

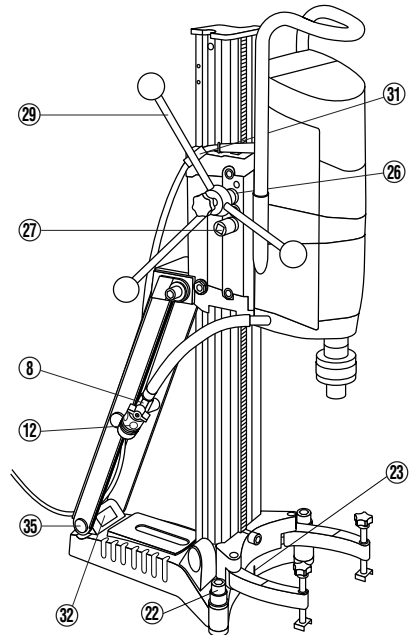
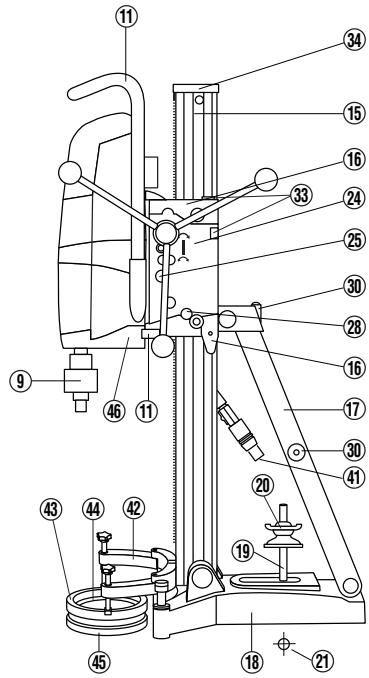
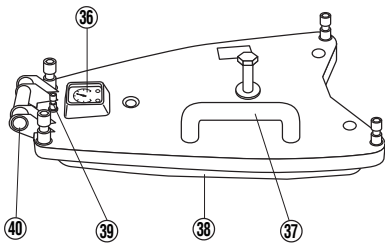
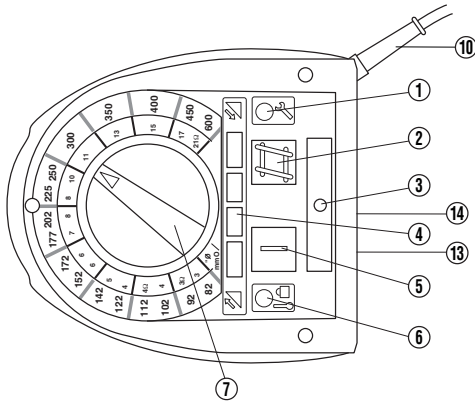
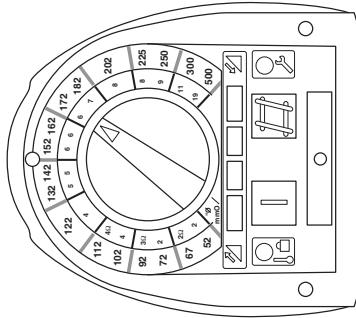
# HILTI

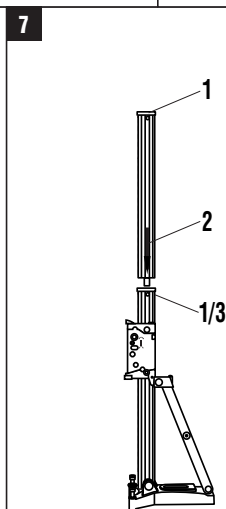
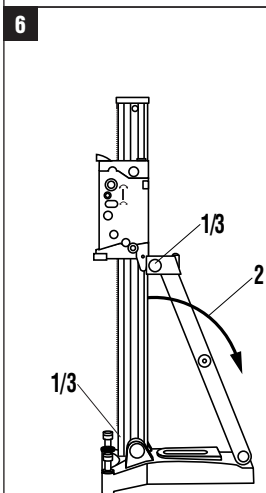
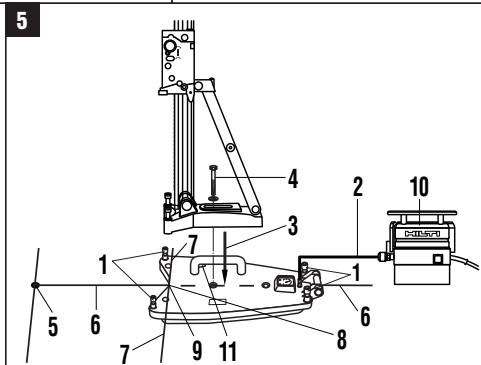
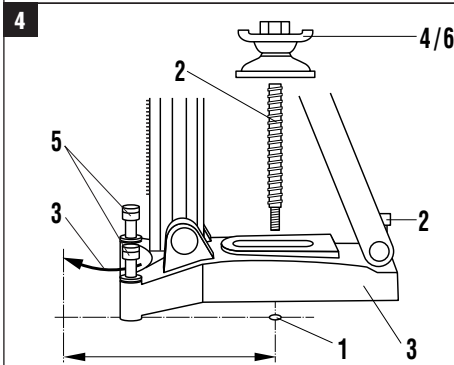
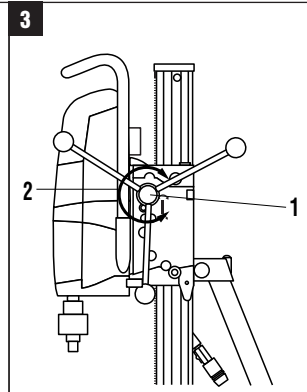
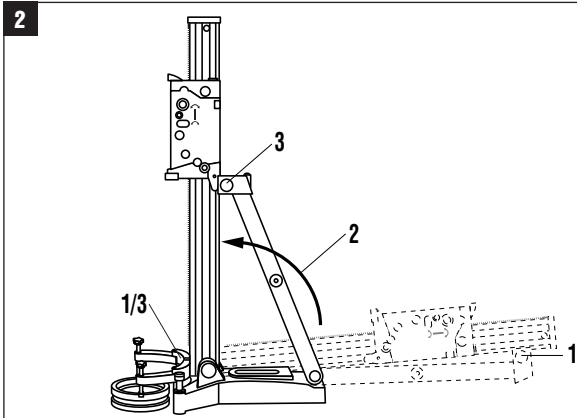
## DD 350/ DD 500



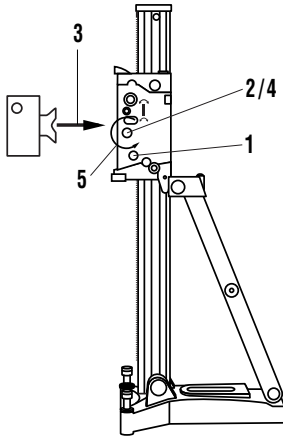
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Gebbruksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Brugsanvisning	da
Käyttöohje	fi
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Облгис χρησεως	el
Ръководство за обслужване	bg
Upute za uporabu	hr
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по експлуатации	ru
Návod na obsluhu	sk
Navodila za uporabo	sl
Návod k obsluze	cs
Használati utasítás	hu
Kasutusjuhend	et
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
操作説明書	zh
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
دليل الاستعمال	ar
操作说明书	cn
Пайдалану бойынша басшылық	kk
Kullanma Talimatı	tr



