общие указания	45
3 Описание	46
4 Аксессуары, расходные материалы	47
5 Технические характеристики	48
6 Подготовка к работе	48
7 Директивы	48
8 Эксплуатация	49
9 Уход и техническое обслуживание	50
10 Поиск и устранение неисправностей	52
11 Утилизация	56
12 Гарантия производителя	56
13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	56
14 Подтверждение проверки СИР	57
15 Безопасность и защита здоровья пользователя	57

**1** Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации см. в начале руководства по эксплуатации.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает пороховой монтажный инструмент DX 2.

**Элементы управления и компоненты инструмента 1**

- ① Корпус
- ② Направляющая поршня
- ③ Опорная пластина
- ④ Направляющая крепежка
- ⑤ Поршень
- ⑥ Пружинная скоба
- ⑦ Упор
- ⑧ Пружинное кольцо
- ⑨ Шарик
- ⑩ Дополнительная опорная пластина

### 1 Указания по технике безопасности

#### 1.1 Основные меры безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведенными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует неукоснительно соблюдать следующие ниже указания.

#### 1.1.1 Использование патронов

Используйте только оригинальные патроны фирмы Hilti или патроны аналогичного качества

При использовании некачественных патронов в инструментах Hilti возможно появление отложений из несгоревшего порошка, которые могут внезапно взорваться и причинить тяжелые травмы как самому пользователю, так и лицам, находящимся вблизи него. Патроны должны отвечать следующим минимальным требованиям:

a) Соответствующий изготовитель должен иметь сертификат согласно стандарту EN 16264 или

b) на изделии должна быть маркировка СЕ (знак соответствия стандартам ЕС — с июля 2013 г. является обязательным на территории ЕС)

#### УКАЗАНИЕ

Все патроны Hilti, предназначенные для порохового монтажного инструмента, успешно прошли испытания согласно требованиям стандарта EN 16264. Предписанные по EN 16264 испытания представляют собой системные тесты различных комбинаций патронов и инструментов, которые проводятся органами по сертификации. Обозначение инструмента, наименование органа по сертификации и код системного испытания указаны на упаковке патрона.

Пример см. ниже: [www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

#### 1.1.2 Требования к пользователю

a) Инструмент предназначен для профессионального использования.

- b) Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.

#### 1.1.3 Безопасность персонала

- a) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с инструментом для непосредственного монтажа. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Немедленно прекратите работу в случае недомогания. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьезной травмы.
- b) При выполнении работ выбирайте удобное положение тела, не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- c) Пользуйтесь обувью с нескользящей подошвой.
- d) Не направляйте инструмент на себя или на других людей.
- e) Не прижимайте инструмент к руке или другим частям тела (или к другим людям).
- f) В зоне действия инструмента не должны находиться посторонние лица, особенно дети.
- g) При приведении инструмента в действие держите руки согнутыми (не выпрямленными).
- h) Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

#### 1.1.4 Аккуратное обращение с инструментом для непосредственного монтажа и его правильная эксплуатация

- a) Пользуйтесь только соответствующим инструментом. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- b) Никогда не оставляйте заряженный инструмент без присмотра.
- c) Неиспользованные патроны и неиспользуемые инструменты следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте.
- d) Инструмент следует хранить и транспортировать в чехоле, защищенном от несанкционированного доступа.
- e) Всегда разряжайте инструмент перед чисткой, сервисным и профилактическим обслуживанием, перерывом в работе, а также перед тем, как убрать его из хранения (патрон и крепежный элемент).
- f) Хранить инструмент следует в разряженном состоянии. Место для хранения должно быть сухим, недоступным для детей, высоко расположенным или запираемым на замок.
- g) Проверяйте инструмент и принадлежности на отсутствие повреждений. Перед каждым применением инструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных

приспособлений и легкоповреждаемых деталей. Проверяйте подвижные детали на отсутствие повреждений. Они должны двигаться свободно, без заеданий. 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 Hilti, если в данном руководстве нет иных указаний.

