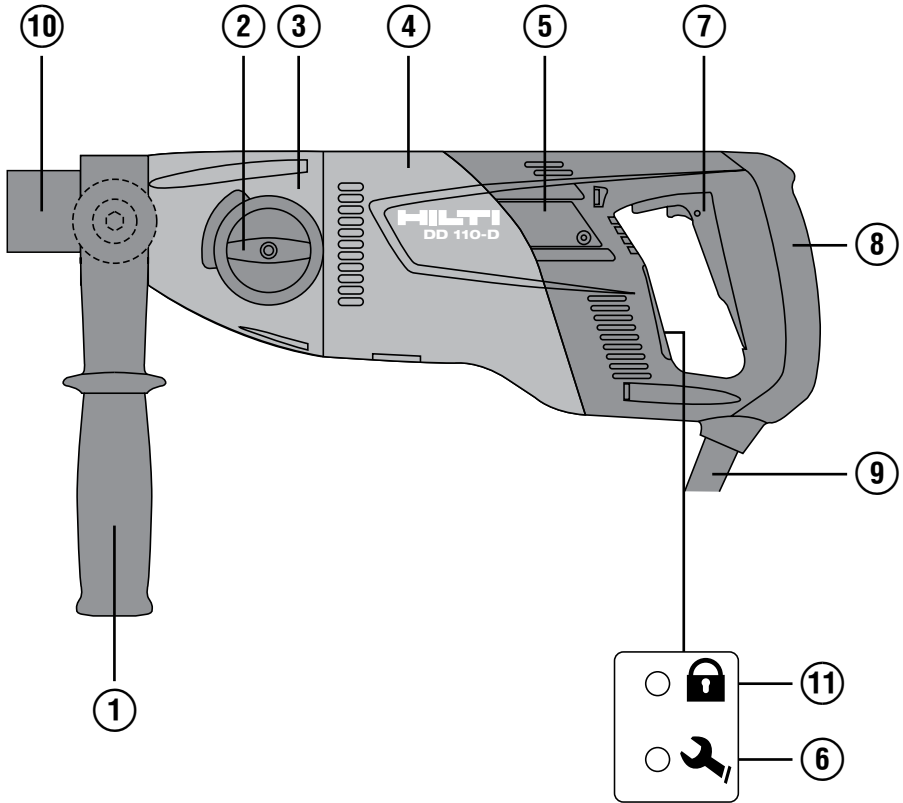


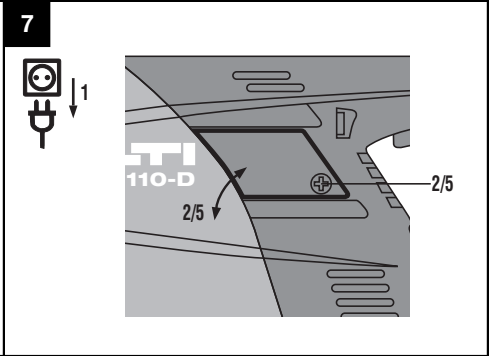
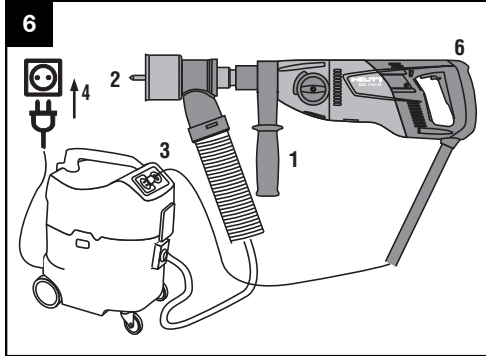
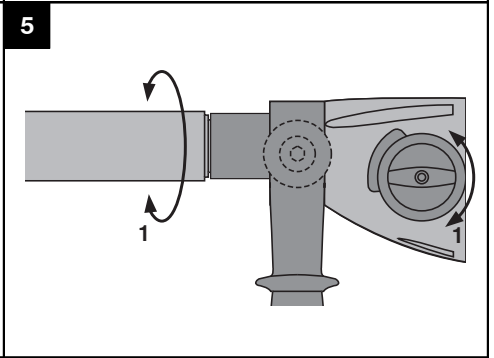
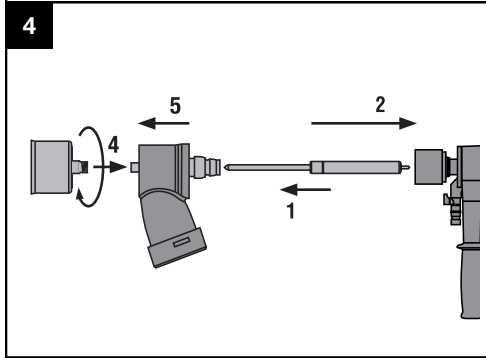
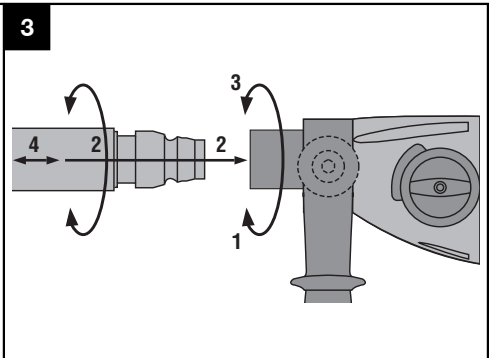
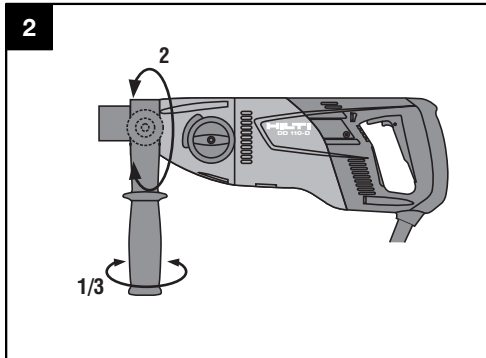
# HILTI