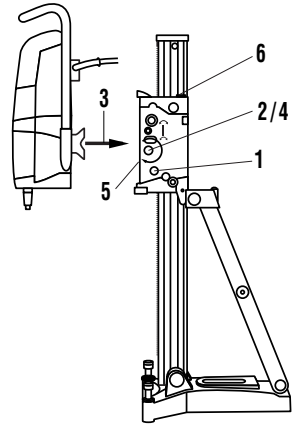




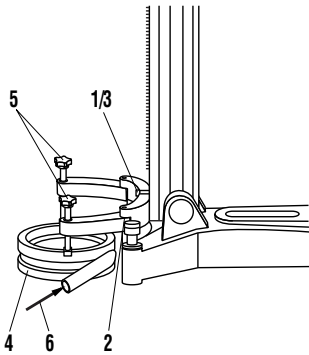
8



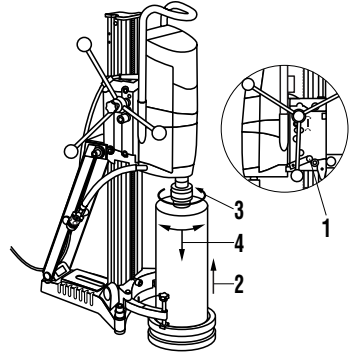
9



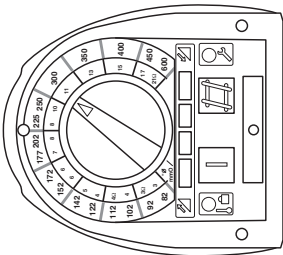
10



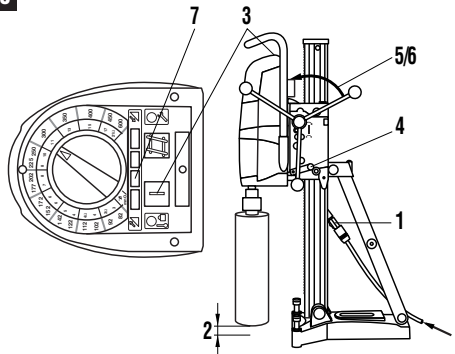
11



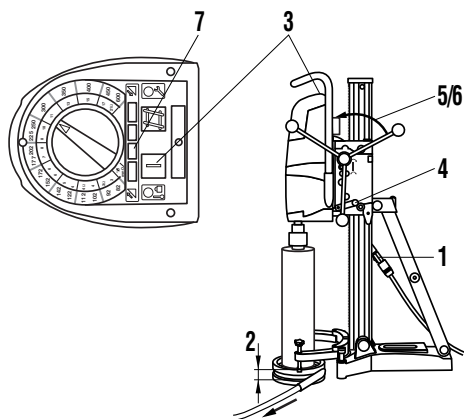
12



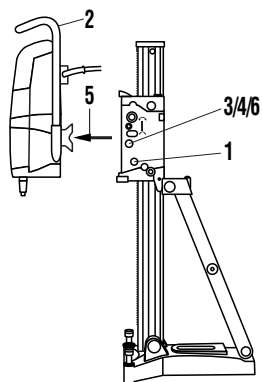
13



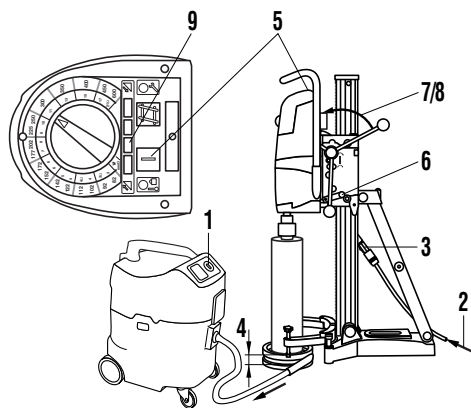
14



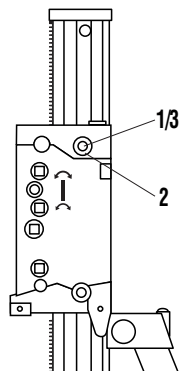
17



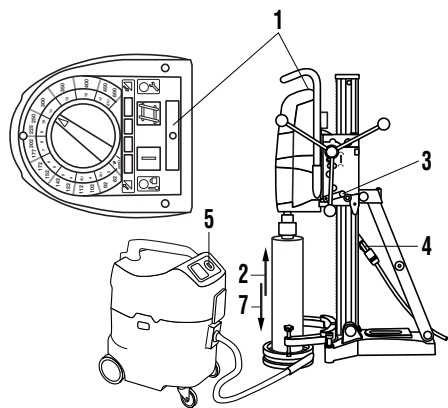
15



18



16



# ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Станок для алмазного сверления DD 350/DD 500

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

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

**При смене владельца инструмент следует передавать только вместе с руководством по эксплуатации.**

**Органы управления, узлы и элементы индикации инструмента (инструмент и станина) 1**

### Инструмент

- ① Сервисный индикатор
- ② Кнопка функции сверления металла (Iron Boost)
- ③ Кнопка выключения
- ④ Индикатор процесса сверления (Power Controls)
- ⑤ Кнопка включения
- ⑥ Контроль температуры/короткого замыкания
- ⑦ Переключатель редуктора
- ⑧ Регулятор расхода воды
- ⑨ Зажимной патрон
- ⑩ Сетевой кабель с автоматом токовой защиты (DD 350)/  
Сетевой кабель (DD 500)
- ⑪ Ручка (двойная)
- ⑫ Соединительная муфта водяного шланга
- ⑬ Идентификационная табличка
- ⑭ Переходник

### Станина

- ⑮ Направляющая
- ⑯ Кожух каретки
- ⑰ Распорка
- ⑱ Опорная плита
- ⑲ Зажимной стержень
- ⑳ Зажимная гайка

Содержание	С.
1. Общая информация	295
2. Описание	297
3. Принадлежности	298
4. Технические характеристики	299
5. Указания по технике безопасности	301
6. Подготовка к работе	303
7. Эксплуатация	307
8. Уход и техническое обслуживание	309
9. Устранение неисправностей	310
10. Утилизация	312
11. Гарантия производителя	313
12. Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	313

- ⑳ Анкер
- ㉑ Установочные болты (3 шт.)
- ㉒ Указатель центра отверстия
- ㉓ Каретка
- ㉔ Эксцентрик (фиксатор инструмента)
- ㉕ Прямой привод каретки
- ㉖ Редуктор
- ㉗ Устройство фиксации каретки
- ㉘ Рукоятка
- ㉙ Ручка (2 шт.)
- ㉚ Кабелепровод
- ㉛ Идентификационная табличка
- ㉜ Пузырьковый уровень (2 шт.)
- ㉝ Концевой упор
- ㉞ Крепление распорки

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### Вакуумная опорная плита

- ㉟ Манометр
- ㊱ Вакуумный выпускной клапан
- ㊲ Вакуумный уплотнитель
- ㊳ Соединительный штуцер вакуумного шланга
- ㊴ Крепление распорки

#### Индикатор расхода воды

- ㊵ Датчик расхода воды

#### Система водоотвода

- ㊶ Держатель водяного коллектора
- ㊷ Водяной коллектор
- ㊸ Уплотнитель
- ㊹ Уплотнитель
- ㊺ Сливная пробка

## 1. Общая информация

### 1.1 Пояснение к сигнальным сообщениям

#### -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.

ru

## 1.2 Пояснения к предупреждающим знакам и символам

### Запрещающие знаки



Транспортировка краном запрещается

### Предупреждающие знаки



Общее предупреждение об опасности



Предупреждение об опасности поражения электрическим током



Предупреждение о горячей поверхности

### Символы обязательного выполнения



Наденьте защитные очки.



Наденьте защитную каску.



Наденьте защитные наушники.



Наденьте защитные перчатки.



Наденьте защитную обувь.