- h) Нажимайте на спусковой крючок, только когда инструмент прижат к основанию в строго вертикальном положении.
- i) При каждом монтаже надежно удерживайте инструмент перпендикулярно основанию. Это уменьшает опасность увода крепежного элемента в сторону от основания.
- j) Не делайте попыток дозабить крепежный элемент вторым забиванием: это может привести к его разрушению или заклиниванию.
- k) Не забивайте крепежные элементы в уже готовые отверстия, за исключением случаев, когда это рекомендуется Hilti.
- l) Всегда выполняйте инструкции по применению.
- m) По возможности пользуйтесь опорной пластиной.
- n) Не оттягивайте направляющую крепежа или крепежный элемент назад вручную — вследствие этого инструмент может быть приведен в состояние готовности к работе (т. е. может выстрелить). Такое состояние может привести к травмированию.

#### 1.1.5 Рабочее место

- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Работайте с инструментом только в хорошо проветриваемых помещениях.
- c) Не забивайте крепёжные элементы в непригодное основание: в слишком твёрдый 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 крепёжный элемент может сломаться, расколоть или пробить материал.
- d) Не забивайте гвозди в стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционные материалы, пустотелый кирпич, керамо-черепицу, тонкий листовой метал (<4 мм), чугун и газобетон.
- e) Перед забиванием крепежных элементов убедитесь в том, что ни ниже рабочей зоны, ни за ней никого нет.
- f) Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.

- g) Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- h) Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва, если на это нет специального разрешения.
- i) Скрытая электропроводка, газо- и водопроводы могут представлять серьезную опасность в случае их повреждения при проведении работ. Поэтому предварительно проверяйте рабочую зону, например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно повредить электропроводку.
- j) Используйте крепежные элементы только в допустимом температурном диапазоне. Всегда соблюдайте указания из руководства по эксплуатации. При низкой температуре пластмассовые элементы могут растрескаться (расколоться).

#### 1.1.6 Меры безопасности в области механики

- a) Используйте с инструментом только разрешенные крепежные элементы.
- b) Не выполняйте никаких недопустимых действий с инструментом и не изменяйте его конструкционные параметры (особенно в части поршневого механизма).

#### 1.1.7 Меры термической безопасности

- a) Дайте инструменту остыть, если он горячий. Не превышайте максимально допустимую скорость работы.
- b) Не разбирайте инструмент, когда он сильно нагрет. Дайте инструменту остыть.
- c) Если пластиковая патронная лента начала плавиться, дайте инструменту остыть.

#### 1.1.8 Опасность взрыва



- a) Используйте с инструментом только разрешенные патроны.
- b) Вынимая из инструмента ленту с патронами, соблюдайте осторожность.
- c) Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента. Категорически запрещается вскрывать патрон.
- d) Неиспользованные патроны следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте с возможностью блокировки доступа (например с помощью замка).

#### 1.1.9 Средства индивидуальной защиты

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

## 2 Общие указания

### 2.1 Сигнальные сообщения и их значения

#### ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

#### ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

#### ОСТОРОЖНО

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

#### УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

### 2.2 Обозначение pictogramm и другие обозначения

#### Предупреждающие знаки



Опасность



Взрыво-  
опасные  
материалы



Горячая  
поверхность

#### Предписывающие знаки



Используйте  
защитные  
очки



Используйте  
защитную  
каску



Используйте  
защитные  
наушники

## Символы



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

ru

## Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

## 3 Описание

### 3.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент предназначен для профессионального использования в строительстве. Он служит для забивания гвоздей, резьбовых шпилек и комбинированных (крепежных) элементов в бетон, сталь и силикатный кирпич. Допускается только ручное использование инструмента.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Инструмент нельзя использовать во взрывоопасной или легковоспламеняющейся среде, кроме случаев, когда инструмент предназначен для этого.