## DD 110-D

Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Instrucțiuni de utilizare	ro
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et







## Станок алмазного сверления DD 110-D

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

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом со станком.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе со станком.**

Содержание	с.
1 Общие указания	73
2 Описание	74
3 Принадлежности	76
4 Технические характеристики	77
5 Указания по технике безопасности	78
6 Подготовка к работе	81
7 Эксплуатация	82
8 Уход и техническое обслуживание	85
9 Поиск и устранение неисправностей	86
10 Утилизация	87
11 Гарантия производителя	87
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	88

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

В тексте данного руководства по эксплуатации "станок" всегда обозначает станок алмазного сверления DD 110-D.

**Компоненты, органы управления и элементы индикации 1**

**Станок алмазного сверления DD 110-D**

- 1 Боковая рукоятка
- 2 Переключатель редуктора
- 3 Редуктор
- 4 Двигатель
- 5 Защитная крышка угольных щеток
- 6 Сервисный индикатор
- 7 Основной выключатель
- 8 Рукоятка
- 9 Сетевой кабель
- 10 Зажимной патрон
- 11 Специальное оснащение: TPS

## 1 Общие указания

### 1.1 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.

### 1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

#### **Предупреждающие знаки**



Опасность



Опасность поражения электрическим током



Горячая поверхность

## Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Надевайте защитные перчатки



Используйте респиратор



Используйте защитную обувь



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

ru

## Символы

/min

Обороты в минуту



Пиктограмма замка



Оснащен системой защиты от кражи



Сервисный индикатор



Направляйте отработанные материалы на переработку

## Расположение идентификационных данных на станке

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

Тип:

Серийный номер:

## 2 Описание

### 2.1 Использование инструмента по назначению

DD 110-D представляет собой электрический ручной станок алмазного сверления, который предназначен для сухого сверления алмазными коронками и зенкерами углублений для розеток в кирпичной кладке.

Станок не предназначен для сверления в бетоне или железобетоне.

Сверление в воспламеняющихся материалах или в материалах, при обработке которых образуется токопроводящая пыль (например, древесина, магний), запрещается.

Используйте по возможности подходящий переносной пылеотсасывающий аппарат, например VCU 40, VCU 40-M или VCD 50.

Во избежание травмирования используйте только оригинальные сверлильные коронки Hilti и принадлежности к DD 110-D.

Соблюдайте предписания по эксплуатации принадлежностей и технике безопасности при работе с ними.

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

Станок предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом, специально обученным в сервисном центре Hilti. Использование

станка и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Возможные области и варианты использования станка: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Эксплуатация станка возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанным на заводской табличке.

Работать с опасными для здоровья материалами (например, содержащими асбест) запрещается.

Внесение изменений в конструкцию станка и его модификация запрещаются.