### Символы



Перед использованием инструмента прочтите руководство по эксплуатации



Верните отработанные материалы на переработку

ru

**A**

Ампер

**V**

Вольт

**W**

Ватт

**Hz**

Герц

**/min**

Обороты в минуту

**rpm**

Обороты в минуту

**~**

Переменный ток

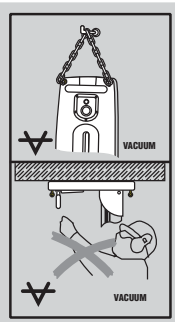
**n<sub>0</sub>**

Номинальная частота вращения холостого хода

**∅**

Диаметр

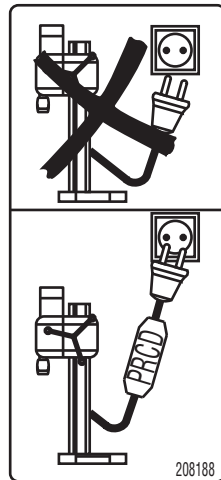
На вакуумной опорной плите



Сверху:  
Горизонтальное сверление с вакуумным креплением разрешается выполнять только при использовании дополнительных устройств крепления станины сверлильного станка.

Снизу:  
При сверлении отверстий над головкой использовать вакуумное крепление запрещается.

На инструменте



Выполнять работы следует только с использованием автомата токовой защиты (только для DD 350, 220–240 В).

## 1.3 Другие указания

**1** Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. Используйте их при ознакомлении с инструментом.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает станок алмазного сверления DD 350 или DD 500.

### Расположение идентификационных данных на инструменте

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

Тип: DD 350 DD-HD 30

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Тип: DD 500 DD-HD 30

Серийный номер: \_\_\_\_\_

## 2. Описание

### 2.1 Использование по назначению

Станок для алмазного сверления DD 350 или DD 500 с DD HD-30 предназначен для мокрого сверления минеральных материалов алмазными коронками с использованием станины (ручное сверление запрещается).

При выполнении работ обязательно использование станины. Обеспечьте жесткое крепление системы к обрабатываемому материалу при помощи анкеров, вакуумной плиты или быстроразъемной колонны.

Вносить изменения в конструкцию инструмента, станины и принадлежностей запрещается. Во избежание травм и повреждения инструмента используйте только оригинальные аксессуары и инструменты производства Hilti.

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

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

При регулировке опорной плиты запрещается использовать ударный инструмент (молоток и др.).

Использование инструмента, станины, принадлежностей и сменного инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляет опасность. Подключать инструмент к сети электропитания разрешается только изолированным проводом с соответствующими характеристиками.

#### DD 350

Комплектация	Сверильные коронки	Направление сверления
Установка с системой водоотвода	∅ 50–250 мм	Во всех направлениях
Установка без системы водоотвода	∅ 50–500 мм	Во всех направлениях

#### DD 500

Комплектация	Сверильные коронки	Направление сверления
Установка с системой водоотвода	∅ 82–250 мм	Во всех направлениях
Установка без системы водоотвода	∅ 82–600 мм	Во всех направлениях

Инструменты изготовлены по стандарту IP55 и поэтому имеют защиту от водяных брызг. За счет этого инструмент позволяет выполнять сверление во всех направлениях без использования промышленного пылесоса.

Инструмент разрешается использовать только при соответствующей подаче охлаждающей воды (мин. 0,5 л/мин при макс. температуре воды 30 °C).

При использовании удлинителя направляющей  $\geq 2$  м следует установить дополнительную опору, например, с зажимным шпинделем (артикул 305940).

Горизонтальное сверление с вакуумным креплением (принадлежность) разрешается выполнять только при использовании дополнительных устройств крепления станины сверильного станка.

Сверление опасных для здоровья материалов (например, асбеста) запрещается.

### 2.2 В комплект поставки входят:

Станок для алмазного сверления DD 350 или DD 500  
Руководство по эксплуатации

ru



### 3. Принадлежности

Индикатор расхода воды	305939
Станина DD-HD 30	305534
Ограничитель глубины	305535
Держатель водяного коллектора	305536
Удлинитель направляющей 1 м	305537
Удлинитель направляющей 0,3 м	285296
Вакуумная опорная плита	305538
Вакуумный насос	332158
Вставка	305539
Колеса	305541
Зажимной шпиндель	305940
Зажимной стержень M16	220947
Зажимная гайка	251834
Водоулавливающее кольцо 8–87 (с уплотнителем подходит и для сухого сверления)	232204
Водоулавливающее кольцо 25–152 (с уплотнителем подходит и для сухого сверления)	232221
Водоулавливающее кольцо 92–250 (с уплотнителем подходит и для сухого сверления)	232243
Зажимной патрон BS/BR	305904
Зажимной патрон BL	282987
Зажимной патрон Pixie	305905
Переходник BU → BL	305909
Переходник BL → BU	282989
Переходник BS → BL	284891
Переходник BL → BS/BR	305910
Переходник BL → Pixie	283982
Удлинитель DD-BS-ET 200 S (сталь)	202898
Удлинитель DD-BS-ET 500 S (сталь)	202899
Удлинитель DD-BS-ET 300 A (сталь)	202900
Удлинитель DD-BS-ET 500 A (сталь)	202901
Удлинитель для сверлильной коронки BL 30 см	305903
Крестовой адаптер	305540
Сливной шланг	202992
Соединитель (для сухого сверления)	46938
Пылесос (для сухого сверления, например с Hilti VCU 40, VCD 50)	000000

#### 3.1 Сверлильные коронки

Инструмент	Диаметр	Стандартная рабочая длина
DD 350	52–500 мм	500 мм
DD 500	82–600 мм	500 мм

## 4. Технические характеристики

Инструмент	DD 350				
Номинальное напряжение*	110 В**	220 В	230 В	240 В	220–240В
Номинальная потребляемая мощность*	2750Вт S3 40%	3520 Вт	2300 Вт	3600 Вт	3600 Вт
Номинальный ток*	25 А	16 А	10 А	15 А	16 А
Номинальная частота	50 Гц	50/60 Гц	50 Гц	50 Гц	50/60 Гц
Номинальная частота вращения холостого хода	670–240 /min	670–270 /min	670–270 /min	670–270 /min	670–270 /min
Зажимной патрон	VL (или др.)				
Макс. допустимое давление подачи воды	6 бар (при высоком давлении следует устанавливать редуктор давления)				
Мин. требуемый расход воды	0,5 л/мин (при макс. температуре воды 30 °С)				
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	608 × 192 × 216 мм				
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	14,4 кг				
Масса (станина) DD-HD 30	18,3 кг				
Макс. рабочая масса	70 кг (инструмент, станина, сверильные коронки $\varnothing$ 500 мм)				
Глубина сверления	Макс. 500 мм без удлинителя				
Класс защиты по EN/IEC 61029	Класс защиты I (заземление)				
Степень пыле- и водозащиты (код IP)	IP55				

### Уровень шума (измерено по EN 61029-2-6:2010):

Средние A-скорректированные значения уровня шума ( $L_{WA}$ ):	108 дБ (А)
Средние A-скорректированные значения уровня звукового давления ( $L_{pA}$ ):	95 дБ (А)
Погрешность (K):	3 дБ (А)

### Используйте наушники!

#### Общие значения вибрации по трем осям (векторная сумма) на маховике (крестообразной ручке) $a_h$

Сверление в бетоне (мокрый способ), $a_h$ :	2,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K):	1,5 м/с <sup>2</sup>
Вибрация на рукоятке:	2,5 м/с <sup>2</sup>

Автомат токовой защиты PRCD

\* Инструмент выпускается в исполнениях с различным номинальным напряжением электропитания. Номинальное напряжение и номинальная потребляемая мощность указаны на идентификационной табличке.