Во избежание травм используйте только оригинальные крепежные элементы, патроны, принадлежности и запасные части производства Hilti или аналогичного качества.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Использование инструмента и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация не обученным персоналом представляют опасность.

Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.

Как и все пороховые монтажные инструменты, сам инструмент, патроны и используемые крепежные элементы образуют единую техническую систему. Это значит, что безупречное крепление с помощью этой системы может обеспечиваться лишь в том случае, если используются предназначенные специально для этого инструмента крепежные элементы и патроны или изделия аналогичного качества. Только при выполнении этих условий имеют силу рекомендации фирмы Hilti по креплению и применению инструмента.

### 3.2 Области применения и ассортимент крепежных элементов

#### Ассортимент крепежных элементов

Обозначение для заказа	Область применения
X-U	Высокопрочный гвоздь широкого применения для крепления на стальном и бетонном основании повышенной прочности
X-C	Стандартный гвоздь для крепления на бетонном основании
X-S	Стандартный гвоздь для надежного крепления на стальном основании
X-CT	Легкоудаляемый гвоздь для опалубки; для временного крепления на бетонном основании
X-CR	Нержавеющий гвоздь для использования в условиях влажной или корродирующей среды
X-CF	Специальный элемент для крепления деревянных конструкций на бетонном основании
X-FS	Крепежный элемент для установки опалубки
X-SW	Гибкий элемент с широкой шляпкой для крепления пленок и тонкого изоляционного материала на стальном и бетонном основании

Обозначение для заказа	Область применения
X-HS /X-HS-W	Система подвесов с резьбой
X-CC	Крепежный зажим для подвесов с проволочным тросом
X-(D)FB /X-EMTC	Металлический держатель для прокладки кабелепроводов и изолированных трубопроводов ОВК (для горячей/холодной воды)
X-EKB	Кабелодержатель для потолочной и настенной прокладки электропроводки
X-ECH	Кабелодержатель для потолочной и настенной прокладки пучков электропроводки
X-ET	Элемент для крепления пластиковых кабелеканалов (ПВХ)
X-(E)M/W/6/8	Резьбовая шпилька для креплений на бетонном и стальном основаниях

#### Патроны

Тип патрона	Цвет	Уровень мощности
6.8/11 M, зеленый	зеленый	невысокий
6.8/11 M, желтый	желтый	средний
6.8/11 M, красный	красный	высокий

## 4 Аксессуары, расходные материалы

#### УКАЗАНИЕ

По вопросам дополнительной оснастки и крепежных элементов обращайтесь в местное представительство Hilti.

#### Принадлежности и комплект для очистки

##### Наименование

Комплект для очистки

Аэрозольная смазка Hilti

Пакет запчастей

Руководство по эксплуатации

Дополнительная опорная пластина

#### Стандартная оснастка

##### Наименование

Поршень

Опорная пластина

Направляющая поршня

Направляющая крепежка

Пружинная скоба

Упор

Пружинное кольцо

## 5 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	DX 2
Масса	2,4 кг
Размеры (Д x Ш x В)	345 мм × 50 мм × 157 мм
Макс. длина элемента	62 мм (2½")
Патроны	6,8/11 М (27 калибр короткий), зеленый, желтый, красный
Ход прижима	16 мм (0.63")
Сила давления	160 Н
Температура воздуха	-15 ... +50 °C
Рекомендуемая макс. частота забивания	450/4

ru

## 6 Подготовка к работе



### УКАЗАНИЕ

Перед вводом в эксплуатацию прочитайте руководство по эксплуатации.

### 6.1 Проверка инструмента 2

#### ВНИМАНИЕ

Эксплуатация инструмента с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Hilti.

Убедитесь, что в инструмент не установлена патронная лента. Если патронная лента находится в инструменте, вытяните ее рукой вверх из инструмента.

Проверьте все наружные узлы инструмента на наличие возможных повреждений и элементы управления на исправность их функционирования.

Проверьте поршень и пружинную скобу на правильность установки и износ.