## 2.2 Использование с различным оснащением

Виды сверления с DD 110-D	Ø сверильных коронок	Направление сверления	Основание
Сквозные отверстия	16...162 мм (5/8" ... 6 1/2")	Во всех направлениях	Кирпичная кладка (например, силикатный или обычный кирпич)
Глухие отверстия/отверстия для розеток	16...162 мм (5/8" ... 6 1/2")	Во всех направлениях	Кирпичная кладка (например, силикатный или обычный кирпич)

ru

## 2.3 Таблица скоростей сверления и соответствующих им диаметров сверильных коронок

Скорость	Сверильные коронки РСМ	Сверильные коронки НДМ	Частота вращения без нагрузки
1	42...162 мм (1 5/8" ... 6 1/2")	102...162 мм (4" ... 6 1/2")	650/min
2		16...87 мм (5/8" ... 3 1/2")	1380/min

## 2.4 Система защиты от кражи TPS (опция)

В качестве опции предусмотрено оснащение станка функцией защиты от кражи. Если станок оснащен данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью электронного ключа для разблокировки.

## 2.5 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Станок с боковой рукояткой и зажимным патроном
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Чемодан Hilti или картонная коробка

## 2.6 Использование удлинительного кабеля

Используйте только допущенные для данной области применения удлинительные кабели с достаточным сечением.

**Рекомендуемые мин. сечения и макс. длина кабелей:**

Сечение провода	1,5 мм <sup>2</sup>	2 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	3,5 мм <sup>2</sup>
Напряжение сети 100 В	не рекомендуется	не рекомендуется	не рекомендуется	40 м
Напряжение сети 110-120 В	не рекомендуется	не рекомендуется	30 м	
Напряжение сети 220-240 В	30 м		50 м	

Использовать удлинительные кабели с сечением 1,25 мм<sup>2</sup> запрещается. При использовании инструментов с автоматом защиты от тока утечки применяйте только удлинительные кабели, оснащенные защитным проводом.

## 2.7 Использование генератора или трансформатора

Станок может питаться от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований: выходная мощность (Вт) минимум в два раза больше мощности, указанной на заводской табличке инструмента; рабочее напряжение находится в пределах от +5 % до -15 % от номинального напряжения; частота 50–60 Гц, ни в коем случае не более 65 Гц, а также имеется автоматический стабилизатор напряжения с пусковым усилителем.

### УКАЗАНИЕ

При включении/выключении других устройств могут возникнуть скачки напряжения питания, которые могут повредить станок. Использовать генератор/трансформатор для одновременного питания других инструментов категорически запрещается.

## 3 Принадлежности

Наименование	Номер изделия, описание
Система защиты от кражи TPS (Theft Protection System) с идентификационной смарт-картой Company Card, пультом дистанционного управления Company Remote и электронным ключом для разблокировки TPS-K	в виде опции
Модуль пылеудаления	315773
Зажимной патрон M16	315774
Зажимной патрон BI+	315791
Зажимной патрон BR	315792
Зажимной патрон BT	315793
Патрон с ключом	315794
Быстрозажимной патрон	315795
Хвостовик M27 для зенкеров для розеток	315805
Хвостовик BI+ для зенкеров для розеток	315806
Хвостовик M27 для сверлильных коронок	315807
Хвостовик BI+ для сверлильных коронок	315824
Боковая рукоятка	315825
Модуль пылеудаления с хвостовиком BI+ для сверлильных коронок	315826
Модуль пылеудаления с хвостовиком M27 для сверлильных коронок	315827
Модуль пылеудаления с хвостовиком BI+ для зенкеров для розеток	315828
Модуль пылеудаления с хвостовиком M27 для зенкеров для розеток	331621
Переходник под зенкер для розеток	281318
Переходник под зенкер BI+ для розеток	209661

## 4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

### Указания по эксплуатации станка

Размеры (Д x Ш x В)	446 мм x 120 мм x 170 мм
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	5,1 кг
Класс защиты	II
Класс защиты с автоматом защиты от тока утечки	I

### УКАЗАНИЕ

Станок выпускается в исполнениях с различным рабочим напряжением. Рабочее напряжение и номинальная потребляемая мощность указаны на заводской табличке.