\*\* DD 350 110 V подходит только для периодического использования с относительным временем включения 40 % (периодический повторно-кратковременный режим работы S3 согласно DIN EN 60034-1). После эксплуатации в течение 24 минут при максимальной нагрузке инструменту нужно дать остыть не менее 36 минут.

### -УКАЗАНИЕ-

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 61029 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.

<b>Инструмент</b>	<b>DD 500</b>	
Номинальное напряжение*	380 В–415 В	3-
Номинальная потребляемая мощность*	5500 Вт	
Номинальный ток*	9–10,5 А	
Номинальная частота	50/60 Гц	
Номинальная частота вращения на холостом ходу	580–270 /min	
Зажимной патрон	BL (или др.)	
Макс. допустимое давление подачи воды	6 бар (при высоком давлении следует устанавливать редуктор давления)	
Мин. требуемый расход воды	0,5 л/мин (при макс. температуре воды 30 °C)	
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	608 × 192 × 216 мм	
Масса согласно методу EPTA 01/2003	16,6 кг	
Масса (станины) DD-HD 30	18,3 кг	
Макс. рабочая масса	83 кг (инструмент, станина, сверлильные коронки $\varnothing$ 600 мм)	
Глубина сверления	Макс. 500 мм без удлинителя	
Класс защиты по EN/IEC 61029	Класс защиты I (заземление)	
Степень пыле- и водозащиты (код IP)	IP55	

#### **Уровень шума (измерено по EN 12348/A1:2009):**

Средние A-скорректированные значения уровня шума ( $L_{WA}$ ):	115 дБ (A)
Погрешность (K) уровня мощности шума:	2,5 дБ (A)
Средние A-скорректированные значения уровня звукового давления ( $L_{pA}$ ):	100 дБ (A)
Погрешность (K) уровня звукового давления:	4 дБ (A)

#### **Используйте наушники!**

#### **Общие значения вибрации по трем осям (векторная сумма) на маховике (крестообразной ручке) $a_h$**

Сверление в бетоне (мокрый способ), $a_h$ :	4,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K):	1,5 м/с <sup>2</sup>

\* Инструмент выпускается в исполнениях с различным номинальным напряжением электропитания. Номинальное напряжение и номинальная потребляемая мощность указаны на идентификационной табличке.

#### **-УКАЗАНИЕ-**

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 12348 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.

## 5. Указания по технике безопасности

### 5.1 Основные меры безопасности

**ВНИМАНИЕ!** Чтобы не допустить поражения электрическим током, травм и ожогов, при эксплуатации электроинструмента следует соблюдать приведенные здесь правила техники безопасности.

Перед началом работы прочтите приведенные ниже указания по технике безопасности и храните их вместе с инструментом.

### 5.2 Безопасная организация рабочего места



- Перед началом работ согласуйте их с начальником строительного участка (прорабом). Выполнение отверстий в зданиях и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций.
- Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- Обеспечьте хорошее проветривание рабочего места.
- Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
- Определите потенциально опасную зону. Убедитесь, что при падении или выскальзывании с места установки инструмент не угрожает людям или оборудованию. Примите необходимые меры для надежной фиксации сверлящего зерна. В целях безопасности следует также надежно оградить место сверления.
- Надежно фиксируйте обрабатываемую деталь. Для фиксации детали используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- Используйте защитные приспособления. Работайте в защитных очках.
- Если при работе образуется пыль, используйте респиратор.
- Работайте в удобной рабочей одежде. Не надевайте свободной одежды или украшений, чтобы они не попали в подвижные узлы инструмента. Длинные волосы уберите под головной убор.
- При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать обувь с нескользящей подошвой.
- Не допускайте к инструменту посторонних лиц. Не разрешайте посторонним лицам, в особенности детям, прикасаться к инструменту или удлинителю кабелю. Не допускайте их в рабочую зону.
- Не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- Во избежание падения сетевой кабель, удлинители и водяной шланг отводите от инструмента назад и понизу.
- Сетевой и удлинительный кабели, всасывающий и вакуумный шланги держите вдали от подвижных узлов установки.

- **-ВНИМАНИЕ-** Перед началом работы проверьте место сверления на отсутствие токопроводящих кабелей.

● Скрытые электрические провода, газовые и водопроводные трубы могут представлять серьезную опасность, если они будут повреждены при работах. Поэтому предварительно проверяйте рабочее место, например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если Вы случайно заденете электропроводку.

- Выполнять работы по электропроводке запрещается.
- **-ВНИМАНИЕ-** эксплуатация инструмента **DD 500** разрешается только с использованием исправного автомата токовой защиты (автомат защитного отключения). Перед каждым подключением к сети всегда проверяйте наличие автомата токовой защиты и убедитесь в его исправности.
- Перед использованием проверяйте все коронки на исправность. Деформированные или поврежденные коронки использовать запрещается.

### 5.3 Общие меры безопасности



- Правильно используйте инструмент. При выполнении тяжелых работ не используйте маломощные инструменты. Используйте инструмент только по назначению и только в исправном состоянии.
- Используйте только оригинальные принадлежности и вспомогательные устройства, указанные в руководстве по эксплуатации. Применение других принадлежностей и вспомогательных устройств (не рекомендованных в данном руководстве) может привести к травмированию.
- Учитывайте влияние окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.
- Содержите рукоятки сухими и чистыми, очищайте их от масла и смазки.
- Не допускайте перегрузки инструмента. Лучше и безопаснее использовать инструмент в рабочем диапазоне мощности.
- Неиспользуемые инструменты храните в надежном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.
- При перерывах в работе, для чистки, замены сменных инструментов и для технического обслуживания всегда отсоединяйте сетевой кабель от розетки электросети.
- Категорически запрещается использовать инструмент без входящего в комплект поставки автомата токовой защиты (для исполнения GB (Великобритания) — без разделительного транс-

ru

**форматора).** Перед началом работ всегда проверяйте исправность автомата токовой защиты (DD 350 220–240 В).

- Бережно обращайтесь со сменным инструментом. Для качественного и безопасного выполнения работ сменный инструмент должен быть чистым и острым.
- Проверяйте инструмент и принадлежности на отсутствие повреждений. Перед каждым применением инструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных приспособлений и легко повреждаемых деталей. Проверьте 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, если в данном руководстве нет иных указаний.
- Избегайте контакта с отходами сверления.
- При выполнении работ с образованием большого количества пыли, например при сухом сверлении, надевайте защитный респиратор. Подключите пылесос для удаления пыли. Сверление опасных для здоровья материалов (например, асбеста) запрещается.
- **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**
- **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- 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 пылесос/аспиратор. 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.**

### 5.3.1 Механические компоненты



- Соблюдайте указания по уходу и техническому обслуживанию.
- Соблюдайте указания по уходу за инструментом и по замене сменного инструмента.
- Убедитесь, что сменный инструмент соответствует зажимному патрону и надежно закрепляется в нем.
- Убедитесь, что инструмент надежно закреплен на стантине.
- При сверлении, в целях безопасности всегда соблюдайте требуемое расстояние от сверлильной коронки (см. описание опасных зон, гл. 6.1) и не прикасайтесь к вращающимся узлам инструмента. При замене сверлильных коронок всегда отсоединяйте от розетки вилку сетевого кабеля.
- Убедитесь, что все зажимные и регулировочные винты затянуты.
- После демонтажа удлинителя направляющей, крышку (со встроеным ограничителем) следует установить на стантину в направляющую, чтобы обеспечить его функционирование.