## 7 Директивы

### 7.1 Инструкции по монтажным работам

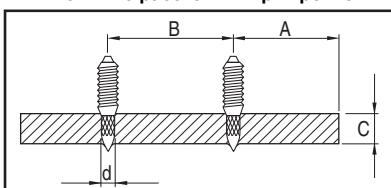
Всегда следуйте этим инструкциям.

### УКАЗАНИЕ

Полная информация содержится в технических инструкциях, которые можно получить в региональном представительстве Hilti. При необходимости ознакомьтесь также с действующими в стране техническими нормами.

#### 7.1.1 Минимальные расстояния

##### Минимальные расстояния при креплении на стальном основании

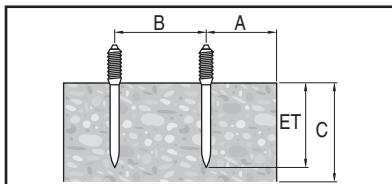


A мин. расстояние от края = 15 мм

B мин. расстояние между креплениями = 20 мм

C мин. толщина основания = 3 мм

## Минимальные расстояния при креплении на бетонном основании



A мин. расстояние от края = 70 мм

B мин. расстояние между креплениями = 80 мм

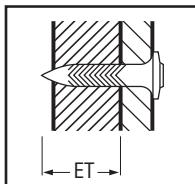
C мин. толщина основания = 100 мм

### 7.1.2 Глубина забивания

#### УКАЗАНИЕ

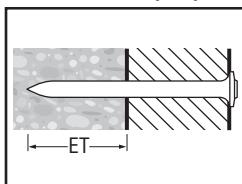
Примеры и специальная информация см. в «Справочнике Hilti по технологии крепления» (Hilti Fastening Technology Manual).

#### Длина гвоздей при креплении на стальном основании



Г3 Глубина забивания:  $12 \pm 2$  мм

#### Длина гвоздей при креплении на бетонном основании



Г3 Глубина забивания: 22 мм (макс. 27 мм)

## 8 Эксплуатация



#### ВНИМАНИЕ

При прижимании инструмента к какой-либо части тела (например к руке) он может быть приведен в состояние готовности к использованию. Такое состояние может привести к травмированию частей тела. **Никогда не прижимайте инструмент к частям тела.**

#### ВНИМАНИЕ

При забивании куски материала могут разлетаться в разные стороны, также могут выбрасываться части магазинной ленты. Пользуйтесь (оператор и лица, находящиеся рядом) защитными оч-

ками и защитной каской. Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

#### ОСТОРОЖНО

При забивании крепежных элементов происходит воспламенение заряда. Пользуйтесь (оператор и лица, находящиеся рядом) защитными наушниками. Сильный шум может повредить слух.

#### ВНИМАНИЕ

Не делайте попыток дозабить крепежный элемент вторым выстрелом: это может привести к его разрушению или заклиниванию.

#### ВНИМАНИЕ

Не забивайте крепежные элементы в уже готовые отверстия, за исключением случаев, когда это рекомендуется Hilti (например, DX-Kwik).

**ОСТОРОЖНО**

Дайте инструменту остыть, если он горячий. Не превышайте максимально допустимую скорость работы.

**8.1 Действия при осечке патрона**

При осечке или если заряд патрона не воспламенился, всегда действуйте следующим образом:

Удерживайте инструмент в течение 30 секунд прижатым к рабочей поверхности.

Если заряд патрона так и не воспламенился, отведите инструмент от рабочей поверхности, направляя его в сторону от себя и других людей.

Продерните патронную ленту на один патрон путем перезарядки инструмента. Истратьте остальные патроны ленты. Удалите использованную патронную ленту и утилизируйте ее так, чтобы исключить повторное или недозволенное использование неистраченных патронов.

**8.2 Зарядка инструмента 3**

1. Вставьте гвоздь (головкой вперед) до упора в инструмент, пока шляпка гвоздя не зафиксируется.
2. Вставьте патронную ленту узким концом вперед снизу в рукоятку так, чтобы лента полностью находилась в рукоятке.
3. Если вы хотите использовать начатую патронную ленту, вытяните рукой патронную ленту вверх из инструмента, пока еще неиспользованный патрон не поступит в патронник.