Номинальное напряжение [В]	100	110	110	120	220	230	240
Частота электросети [Гц]	50...60	50	60	60	50/60	50...60	50
Номинальная потребляемая мощность [Вт]	1450	1600	1570		1600	1600	1600
Номинальный ток [А]	15	15,4	15	14,1	7,7	7,4	7,1
Номинальная частота вращения на холостом ходу, 1-я скорость [об/мин]	650	650	650	650	650	650	650
Номинальная частота вращения на холостом ходу, 2-я скорость [об/мин]	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380

### УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

ru



## Данные о шуме (измерения согласно EN 60745-2-1)

Среднее A-скорректированное значение уровня шума	95 дБ (A)
Среднее A-скорректированное значение уровня звукового давления	84 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

## Дополнительная информация по EN 60745-1, значения вибрации по трём осям (векторная сумма)

Сверление (сухое) в силикатном кирпиче сверильной коронкой PCM, a <sub>h</sub> , DD	12 м/с <sup>2</sup>
Сверление (сухое) в силикатном кирпиче сверильной коронкой HDM, a <sub>h</sub> , DD	5,8 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K)	1,5 м/с <sup>2</sup>

## 5 Указания по технике безопасности

### 5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

#### a) ВНИМАНИЕ

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя. Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

#### 5.1.1 Безопасность рабочего места

- a) Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- c) Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

#### 5.1.2 Электрическая безопасность

- a) Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- b) Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (пли-

тами) и холодильниками. При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

- c) Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- d) Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или слёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- e) Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- f) Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

#### 5.1.3 Безопасность персонала

- a) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьёзно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.
- b) Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки. Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви

- на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.
  - d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
  - e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
  - f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
  - g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

#### 5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

- e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

#### 5.1.5 Сервис

- a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

#### 5.2 Указания по технике безопасности при работе с дрелями

- a) **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- b) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящей линией металлические части инструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

#### 5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

##### 5.3.1 Безопасность персонала

- a) **При ручном сверлении всегда держите электроинструмент обеими руками за предназначенные для этого рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.**
- b) **Если станок используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте легкий респиратор.**

- c) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.
- d) Не прикасайтесь к вращающимся узлам станка. Включайте станок только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся рабочим инструментам, может привести к травмам.
- e) Во время работы сетевой кабель, удлинительный кабель и шланг пылесоса отводите всегда от станка назад и понизу. Это снизит риск спотыкания о них во время работы.
- f) Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.
- g) Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.
- h) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

### 5.3.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) Надежно фиксируйте обрабатываемую деталь. Для фиксации обрабатываемой детали используйте струбины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать станок двумя руками.
- b) Убедитесь, что рабочие инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.
- c) При отключении подачи электропитания следует выключить станок и вынуть вилку сетевого кабеля из розетки. Это поможет избежать непроизвольного включения станка после возобновления подачи электропитания.

### 5.3.3 Электрическая безопасность

- a) Перед началом работы проверьте место проведения работ на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части установки могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.
- b) Категорически запрещается использование инструмента без входящего в комплект поставки автомата защиты от тока утечки (для исполнения GB (Великобритания) – без разделительного трансформатора). Перед началом работ всегда проверяйте исправность автомата токовой защиты.
- c) Регулярно проверяйте кабель электропитания станка. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения питающего кабеля электроинструмента его следует заменить другим, специально предназначенным для замены кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии поврежденных заменяйте их. Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки. Неправильные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.
- d) При работе на открытом воздухе убедитесь, что станок подключен к сети с автоматом защиты от тока утечки с максимальным током отключения 30 мА. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.
- e) Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.

### 5.3.4 Рабочее место

- a) Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.
- b) При выполнении работ с образованием пыли подсоедините модуль пылеудаления. Сверление опасных для здоровья материалов (например, содержащих асбест) запрещается.

### 5.3.5 Средства индивидуальной защиты



Работающий со станком человек и находящиеся в непосредственной близости лица должны наде-

вать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки, защитную обувь и в случае пылеобразования носить легкий респиратор для защиты дыхательных путей.

## 6 Подготовка к работе

ru



### ОСТОРОЖНО

Напряжение сети должно соответствовать указанному на заводской табличке. Станок не должен быть подсоединен к сети электропитания.

### ОПАСНО

При сквозном сверлении стен оградите обрабатываемый участок с обратной стороны стены, так как с этой стороны могут выпасть наружу куски материала или сверлильный керн. При сквозном сверлении потолочных перекрытий оградите обрабатываемый участок снизу, так как вниз могут упасть куски материала или сверлильный керн.

### ОСТОРОЖНО

Во время переноски станок не должен быть подключен к сети. Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

### 6.1 Позиционирование боковой рукоятки 2

#### ОСТОРОЖНО

Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

1. Поверните рукоятку, чтобы разблокировать ее.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
3. Зафиксируйте боковую рукоятку, повернув ее.

### 6.2 Установка алмазной коронки 3



#### ОПАСНО

Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием проверяйте

рабочие инструменты на отсутствие сколов и трещин, а также на износ или сильное истирание. Не работайте с поврежденными инструментами. Обломки заготовки или осколки разрушенных рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.