### 5.3.2 Электрические компоненты



- Примите меры защиты от поражения электрическим током. При работе с инструментом не прикасайтесь к заземленным конструкциям (например, к трубам, батареям отопления, печам, холодильникам).
- Регулярно проверяйте сетевой кабель инструмента. Для замены поврежденного кабеля привлекайте опытного специалиста-электрика. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.
- Проверяйте техническое состояние инструмента и принадлежностей. В случае повреждений инструмента или его принадлежностей, неполной комплектации или неисправной работы органов управления пользоваться инструментом запрещается.
- В случае повреждения сетевого или удлинительного кабеля во время работы прикасаться к нему запрещается. Отсоедините вилку сетевого кабеля от розетки.
- Неисправные переключатели следует заменить в сервисном центре Hilti. Не пользуйтесь инструментами с неисправными переключателями.
- Ремонт инструмента может осуществляться только специалистами-электриками (сервисной службы Hilti) с использованием оригинальных запасных частей. В противном случае существует риск травмирования.
- Используйте сетевой кабель только по назначению. Никогда не переносите инструмент за кабель. Отсоединяйте кабель от сети только взявшись за вилку, а не за сам кабель.
- Предохраняйте кабель от нагревания, попадания масла и контакта с острыми кромками.
- При работе на открытом воздухе используйте только соответствующие удлинительные кабели.

- При сбое электроснабжения: выключите инструмент и отсоедините кабель от сети.
- Не следует использовать удлинительный кабель с блоком розеток, к которому подключены и одновременно работают несколько инструментов.

### 5.3.3 Защита от ожогов



- При работе сменные инструменты нагреваются. При замене сменного инструмента надевайте защитные перчатки.

### 5.4 Требования, предъявляемые к пользователю

- Инструмент предназначен для профессионального использования.
- Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен быть специально проинформирован о возможных опасностях.
- При выполнении работ будьте всегда внимательны. Будьте уверены в своих действиях, в противном случае эксплуатация приспособления запрещается.
- Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для разминки пальцев.

### 5.5 Индивидуальные средства защиты

- При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, каску, защитные лица должжны надевать защитные очки, каску, защитные накладки, респиратор и защитные перчатки.



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте наушники



Используйте защитные перчатки



Используйте защитную обувь

## 6. Подготовка к работе

ru



### -ОСТОРОЖНО-

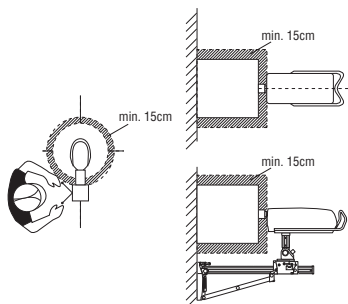
Напряжение сети должно соответствовать указанному на идентификационной табличке.

Инструмент не должен быть подсоединен к сети электропитания.

### 6.1 Подготовка к работе

#### -ОСТОРОЖНО-

Инструмент, алмазная коронка и станина тяжелые. Существует опасность защемления частей тела. Надевайте защитную каску, защитные перчатки и защитную обувь.



Заштрихованная область на чертежах, приведенных выше, обозначает опасную зону. При работе с инструментом соблюдайте минимальное расстояние 15 см от этой зоны.

#### 6.1.1 Установка станины 2

##### -УКАЗАНИЕ-

При монтаже станины соблюдайте следующие указания.

1. Ослабьте болты на конце диагональной опоры и на шарнире направляющей.
2. Поверните направляющую по вертикали до упора.
3. Затяните болты на конце диагональной опоры и на шарнире направляющей.

##### -ОСТОРОЖНО-

На конце направляющей установите верхний ограничитель. Он выполняет защитную функцию и функцию концевой упора.

### 6.1.2 Монтаж рукоятки **3**

#### -УКАЗАНИЕ-

Рукоятку можно установить как с левой, так и с правой стороны на одной из двух осей каретки. Верхняя ось управляет приводом каретки напрямую, нижняя ось – через редуктор.

1. Установите рукоятку на одну из осей каретки с левой или с правой стороны.
2. Закрепите рукоятку с помощью маховичка.

### 6.1.3 Крепление станины с помощью анкера **4**

#### -ВНИМАНИЕ-

Используйте подходящий для данного основания анкер и следуйте указаниям по монтажу от изготовителя анкеров.

#### -УКАЗАНИЕ-

Металлические распорные анкера Hilti (M16) обычно используются для крепления оснастки для алмазного бурения на нерастрескавшемся бетоне. Однако, при определенных условиях может потребоваться альтернативное крепление. С вопросами относительно надежности крепления обращайтесь в сервисную службу компании Hilti.

1. Установите подходящий анкер на расстоянии 330 мм (идеальный вариант) от центра предполагаемого отверстия.
2. Вверните зажимной шпindel (принадлежность) в анкер.
3. Установите станину через шпindel и отцентрируйте её положение с помощью указателя центра отверстия. (при использовании проставки (принадлежность) выровнять станину с помощью указателя центра отверстия невозможно).
4. Наверните зажимную гайку на шпindel, не затягивая её до упора.
5. Выровняйте опорную плиту с помощью трёх установочных болтов. Для этого используйте 2 пузырьковые уровня, расположенных на каретке. Убедитесь в том, что установочные болты плотно прилегают к основанию.
6. Затяните зажимную гайку на зажимном шпинделе гаечным ключом 27 мм. При этом запрещается использовать ударный инструмент, например молоток, так как можно повредить опорную плиту. Чтобы облегчить доступ к болтам можно откинуть распорку. Перед вводом инструмента в эксплуатацию ее следует снова зафиксировать на направляющей.
7. Убедитесь в надёжной фиксации станины.

### 6.1.4 Фиксация станины при помощи вакуумной опорной плиты (принадлежность) **5**

#### -ОСТОРОЖНО-

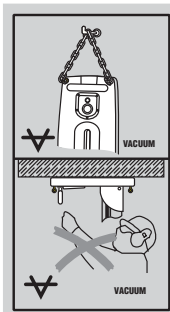
Проверяйте основание, на котором должна крепиться вакуумная опорная плита. Неоднородная, шероховатая поверхность может значительно снизить эффективность вакуумного крепления. Основания с ламинированными или имеющими иное покрытие поверхностями не являются надежными.

#### -ОСТОРОЖНО-

Используется только при сверлении коронками диаметром  $\leq 300$  мм без промежуточного элемента.

#### -УКАЗАНИЕ-

В рукоятку вакуумной опорной плиты вмонтирован вакуумный клапан, при помощи которого создается разрежение. Регулярно проверяйте состояние уплотнителей вакуумной плиты и заменяйте их в случае износа или повреждения.



Сверление над головой с использованием вакуумного крепления запрещается.

1. Отверните 4 установочных болта таким образом, чтобы они выступали из вакуумной опорной плиты примерно на 5 мм.
2. Подсоедините вакуумный штуцер опорной плиты к вакуумному насосу.
3. Установите станину на вакуумную опорную плиту.
4. Установите прилагаемый болт с подкладной шайбой.
5. Найдите центр предполагаемого отверстия.
6. Проведите от центра отверстия в направлении места установки станины линию длиной примерно 800 мм.
7. На линии 800 мм отложите от центра предполагаемого отверстия 165 мм/6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>".
8. Выровняйте вакуумную опорную плиту так, чтобы ее метки совпали с линией 800 мм.
9. Выровняйте вакуумную опорную плиту так, чтобы середина ее переднего края совпала с отметкой 165 мм/6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>".

**-ОСТОРОЖНО-** Перед использованием вакуумного насоса ознакомьтесь с руководством по его эксплуатации. Соблюдайте приведенные в нем указания.

10. Включите вакуумный насос и нажмите на вакуумный клапан.
11. Если станина установлена правильно, то отпустите вакуумный клапан и прижмите станину к основанию.