**8.3 Настройка мощности**

1. Выбирайте патрон в соответствии с задачей.
2. При отсутствии предварительных данных начинайте работу всегда с минимального уровня мощности: выберите патрон с самым низким уровнем мощности.
3. Забейте гвоздь.

Если гвоздь входит недостаточно глубоко, используйте более мощный патрон или гвоздь меньшей длины.

**8.4 Процесс забивания 4****ВНИМАНИЕ**

Всегда соблюдайте указания по технике безопасности из руководства по эксплуатации.

1. Прижмите инструмент перпендикулярно к рабочей поверхности.

2. Забейте крепежный элемент, нажав спусковой крючок.

**8.5 Перезарядка инструмента 5****ОСТОРОЖНО**

Не выполняйте возврат поршня в исходное положение и не осуществляйте подачу патронов колебательным движением. Это может привести к травмам и повреждению инструмента.

**УКАЗАНИЕ**

Если насадка вытягивается или оттягивается назад с трудом, инструмент следует очистить. Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. гл. 9.3).

1. После завершения монтажного процесса (забивания крепежного элемента) обхватите насадку большим и указательным пальцами.
2. Вытяните насадку по вертикальной оси инструмента до упора вперед.
3. Снова оттяните насадку до упора назад. В результате этого поршень вернется в свое исходное положение и подаст новый патрон.

Теперь инструмент готов к следующему забиванию.

**8.6 Разрядка инструмента 6**

Убедитесь, что в инструмент не установлена патронная лента или крепежный элемент.

Если патронная лента или крепежный элемент находится в инструменте, вытяните ленту рукой вверх из инструмента и удалите крепежный элемент из направляющей крепежа.

**9 Уход и техническое обслуживание****ОСТОРОЖНО**

При регулярном использовании инструмента у него загрязняются и изнашиваются функциональные детали.

**Поэтому обязательным условием его надежной и безопасной работы является регулярное проведение инспекционных и профилактических (технических) работ.** Мы рекомендуем проводить очистку инструмента и проверку поршней не реже одного раза в день при интенсивной эксплуатации, но не позднее, чем после 3000 забиваний!

**ВНИМАНИЕ**

Из инструмента должны быть удалены все патроны. При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту в направляющей крепежа не должно находиться ни одного крепежного элемента.

**ОСТОРОЖНО**

При работе инструмент может нагреваться. Берегитесь ожогов. Выполняйте работы по уходу за инструментом и его техническое обслуживание в защитных перчатках. Дайте инструменту остыть.

## 9.1 Уход за инструментом

Регулярно очищайте наружную поверхность корпуса слегка увлажненной пропиткой.

### ВНИМАНИЕ

Для очистки не используйте водяной распылитель или пароструйную установку! Защищайте инструмент от попадания внутрь посторонних предметов.

## 9.2 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте все наружные детали инструмента на наличие возможных повреждений и элементы управления на исправность их функционирования. Эксплуатация инструмента с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. При необходимости ремонта инструмента обратитесь в сервисный центр Hilti.

При работе с инструментом используйте только рекомендованные патроны и правильно настраивайте мощность забивания. Выбор неподходящих патронов или слишком высокой мощности забивания может привести к преждевременному выходу деталей инструмента из строя.

### ОСТОРОЖНО

Грязь в инструментах серии DX содержит вещества, опасные для вашего здоровья. Не вдыхайте пыль/грязь во время очистки. Не допускайте попадания пыли/грязи на продукты питания. Мойте руки после чистки инструмента. Ни в коем случае не используйте при уходе за инструментом консистентную смазку. Это может привести к сбоям в работе инструмента. Используйте только аэрозольную смазку Hilti или материалы соответствующего ей качества.