#### УКАЗАНИЕ

Алмазные коронки подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности. Как правило, замена необходима, если высота алмазных сегментов становится меньше 2 мм.

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание травмирования используйте только оригинальные сверлильные коронки Hilti и принадлежности к DD 110-D. Станки с зажимным патроном BI+ должны использоваться только с фирменными сверлильными коронками Hilti.

#### ОСТОРОЖНО

В процессе работы или заточки рабочий инструмент нагревается. Вы можете обжечь руки. При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки.

#### ОСТОРОЖНО

Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

#### ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что переходник надежно зафиксирован в сверлильной коронке.

#### ОСТОРОЖНО

При установке переходника не используйте станок без контактирования рабочего инструмента с основанием (обрабатываемым материалом).

#### УКАЗАНИЕ

Для зажимных патронов BR, BT, M16, M27 используется подходящий рожковый ключ.

Зажимной патрон, адаптер и рабочий инструмент должны быть чистыми.

1. Разблокируйте зажимной патрон (BI+) вращением в направлении, указанном символом открытой скобки.
2. Вставьте алмазную коронку снизу на зубчатый венец зажимного патрона (BI+) и вращайте ее до фиксации.
3. Заблокируйте зажимной патрон (BI+) вращением в направлении, указанном символом закрытой скобки.
4. Убедитесь в том, что алмазная коронка надежно закреплена в патроне. Для этого потяните ее и попытайтесь сдвинуть вперед и назад.

### 6.3 Установка модуля пылеудаления (опция)

#### 6.3.1 Зенкер для розеток 4

1. Предварительно насадите переходник до упора на хвостовик для зенкера для розеток вместе с модулем пылеудаления.
2. Установите хвостовик в зажимной патрон согласно инструкции по монтажу алмазной коронки.
3. Сдвиньте фиксатор и модуль пылеудаления в направлении инструмента.
4. Установите зенкер для розеток на хвостовик.
5. Сдвиньте модуль пылеудаления в направлении станка так, чтобы он прилегал вплотную к сверлильной коронке. Зафиксируйте модуль в этом положении, передвинув фиксатор в направлении зенкера для розеток.
6. Убедитесь в свободном проворачивании модуля пылеудаления относительно инструмента.

#### 6.3.2 Сверлильная коронка

1. Установите хвостовик для сверлильной коронки вместе с модулем пылеудаления в зажимной патрон согласно инструкции по монтажу алмазной коронки.
2. Установите сверлильную коронку на хвостовик.

### 6.4 Выбор частоты вращения 5

#### ОСТОРОЖНО

**Не изменяйте положение переключателя редуктора во время работы станка. Дождитесь полной остановки шпинделя.**

Выберите частоту вращения в соответствии с диаметром используемой коронки. Установите выключатель при одновременном вращении алмазной коронки вручную в нужное положение (см. главу "Описание").

### 6.5 Снятие алмазной коронки



#### ОСТОРОЖНО

В процессе работы или заточки рабочий инструмент нагревается. Вы можете обжечь руки. **При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки.**

#### ОСТОРОЖНО

**Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.**

#### УКАЗАНИЕ

У станков с зажимными патронами BR, BT, M27, M16 зафиксируйте зажимной патрон, а затем снимите алмазную коронку с помощью подходящего рожкового ключа.

1. Разблокируйте зажимной патрон (BI+) вращением в направлении, указанном символом открытой скобки.
2. Потяните втулку на зажимном патроне в направлении стрелки (к станку). Алмазная коронка будет разблокирована.
3. Извлеките алмазную коронку.

## 7 Эксплуатация



#### ВНИМАНИЕ

**Не допускайте контакта сетевого кабеля и шлангов с вращающимися деталями.**

#### ОПАСНО

**При работе с шлифованными сверлильными коронками следите за тем, чтобы в шлицы не попали пальцы.**

#### ОСТОРОЖНО

При работе станок производит шум. **Надевайте защитные наушники.** Сильный шум может повредить слух.

#### ОСТОРОЖНО

В процессе сверления образуются осколки материала, которые могут представлять опасность. Осколки материала могут травмировать тело и глаза. **Надевайте защитные очки и респиратор.**

#### ВНИМАНИЕ

Станок обладает высоким крутящим моментом, что соответствует его областям применения. **При работе со станком держите его обеими руками и пользуйтесь боковой рукояткой.** Оператор должен быть готов к внезапной блокировке рабочего инструмента.