**-ОСТОРОЖНО-** Перед началом работы и во время ее выполнения стрелка манометра должна находиться в зеленом поле.

12. Выровняйте вакуумную опорную плиту при помощи четырех установочных болтов. Используйте пузырьковые уровни, встроенные на каретке.

- ВНИМАНИЕ-** Выравнивание положения анкерной опорной плиты на вакуумной опорной плите запрещается.
13. При горизонтальном сверлении станину следует зафиксировать дополнительно. (например, цепью, прикрепленной к анкеру и т.д.)
  14. Убедитесь в надежности фиксации станины.



### 6.1.5 Изменение угла сверления на станине

(макс. на 45°) **6**

#### -ОСТОРОЖНО-

Опасность защемления пальцев шарнирами. Надевайте защитные перчатки.

1. Ослабьте болты на конце распорки и на шарнире направляющей.
2. Установите направляющую в нужное положение. Для удобства на задней стенке направляющей нанесена градусная шкала.
3. По окончании изменения угла затяните оба болта.

### 6.1.6 Удлинение направляющей

(принадлежность) **7**

#### -ОСТОРОЖНО-

Для засверливания нельзя использовать коронки или удлинители с общей длиной более 650 мм.

1. Снимите крышку (с концевым упором) на верхнем конце направляющей и установите ее на удлинителе направляющей.
2. Вставьте штифт удлинителя направляющей в направляющую.
3. Зафиксируйте удлинитель направляющей, вращая эксцентрики.
4. В качестве дополнительного концевой упора можно использовать ограничитель глубины (принадлежность) на направляющей.
5. После демонтажа удлинителя направляющей, крышку с концевым упором следует установить на верхний конец направляющей для того, чтобы обеспечить безопасное функционирование инструмента.

### 6.1.7 Монтаж вставки (принадлежность) **8**

#### -УКАЗАНИЕ-

При использовании алмазных коронок диаметром более 300 мм, следует увеличить расстояние между осью сверления и станиной при помощи вставки. При использовании вставки использование указателей центра отверстия невозможно. Следует последовательно установить 2 промежуточных элемента.

При поставке инструмент вставка не установлена.

1. Зафиксируйте каретку на направляющей при помощи соответствующего устройства фиксации. Каретка блокирована, если зафиксирован стопорный палец. Посредством легкого вращения рукоятки убедитесь в фиксации каретки. В этой позиции каретка будет неподвижной.
2. Выньте эксцентрик фиксатора инструмента.
3. Вставьте вставку в каретку.
4. Вставьте эксцентрик в каретку до упора.
5. Затяните эксцентрик.

### 6.1.8 Крепление инструмент на станине **9**

#### -ОСТОРОЖНО-

Инструмент должен быть отсоединен от сети электропитания.

1. Зафиксируйте каретку на направляющей при помощи соответствующего устройства фиксации. Каретка блокирована, если зафиксирован стопорный палец. Посредством легкого вращения рукоятки убедитесь в фиксации каретки. В этой позиции каретка будет неподвижной.

2. Выньте эксцентрик фиксатора инструмента.
3. Вставьте инструмент в каретку или в промежуточный элемент.
4. Вставьте эксцентрик до упора в каретку или вставку.
5. Затяните эксцентрик.
6. Закрепите кабель в кабельном держателе на крышке каретки.
7. Убедитесь в надежности фиксации инструмента.

### 6.1.9 Монтаж соединительной муфты водяного шланга

#### -УКАЗАНИЕ-

Перед вводом инструмента в эксплуатацию убедитесь, что трехходовой клапан установлен в положение для сухого или мокрого сверления.

1. Подсоедините муфту водяного шланга к инструменту.
2. Подсоедините подающий шланг к системе подачи воды (соединительный шланг).

#### -УКАЗАНИЕ-

В качестве дополнительного оборудования, между индикатором расхода воды и соединительной муфтой водяного шланга можно установить датчик расхода воды.

#### -ОСТОРОЖНО-

Регулярно проверяйте шланги на отсутствие повреждений. Следите за тем, чтобы максимально допустимое давление в них не превышало 6 бар.

### 6.1.10 Монтаж системы водоотвода

(принадлежность) **10**

#### -УКАЗАНИЕ-

Система водоотвода позволяет воде уходить из коронки, не загрязняя рабочее место. При использовании сверильных коронок диаметром до 250 мм компания Hilti настоятельно рекомендует использовать систему водоотвода. Лучший результат достигается в сочетании с промышленным пылесосом.

Станина должна располагаться по отношению к потолку под углом 90°.

Диаметр уплотнителя должен соответствовать диаметру алмазной коронки.

1. Ослабьте болт на шарнире станины (на передней стороне направляющей, снизу)
2. Вставьте держатель водяного коллектора и закрепите болтом снизу.
3. Затяните болт.
4. Установите водяной коллектор в держатель между двумя подвижными кронштейнами.
5. При помощи двух болтов присоедините водяной коллектор к держателю.
6. Подсоедините промышленный пылесос к водяному коллектору. Или же подсоедините водопроводный шланг для отвода воды.

### 6.1.11 Монтаж ограничителя глубины

(принадлежность)

1. Вращая рукоятку, подведите сверильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
2. Отрегулируйте требуемую глубину сверления между кареткой и ограничителем глубины.



3. Зафиксируйте ограничитель глубины при помощи зажимного болта.

### 6.1.12 Монтаж алмазных коронок (с зажимным патроном HiTi BL)

#### -ОСТОРОЖНО-

В случае неправильной установки или неправильного выбора положения буровой коронки могут возникнуть опасные ситуации вследствие разрушения и отлета частиц рабочего инструмента или обрабатываемого материала. Проверьте правильность установки буровой коронки.

#### -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-

В процессе работы или заточки сменный инструмент нагревается. При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки.

1. Закрепите каретку на направляющей при помощи устройства фиксации каретки и убедитесь в надежности крепления.
2. Вставьте хвостовик алмазной коронки в зажимной патрон.
3. Закройте зажимной патрон, вращая его в направлении символа "закрыть" (закрытые скобки).
4. Убедитесь, что алмазная коронка надежно закреплена в патроне. Для этого потяните ее и попытайтесь сдвинуть ее блок.

### 6.1.13 Выбор частоты вращения

Выберите частоту вращения в соответствии с диаметром выбранной коронки.

При работе инструмента возможна регулировка частоты вращения сверлильной коронки.

### 6.2 Транспортировка и хранение



#### -ОСТОРОЖНО-

Транспортировка инструмента, станины и коронок осуществляется по отдельности.

Для облегчения транспортировки используйте колеса (принадлежность).

Перед постановкой инструмента на хранение откройте регулятор расхода воды. В случае эксплуатации при темпера-

туре ниже точки замерзания убедитесь в отсутствии воды в инструменте (7.10).

### 6.3 Использование удлинительного кабеля

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

#### 6.3.1 Рекомендуемые мин. сечения и макс. длина кабелей для DD 350:

Напряжение сети	Сечение проводов				
	мм <sup>2</sup>				
Сечение проводов	1,5	2,0	2,5	3,5	4,0
110 В	не разреш.	не разреш.	не разреш.	20 м	20 м
220–240 В	20 м	—	40 м	50 м	60 м

Использовать удлинительные кабели с сечением 1,25 мм<sup>2</sup> и 16 AWG запрещается.

#### 6.3.2 Рекомендуемые мин. сечения и макс. длина кабелей для DD 500:

Напряжение сети	Сечение проводов	
	мм <sup>2</sup>	
Сечение проводов	1,5	2,5
380–440 В	30 м	75 м

### 6.4. Использование генератора или трансформатора

#### 6.4.1 DD 350

Инструмент может получать электропитание от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований:

- переменное напряжение, выходная мощность мин. 7000 ВА.
- рабочее напряжение должно находиться в пределах от +5 % до 10 % от номинального напряжения;
- частота 50–60 Гц; макс. 65 Гц.
- должен быть установлен автоматический стабилизатор напряжения с пусковым усилителем.