## 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента

Выполните сервисное обслуживание инструмента в случае возникновения колебаний мощности, осечек патрона или снижения комфорта в эксплуатации. На практике это означает: возрастает необходимое давление прижима, увеличивается сопротивление спускового крючка, патронная лента извлекается лишь с трудом или передергивание затвора осложнено.

### 9.3.1 Разборка инструмента

#### ОСТОРОЖНО

При удалении пружинной скобы с опорной пластины скоба может резко отскочить. Примите меры по защите себя и других лиц от возможного травмирования. Держите опорную пластину таким образом, чтобы пружинная скоба соскальзывала в направлении пола.

1. Приподнимите пружинное кольцо отверткой или гвоздем и поверните.
2. Оттяните упор назад и извлеките его.
3. Извлеките вставку.
4. Удалите пружинную скобу. Используйте для этого подходящий инструмент (например отвертку) или гвоздь.

5. Стяните опорную пластину вместе с направляющей крепежа с направляющей поршня.
6. Вытяните поршень из направляющей поршня.
7. Дайте выйти направляющей крепежа назад из опорной пластины.

**УКАЗАНИЕ** При сильном загрязнении инструмента выпрессуйте направляющую крепежа спереди вместе с поршнем из опорной пластины.

### 9.3.2 Проверка поршней на износ

#### УКАЗАНИЕ

Не используйте изношенные поршни. Не подвергайте поршни никаким изменениям.

Заменяйте поршень в следующих случаях:

- излом;
- значительный износ (например, излом сегмента под 90°);
- выскачивание или отсутствие поршневого кольца;
- деформация поршня (проверка путем катания по гладкой поверхности).

### 9.3.3 Проверка направляющей крепежа на износ

Замените направляющую крепежа, если труба повреждена (например изогнута, расширена, треснула или изломана).

### 9.3.4 Проверка пружинной скобы на износ

Замените пружинную скобу в случае ее чрезмерного износа, деформации или растяжения.

### 9.3.5 Очистка

8 9 10 11

Очищайте инструмент не реже одного раза в неделю или непосредственно после каждого забивания большого числа гвоздей (ок. 3000 забиваний).

Очищайте отдельные детали с использованием соответствующих щеток:

1. Очистите направляющую крепежа и опорную пластину изнутри и снаружи.
2. Очистите поршни и поршневые кольца (по завершении очистки кольца должны быть подвижны).
3. Очистите направляющую поршня изнутри и снаружи.
4. Очистите корпус изнутри.

### 9.3.6 Смазка

Нанесите на очищенные детали аэрозольную смазку Hilti (ходит в комплект поставки). Используйте только аэрозольную смазку Hilti или материалы соответствующего ей качества.

### 9.3.7 Сборка инструмента

#### УКАЗАНИЕ

При обращении с мелкими деталями будьте внимательны, чтобы не потерять их.

- Вставьте направляющую крепежа в опорную пластину.
- Вставьте поршень в направляющую поршня до упора.
- Установите опорную пластину вместе с направляющей крепежа на направляющую поршня.  
**УКАЗАНИЕ** Шлицы в опорной пластине и направляющей поршня должны совпадать.
- Впрессуйте пружинную скобу в углубление.
- Вставьте насадку в инструмент.  
**УКАЗАНИЕ** Шлицы в поршне и направляющей крепежа должен совпадать с отверстием упора.

- Прижмите упор в отверстие и поверните пружинное кольцо через упор обратно.
- УКАЗАНИЕ** Упор можно удалить и снова вставить в отведенном состоянии.

### 9.3.8 Проверки

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

**УКАЗАНИЕ**

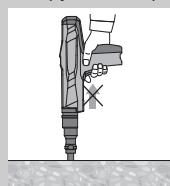
Определить готовность инструмента к работе можно путем прижима незаряженного (т. е. без крепежного элемента и патрона) инструмента к твердому основанию и нажатия спускового крючка. Хорошо слышимый щелчок спускового крючка свидетельствует о готовности к работе.