## ОПАСНО

Оператор должен быть готов к внезапной блокировке рабочего инструмента и находиться в устойчивом положении.

### 7.1 Система защиты от кражи TPS (опция)

#### УКАЗАНИЕ

В качестве опции предусмотрено оснащение станка функцией защиты от кражи. Если станок оснащен данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью электронного ключа для разблокировки.

#### 7.1.1 Разблокировка станка

1. Убедитесь в том, что к станку подается напряжение сети. После этого начнет мигать желтая лампа системы защиты от кражи. Станок готов к приему сигнала от электронного ключа для разблокировки.
2. Поднесите электронный ключ для разблокировки или ремешок часов TPS к пиктограмме замка. Станок будет разблокирован, когда погаснет желтая лампа системы защиты от кражи.

**УКАЗАНИЕ** В случае отключения электропитания, например при переходе на другое рабочее место, готовность станка к эксплуатации сохраняется в течение прим. 20 минут. При более длительном отключении станка необходимо вновь разблокировать его с помощью электронного ключа для разблокировки.

#### 7.1.2 Включение функции защиты от кражи станка

#### УКАЗАНИЕ

Об активировании и применении функции защиты от кражи содержится в руководстве по эксплуатации "Система защиты от кражи".

### 7.2 Включение и проверка автомата защиты от тока утечки (PRCD) (при наличии)

1. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку электросети с заземлением.
2. Нажмите кнопку "Reset" на автомате защиты от тока утечки (PRCD). Должна появиться индикация.
3. Нажмите кнопку "TEST" на автомате защиты от тока утечки (PRCD). Индикация должна погаснуть.
4. **ВНИМАНИЕ** Если индикация не гаснет, дальнейшая эксплуатация электроинструмента не разрешается. Доверьте ремонт электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему оригинальные запчасти. Нажмите кнопку "Reset" на автомате защиты от тока утечки (PRCD). Должна появиться индикация.

### 7.3 Работа с модулем пылеудаления

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание возможного контакта сверильной коронки со шлангом от пылесоса всегда отводите его от станка назад и понизу.

#### ОСТОРОЖНО

Для удаления собранного материала прочтите руководство по эксплуатации пылесоса.

#### УКАЗАНИЕ

Во избежание возникновения статической электризации используйте пылесос с антистатическим исполнением.

#### 7.3.1 Пылесос со встроенной розеткой для подключения электроинструментов

#### ОСТОРОЖНО

Не используйте во время работы с установленным модулем пылеудаления шлицованные сверильные коронки.

#### УКАЗАНИЕ

При использовании 2-элементного переходника следует выполнить дополнительные действия.

1. Установите боковую рукоятку в нужное положение и зафиксируйте ее.
2. Установите переходник (опция).
3. Вставьте вилку кабеля электропитания станка во встроенную розетку пылесоса.
4. Вставьте вилку сетевого кабеля пылесоса в розетку и нажмите кнопку "Reset" автомата защиты от тока утечки (при наличии).
5. Установите рабочий инструмент по центру отверстия.
6. Нажмите основной выключатель станка.  
**УКАЗАНИЕ** Пылесос включается с запаздыванием (после включения станка). Выключение пылесоса также происходит с запаздыванием (после выключения станка).
7. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентрируется, и только затем увеличивайте прижим. Выполните предварительную засверловку направляющего отверстия глубиной 3–5 мм (опция).
8. Выключите станок, отжав основной выключатель, и дождитесь полной остановки сверильной коронки (опция).
9. Извлеките переходник из сверильной коронки (опция).
10. Позиционируйте сверильную коронку в направляющем отверстии, нажмите основной выключатель и продолжите сверление (опция).

### 7.3.2 Пылесос без встроенной розетки для подключения электроинструментов

#### ОСТОРОЖНО

Не используйте во время работы с установленным модулем пылеудаления шлицованные сверильные коронки.

#### УКАЗАНИЕ

При использовании 2-элементного переходника следует выполнить дополнительные действия.

1. Установите боковую рукоятку в нужное положение и зафиксируйте ее.
2. Установите переходник (опция).
3. Вставьте вилку сетевого кабеля пылесоса в розетку и включите пылесос.
4. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку и нажмите кнопку "Reset" автомата защиты от тока утечки (при наличии).
5. Нажмите основной выключатель станка.
6. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентрируется, и только затем увеличивайте прижим. Выполните предварительную засверловку направляющего отверстия глубиной 3–5 мм (опция).
7. Выключите станок, отжав основной выключатель, и дождитесь полной остановки сверильной коронки (опция).
8. Извлеките переходник из сверильной коронки (опция).
9. Позиционируйте сверильную коронку в направляющем отверстии, нажмите основной выключатель и продолжите сверление (опция).
10. Дайте поработать пылесосу еще пару секунд после выключения станка для удаления оставшегося материала.