Использование генератора/трансформатора для одновременного электропитания других устройств категорически воспрещается. При включении/выключении других устройств возможны скачки напряжения питания, которые могут повредить инструмент.

#### 6.4.2 DD 500

Инструмент может питаться от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований:

- переменное напряжение, выходная мощность мин. 10 000 ВА.
- рабочее напряжение должно находиться в пределах от +5 % до 10 % от номинального напряжения;
- частота 50–60 Гц; макс. 65 Гц.
- должен быть установлен автоматический стабилизатор напряжения с пусковым усилителем.

Использование генератора/трансформатора для одновременного электропитания других устройств категорически воспрещается. При включении/выключении других устройств возможны скачки напряжения питания, которые могут повредить инструмент.

## 7. Эксплуатация



### -ОПАСНО-

Регулярно проверяйте состояние заземления и соединения инструмента с ним.

### -ОСТОРОЖНО-

При работе инструмент производит шум. Используйте защитные наушники.

### -ОСТОРОЖНО-

В процессе сверления образуются осколки рабочего материала, которые могут представлять опасность. Надевайте защитные очки и респиратор.

### 7.2 Таблица скоростей сверления и соответствующих им диаметров сверлильных коронок

#### DD 350

Скорость	Диаметр сверлильных коронок	Частота вращения без нагрузки	
		220–240 В [ /min ]	110 В [ /min ]
1	52–62 мм/2″–2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> ″	667	667
2	72–92 мм/2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ″–3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″	667	667
3	102–112 мм/4″–4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″	667	619
4	122 мм/4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ″	619	571
5	127–142 мм/5″–5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″	571	524
6	152–162 мм/6″–6 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ″	524	464
7	172–182 мм/6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ″–7″	405	369
8	202 мм/8″	357	321
9	225–250 мм/9″–10″	310	286
10	300–500 мм/12″–20″	286	238

#### DD 500

Скорость	Диаметр сверлильных коронок	Частота вращения без нагрузки	
		380–415 В [ /min ]	
1	82–92 мм/3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ″–3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″	571	
2	102–112 мм/4″–4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″	571	
3	122–132 мм/4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ″–5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ″	571	
4	142–172 мм/5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ″–6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ″	571	
5	182–202 мм/7″–8″	510	
6	225–250 мм/9″–10″	429	
7	300 мм/12″	367	
8	350 мм/14″	327	
9	400 мм/16″	286	
10	450–600 мм/18″–24″	265	

### 7.3 Сверление без системы водоотвода и промышленного пылесоса

#### -ОСТОРОЖНО-

Водоотвод во время работы не осуществляется.

#### 7.3.1 Включение инструмента

1. Медленно откройте регулятор расхода воды и выберите требуемый расход.
2. Убедитесь, что сверлильная коронка не касается места предполагаемого отверстия.

### 7.1 Подключение и проверка автомата токовой защиты (DD 350 220–240 В)

#### -ОСТОРОЖНО-

(в исполнении для сетей 110 В используйте разделительный трансформатор)

1. Вставьте вилку сетевого кабеля инструмента в розетку электросети с заземлением.
2. Нажмите кнопку "ON" автомата токовой защиты (должен загореться индикатор).
3. Нажмите кнопку "TEST" автомата токовой защиты (индикатор должен погаснуть).

#### -ОПАСНО-

Если индикатор продолжает гореть, дальнейшее использование инструмента запрещено. Доверяйте ремонт инструмента только квалифицированному персоналу, использующему оригинальные запчасти.

4. Нажмите кнопку "ON" автомата токовой защиты (должен загореться индикатор).

катором мощности. (Идеальная мощность сверления достигнута, когда на дисплее загорятся зеленые индикаторы).

### 7.3.2 Использование функции засверливания

#### -УКАЗАНИЕ-

При начале сверления может возникнуть сильная вибрация. В этом случае используйте функцию засверливания.

1. Нажмите кнопку включения инструмента.
2. Нажмите кнопку включения инструмента еще раз. Сверлильная коронка в данном случае вращается очень медленно (прим. 21 /min).
3. Сильно надавите на сверлильную коронку в месте предполагаемого отверстия.
4. После короткого засверливания (прим. 5 с) нажмите повторно на кнопку включения. Сверлильная коронка начнет вращаться с нормальной частотой вращения. Продолжайте работу в обычном режиме.

### 7.3.3 Сверление металлических конструкций

#### -УКАЗАНИЕ-

При замедлении производительности сверления сверло, возможно, наткнулось на армированные конструкции. В этом случае рекомендуется выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку Iron Boost (функция сверления металла).
2. Когда производительность сверления возрастет и сверло снова погрузится в бетон, нажмите кнопку Iron Boost снова. Функция Iron Boost отключится.

#### -УКАЗАНИЕ-

Используйте функцию Iron Boost для сверления армированного бетона. После того, как армированные конструкции просверлены, выключайте функцию для того, чтобы не сокращался срок службы сверлильных коронок.

### 7.4 Сверление с системой водоотвода (принадлежность)

#### -УКАЗАНИЕ-

Сверление с наклоном при использовании системы водоотвода невозможно. При работе вода отводится по шлангу.

#### -ОСТОРОЖНО-

Убедитесь, что сверлильная коронка и водоулавливающее кольцо отцентрованы по отношению друг к другу. При сверлении в потолке алмазная коронка наполняется водой.

### 7.4.1 Включение инструмента **14**

1. Медленно откройте регулятор расхода воды и выберите требуемый расход.
2. Убедитесь, что сверлильная коронка не касается места предполагаемого отверстия.
3. Нажмите кнопку включения инструмента.
4. Ослабьте устройство фиксации каретки и одновременно крепко удерживайте рукоятку.
5. Вращая рукоятку, подведите сверлильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
6. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентруется, и только затем увеличивайте прижим.
7. Регулируйте давление прижима в соответствии с индикатором мощности. (Идеальная мощность сверления достигнута, когда на дисплее загорятся зеленые индикаторы).

### 7.5 Сверление с системой водоотвода и промышленным пылесосом (принадлежность)

#### -УКАЗАНИЕ-

Сверление наклоном при использовании системы водоотвода невозможно. При работе вода отводится по шлангу. Перед началом сверления промышленный пылесос включается вручную, по завершении работ его следует также отключить вручную.

#### -ОСТОРОЖНО-

Убедитесь, что сверлильная коронка и водоулавливающее кольцо отцентрованы по отношению друг к другу. При сверлении в потолке алмазная коронка наполняется водой.

### 7.5.1 Включение **15**

1. Включите промышленный пылесос. Использование его в автоматическом режиме запрещается.
2. Обеспечьте подачу воды.
3. Откройте ручной клапан для промывки.
4. Убедитесь, что сверлильная коронка не касается места предполагаемого отверстия.
5. Нажмите кнопку включения инструмента.
6. Ослабьте устройство фиксации каретки и одновременно крепко удерживайте рукоятку.
7. Вращая рукоятку, подведите сверлильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
8. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентруется, и только затем увеличивайте прижим.
9. Регулируйте давление прижима в соответствии с индикатором мощности. (Идеальная мощность сверления достигнута, когда на дисплее загорятся зеленые индикаторы).

### 7.6 Сухое сверление

#### -УКАЗАНИЕ-

Трехходовой клапан должен быть установлен в положение "Сухое сверление". Для удаления пыли при работе используйте входящую в комплект принадлежности систему пылеудаления, состоящую из водоулавливающего кольца соответствующего диаметра, фитинга и пылесоса. Для надежного удаления пыли к сверлильным коронкам должен подаваться сжатый воздух с расходом 30 л/с. Если при работе образуется пыль, используйте респиратор.