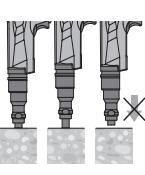
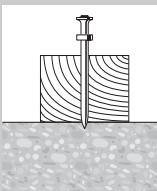
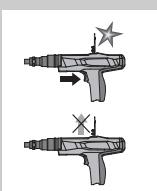
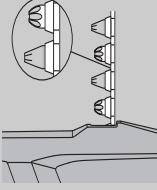
## 10 Поиск и устранение неисправностей

### ВНИМАНИЕ

Перед работами по устранению неисправностей инструмент необходимо разрядить.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Высокое усилие при передергивании затвора	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
Увеличивается необходимое давление прижима	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
Увеличивается сопротивление спускового крючка	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
Патронная лента вынимается с трудом	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
Инструмент не срабатывает	Инструмент не перезаряжен. Выстрел уже сделан.  Инструмент был недостаточно хорошо прижат	См. гл.: 8.5 Перезарядка инструмента <b>5</b> Продерните пустой патрон путем перезарядки инструмента или продерните ленту с патронами вручную.  Полностью прижмите инструмент Выполните сервисное обслуживание инструмента См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента



Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	Инструмент сильно загрязнен.	Почистите инструмент. См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
	Поршень поврежден	Проверьте и при необходимости замените поршень См. гл.: 9.3.2 Проверка поршней на износ
	Инструмент поврежден	Если проблема остается: обратитесь в сервисный центр Hilti
	Неправильное положение поршня	Извлеките ленту с патронами и перезарядите инструмент. См. гл.: 8.5 Перезарядка инструмента <b>5</b>
	Дефектные патроны	Замените патронную ленту (при необходимости возьмите новую/сухую ленту). Если проблема остается: выполните сервисное обслуживание инструмента. См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
	Повреждение патронной ленты	Замените патронную ленту
	Инструмент сильно загрязнен.	Почистите инструмент. См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента
	Инструмент поврежден	Если проблема остается: обратитесь в сервисный центр Hilti
	Инструмент перегрет	Дайте инструменту остыть. Затем осторожно извлеките патронную ленту из инструмента. <b>ВНИМАНИЕ</b> Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента. Если проблема остается: обратитесь в сервисный центр Hilti
	Дефектный патрон	Протяните патронную ленту на один патрон вперед.
	Инструмент загрязнен	Выполните сервисное обслуживание инструмента <b>ВНИМАНИЕ</b> Убедитесь в том, что вы используете подходящие патроны и они находятся в безупречном состоянии. См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента Если инструмент не разбирается: обратитесь в сервисный центр Hilti.
		