### 7.4 Работа без модуля пылеудаления



#### УКАЗАНИЕ

Используйте шлицованные сверильные коронки при выполнении сверления без модуля пылеудаления.

#### УКАЗАНИЕ

Снимите модуль пылеудаления или зафиксируйте его от вращения.

#### УКАЗАНИЕ

При использовании 2-элементного переходника следует выполнить дополнительные действия.

#### ОСТОРОЖНО

Выньте вилку кабеля из сетевой розетки, когда Вы удаляете сверильный керн.

#### ОПАСНО

Пользуйтесь легким респиратором для защиты дыхательных путей.

#### УКАЗАНИЕ

Пыль разносится во все стороны. При сверлении, в особенности над головой, без использования модуля пылеудаления снижается производительность работы и возникают значительные неудобства для работы оператора. Поэтому выполнение сверления над головой без модуля пылеудаления не рекомендуется. При сухом сверлении всегда рекомендуется использовать модуль пылеудаления с подходящим пылесосом.

1. Установите боковую рукоятку в нужное положение и зафиксируйте ее.
2. Установите переходник (опция).
3. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку и нажмите кнопку "Reset" автомата защиты от тока утечки (при наличии).
4. Установите рабочий инструмент по центру отверстия.
5. Нажмите основной выключатель станка.
6. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентрируется, и только затем увеличивайте прижим. Выполните предварительную засверловку направляющего отверстия глубиной 3–5 мм (опция).
7. Выключите станок, отжав основной выключатель, и дождитесь полной остановки сверильной коронки (опция).
8. Извлеките переходник из сверильной коронки (опция).
9. Позиционируйте сверильную коронку в направляющем отверстии, нажмите основной выключатель и продолжите сверление (опция).

### 7.5 Выключение и демонтаж системы



#### ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

#### ОСТОРОЖНО

Сверильная коронка заполняется пылью и осколочным материалом. **Убедитесь в том, что Вы занимаете устойчивое положение, которое позволяет выдерживать нагрузку дополнительного веса осколочного материала.**

#### УКАЗАНИЕ

Транспортируйте станок преимущественно в чемодане Hilti.

1. Отожмите основной выключатель на станке и осторожно извлеките сверильную коронку из отверстия.
2. Отключите пылесос, если Вы его использовали.
3. Убедитесь в том, что станок отключен от электросети.
4. При необходимости выньте сверильный керн.
5. Извлеките алмазную коронку.

#### 7.6 Порядок действий в случае заклинивания сверильной коронки

При заклинивании сверильной коронки сначала срабатывает фрикционная муфта, пока оператор не выключит станок. Освободить сверильную коронку можно с помощью следующих действий:

#### 7.6.1 Отсоединение сверильной коронки с помощью рожкового ключа

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Захватите хвостовик сверильной коронки подходящим рожковым ключом и отсоедините её путём отворачивания.
3. Вставьте вилку кабеля станка в сетевую розетку.
4. Продолжите процесс сверления.

#### 7.7 Транспортировка

##### **ОСТОРОЖНО**

Станок не должен быть подсоединен к сети электропитания.

##### **УКАЗАНИЕ**

Храните и транспортируйте станок преимущественно в чемодане.

ru

## 8 Уход и техническое обслуживание

### **ОСТОРОЖНО**

Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

#### 8.1 Уход за рабочими инструментами и металлическими деталями

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и зажимного патрона, защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирачной тканью.

Хвостовик рабочего инструмента должен быть всегда чистым и слегка смазанным.

#### 8.2 Уход за электроинструментом

### **ОСТОРОЖНО**

Содержите инструмент, в особенности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

При работе не допускайте забивания вентиляционных прорезей в корпусе электроинструмента! Осторожно очищайте их сухой щеткой. Защищайте электроинструмент от попадания внутрь посторонних предметов. Регулярно очищайте наружную поверхность корпуса электроинструмента слегка увлажненной протирачной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность электроинструмента не обеспечивается.

#### 8.3 Техническое обслуживание

### **ВНИМАНИЕ**

Ремонт электрической части поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте все наружные узлы станка на предмет повреждений, а также исправность всех элементов управления. Эксплуатация станка с поврежденными деталями или неисправными элементами

управления запрещается. Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.