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Патронная лента плавится	При забивании инструмент прижимается слишком долго	Сократите время прижима перед выстрелом. Удалите патронную ленту.
	Слишком высокая частота выстрелов	Немедленно прекратите работу. Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту. <b>ВНИМАНИЕ</b> Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента. Очистите инструмент и удалите пустые патроны. Если инструмент не разбирается: обратитесь в сервисный центр Hilti.
Патрон выпадает из патронной ленты	Слишком высокая частота выстрелов	Немедленно прекратите работу. Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту. <b>ВНИМАНИЕ</b> Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента. Очистите инструмент и удалите пустые патроны. Если инструмент не разбирается: обратитесь в сервисный центр Hilti.
Поршень заклинивает в основании/элемент забивается слишком глубоко	Слишком короткий крепежный элемент	Используйте крепежные элементы большей длины.
	Крепежный элемент без шляпки	Используйте крепежные элементы с (широкой) шляпкой для креплений на деревянном основании.
	Слишком высокая мощность	Используйте патрон с меньшей мощностью.
Гвоздь забивается недостаточно глубоко	Слишком длинный крепежный элемент	Используйте крепежные элементы меньшей длины. <b>УКАЗАНИЕ</b> Соблюдайте требования по минимальной глубине забивания. Запросите «Руководство по технологии прямого монтажа» в ближайшем к Вам Hilti Центре.
	Слишком низкая мощность	Используйте более мощный патрон.
Гвоздь деформируется	Твердая поверхность (сталь, бетон)	Используйте более мощный патрон.
	Твердые заполнители и/или большая доля заполнителей в бетоне.	Используйте более мощный патрон. Используйте DX 460 с DX-Kwik (с предварительным засверливанием).
	Арматурные стержни располагаются непосредственно под бетонной поверхностью.	Используйте гвозди меньшей длины. Используйте более прочные гвозди. Используйте DX 460 с DX-Kwik (с предварительным засверливанием). Выполните забивание в другом месте.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Растрескивание бетона	Твердый/старый бетон	Используйте гвозди меньшей длины.
	Твердые заполнители и/или большая доля заполнителей в бетоне.	Используйте более мощный патрон. Используйте DX 460 с DX-Kwik (с предварительным засверливанием).
Повреждена головка гвоздя	Слишком высокая мощность	Используйте патрон с меньшей мощностью.
	Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)	Используйте более прочные гвозди.
	Поврежден поршень	Замените поршень.
Гвоздь проникает в основание недостаточно глубоко	Слишком низкая мощность	Используйте более мощный патрон.
	Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)	Используйте более прочные гвозди.
	Неподходящая система	Используйте более мощный инструмент, например DX 460.
	Неправильное положение поршня	Извлеките ленту с патронами и перезарядите инструмент. См. гл.: 8.5 Перезарядка инструмента 
Гвоздь не держится в основании	Тонкое стальное основание	Используйте другой патрон. Используйте гвозди для тонких стальных оснований. Стальное основание толщ. < 3 мм для работы с DX не подходит.
Излом гвоздя	Слишком низкая мощность	Используйте более мощный патрон.
	Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)	Используйте гвозди меньшей длины. Используйте более прочные гвозди.
	Неподходящая система	Используйте более мощный инструмент, например DX 460.

ru

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Головка гвоздя пробивает материал основания (листовой металл)	Слишком высокая мощность	Используйте патрон с меньшей мощностью. Используйте гвоздь типа Top Hat. Используйте гвоздь со шляпкой.

## 11 Утилизация



Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

## 12 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

## 13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Пороховой монтажный инструмент
Тип инструмента:	DX 2
Поколение:	01
Год выпуска:	2014

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  
02/2014

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

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 14 Подтверждение проверки СИР

Для стран-членов С.И.Р. вне юрисдикции государств ЕС и EACT: инструмент Hilti DX 2 допущен к использованию по типу конструкции и прошел системную проверку. На основании этого инструмент снабжен значком допуска PTB квадратной формы с внесенным номером допуска S 830. Тем самым компания Hilti

гарантирует соответствие с допущенным типом конструкции. О недопустимых недостатках, выявленных при использовании, надлежит сообщить ответственному руководителю выдающей допуск организации (PTB), а также в офис Постоянной Международной Комиссии (С.И.Р.).

## 15 Безопасность и защита здоровья пользователя

### 15.1 Информация о шумовых характеристиках

#### Пороховой монтажный инструмент

Тип	DX 2
Модель	серийная
Калибр	6.8/11
Область применения	Крепление клееной древесины толщ. 20 мм к бетонному основанию (C40) с X-U47 P8

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

Уровень звуковой мощности, $L_{WA, 1s}$ <sup>1</sup>	101 дБ (A)
Уровень звукового давления на рабочем месте, $L_{pA, 1s}$ <sup>2</sup>	104 дБ (A)
Пиковый уровень звукового давления, $L_{pC, peak}$ <sup>3</sup>	139 дБ (C)

<sup>1</sup> ± 2 дБ (A)

<sup>2</sup> ± 2 дБ (A)

<sup>3</sup> ± 2 дБ (C)

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

**Метод испытания:** согласно Е 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.

### 15.2 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 Hilti: [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  
Pos. 2 | 20150226