#### 8.4 Замена угольных щеток **7**

### **УКАЗАНИЕ**

При необходимости замены угольных щеток на дисплее загорается сигнальная лампа с символом "гаечного ключа".

### **ОПАСНО**

Станок может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом! Этот персонал должен быть специально проинформирован о возможных опасностях. При несоблюдении нижеприведенных указаний возникает опасность контакта с токопроводящими деталями.

1. Отключите станок от электросети.
2. Откройте защитные крышки угольных щеток слева и справа от двигателя.
3. Обратите внимание на то, как установлены угольные щетки и уложены проводники. Выньте использованные угольные щетки из станка.
4. Установите новые угольные щетки точно так, как были установлены снятые щетки (номер запасной части: угольная щетка AO ML 100-127 B: 39577; угольная щетка AO ML 220-240 B: 39576).
5. Приверните защитные крышки угольных щеток слева и справа от двигателя.

**УКАЗАНИЕ** При замене следите за тем, чтобы не повредить изоляцию сигнального провода.

**УКАЗАНИЕ** Сигнальная лампа гаснет после замены угольных щеток, если станок не подключен к электросети.



## 8.5 Контроль после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

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

## 9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Станок не работает	Отсутствует электропитание	Подключите другой электроинструмент и проверьте, работает ли он; проверьте штекерные соединения, электропроводку, автомат защиты от тока утечки, напряжение и частоту сети
	Нет контакта на угольных щетках	Замените угольные щетки См. гл.: 8.4 Замена угольных щеток <b>7</b>
	Неисправен выключатель	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
	Прерывание электропитания	Проверьте сетевой и удлинительный кабели, вилку сетевого кабеля, автомат защиты от тока утечки и при необходимости их замены вызовите квалифицированного электрика
	Неисправен электронный блок	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Станок не работает, горит сервисный индикатор	Изношены угольные щетки	Замените угольные щетки См. гл.: 8.4 Замена угольных щеток <b>7</b>
Станок не работает, угольные щетки заменены, горит сервисный индикатор	Повреждение инструмента.	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.
Горит сервисный индикатор	Изношены угольные щетки; возможна эксплуатация ещё в течение нескольких часов.	Необходимо заменить угольные щетки. См. гл.: 8.4 Замена угольных щеток <b>7</b>
Сервисный индикатор мигает	Сбой частоты вращения	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.
Станок не работает, индикатор системы защиты от кражи мигает жёлтым цветом.	Не произведена разблокировка станка (для инструментов, оснащенных системой защиты от кражи, в виде опции).	Разблокируйте станок с помощью электронного ключа для разблокировки.
Двигатель работает. Алмазная коронка не вращается	Переключатель редуктора не зафиксирован	Установите переключатель редуктора в положение, при котором слышен щелчок
	Неисправен редуктор	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Падает скорость сверления	Затупилась алмазная коронка	Заточите алмазную коронку с использованием заточного приспособления
	Затупилась алмазная коронка	Неверно выбрана сверлильная коронка, обратитесь за консультацией в Hilti
	Сверлильный керн заклинивает в алмазной коронке	Выньте сверлильный керн

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Падает скорость сверления	Достигнута максимальная глубина сверления	Выньте керн и установите удлинитель для сверильной коронки
	Неисправна алмазная коронка	Проверьте алмазную коронку на отсутствие неисправностей, при необходимости замените ее
	Фрикционная муфта срабатывает слишком быстро или проворачивается	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Алмазная коронка не устанавливается в зажимном патроне	Снижение производительности сверления из-за пыли	Используйте подходящий модуль пылеудаления
	Неисправен или загрязнен хвостовик/зажимной патрон	Очистите хвостовик/зажимной патрон, при необходимости замените его
Слишком большие зазоры в сверильном станке	Сверильная коронка недостаточно надежно закреплена в зажимном патроне	Затяните зажимной патрон
	Неисправен хвостовик	Проверьте хвостовик, при необходимости замените его

ru

## 10 Утилизация



Станки Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных станков для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у представителя по продажам компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

## 11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

## 12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Станок алмазного свер- ления
Тип инструмента:	DD 110-D
Год выпуска:	2007

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: до 19. 04.2016: 2004/108/EG, с 20. 04.2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
06/2015



**Johannes Wilfried Huber**  
Senior Vice President

Business Unit Diamond

06/2015

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



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. 7 | 20150922