1. Выньте сливную пробку.
2. Отрегулируйте подачу воды (охлаждение двигателя).
3. Обеспечьте отвод охлаждающей воды.
4. Включите пылеотсасывающее устройство и подачу сжатого воздуха.
5. Убедитесь, что сверлильная коронка не касается места предполагаемого отверстия.
6. Нажмите кнопку включения инструмента.
7. Ослабьте устройство фиксации каретки и одновременно крепко удерживайте рукоятку.
8. Вращая рукоятку, подведите сверлильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
9. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентруется, и только затем увеличивайте прижим.
10. Регулируйте давление прижима в соответствии с индикатором мощности. (Идеальная мощность сверления

достигнута, когда на дисплее загорятся зеленые индикаторы).

### 7.7 Выключение инструмента 16

1. Выключите инструмент.
2. Выньте алмазную коронку из отверстия.

#### **-ОСТОРОЖНО-**

- Будьте осторожны при выполнении работ в потолке: при сверлении в потолке алмазная коронка наполняется водой.
3. Заблокируйте каретку. Каретка заблокирована, если зафиксирован стопорный палец. Посредством легкого вращения рукоятки убедитесь в фиксации каретки. В этой позиции каретка будет неподвижной.
  4. Закройте регулятор расхода воды.
  5. Отключите промышленный пылесос (если он установлен).
  6. По окончании сверления в потолке прежде всего следует слить воду. Для этого выньте сливную пробку, подсоедините сливной шланг (принадлежность) к сливному отверстию и установите трехходовой клапан в среднее положение. Отвод воды обеспечен.
  7. Чтобы обеспечить устойчивость конструкции, опустите коронку вниз или же выньте указатель центра отверстия (не действует при использовании вакуумной опорной плиты).
  8. Выньте из розетки вилку сетевого кабеля или отключите автомат токовой защиты.
  9. Снимите сверильный керн.

#### **-ОСТОРОЖНО-**

Сверильный керн может быть очень тяжелым.

### 7.8 Порядок действий в случае заклинивания сверильной коронки

При заклинивании сверильной коронки сначала сработывает фрикционная муфта, пока оператор не выключит инструмент. Разблокировать сверильную коронку можно с помощью следующих действий:

#### **Разблокировка сверильной коронки с помощью рожкового ключа**

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Захватите хвостовик сверильной коронки подходящим рожковым ключом и разблокируйте её путём отворачивания.

## 8. Уход и техническое обслуживание

#### **-ОСТОРОЖНО-**

Отсоедините вилку сетевого кабеля от розетки.

#### **-ОСТОРОЖНО-**

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

#### **Уход за сменным инструментом и металлическими деталями**

Удаляйте скопившуюся грязь со сменных инструментов и зажимного патрона, защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

### 8.1 Уход за инструментом

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной

3. Вставьте вилку сетевого кабеля инструмента в розетку электросети.

4. Продолжите процесс сверления.

#### **Разблокировка сверильной коронки с помощью крестообразной рукоятки (только при использовании станины)**

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Извлеките сверильную коронку из основания с помощью крестообразной рукоятки.
3. Вставьте вилку сетевого кабеля инструмента в розетку электросети.
4. Продолжите процесс сверления.

### 7.9 Снятие инструмента со станины 17

#### **-ОСТОРОЖНО-**

Инструмент должен быть отсоединен от сети электропитания.

1. Зафиксируйте каретку на направляющей при помощи соответствующего устройства фиксации. Каретка заблокирована, если зафиксирован стопорный палец. Посредством легкого вращения рукоятки убедитесь в фиксации каретки. В этой позиции каретка будет неподвижной.
2. Крепко возьмите инструмент за ручку. (**-ОСТОРОЖНО-** Инструмент может опрокинуться).
3. Ослабьте эксцентрик фиксатора инструмента.
4. Выньте эксцентрик.
5. Выньте инструмент из каретки.
6. Вставьте эксцентрик в каретку до упора.

### 7.10 Хранение и перерывы в работе при минусовой температуре

#### **-ОСТОРОЖНО-**

При температуре ниже 0° C (32° F) в случае перерывов в работе более чем на один час или при хранении канал подачи воды следует продуть сжатым воздухом.

1. Отсоедините водопроводные шланги от инструмента.
2. Откройте регулятор расхода воды.
3. Установите трехходовой клапан в положение для мокрого сверления.
4. Продуйте (макс. давление 3 бар) канал подачи воды.

### 7.11 Утилизация отходов сверления

См. раздел 10 Утилизация.

пластмассы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной протирочной тканью. Для очистки не используйте распылитель или пароструйное устройство! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

### 8.2 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Пользоваться инструментом с поврежденными узлами и неисправными элементами управления и компонентами запрещается. Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti. Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

## 8.3 Индикаторы

	Тип индикации	Рекомендации
<b>Сервисный индикатор</b>	Горит	Обратитесь в сервисную службу Hilti.
	Мигает	Неисправность (см. гл. "Устранение неисправностей")
	Продолжает мигать	Немедленно сдайте инструмент в сервисную службу Hilti (несоблюдение данной рекомендации приведет к потере двухгодичного гарантийного обслуживания!)
<b>Индикатор перегрева/ пониженного и повышенного напряжения</b>	Горит	Проверьте подачу воды
	Мигает	Проверьте питание (см. гл. "Устранение неисправностей")

## 8.4 Регулировка зазора между направляющей и кареткой 18

Зазор между направляющей и кареткой регулируется при помощи 4 эксцентриковых болтов, расположенных на каретке.

Для регулировки доступны 4 изображенных на рис. ролика. Для регулировки зазора снимите инструмент со станины и при помощи рукоятки передвиньте каретку вверх по направляющей. 4 ролика регулируются следующим образом:

1. Слегка ослабьте стопорный болт при помощи ключа для внутренних шестигранников SW5 (болт не вынимается).

2. При помощи гаечного ключа SW19 проворачивайте эксцентрик и одновременно передвигайте ролик по направляющей.

3. Затяните стопорный винт.

4. Проверка: При оптимальной настройке каретка останется на своем месте. После установки инструмента каретка должна опускаться под действием собственного веса.

## 8.5 Контроль после ухода за инструментом и технического обслуживания

После работ по уходу и технического обслуживания проведите проверку исправности инструмента.

# 9. Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается	Отсутствует электропитание	Подключите другой электроприбор и проверьте, работает ли он; Проверьте исправность соединений, электропроводку, автомат токовой защиты (DD 350), сетевые предохранители
	Неисправна сетевая кабель или вилка	Обратитесь в сервисный центр Hilti
	Неисправен выключатель	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Инструмент не работает, горит индикатор перегрева/пониженного и повышенного напряжения	Перегрев инструмента	Выключите инструмент (нажмите кнопку выключения) и снова включите его. Проверьте подачу воды, после охлаждения инструмент снова готов к работе
Инструмент не работает, мигает индикатор перегрева/пониженного и повышенного напряжения	Неисправность электропитания (повышенное/пониженное напряжение, у DD 500 обрыв фазы)	Выключите инструмент (нажмите кнопку выключения) и снова включите его. Проверьте питание (особенно у генератора и трансформатора)
Инструмент не работает, мигает сервисный индикатор	Неисправен инструмент или сработала система безопасности	Выключите инструмент (нажмите кнопку выключения) и снова включите его. Если неисправность не устранится, обратитесь в сервисный центр Hilti
Инструмент работает, мигает сервисный индикатор	Наступило время сервисного обслуживания	Обратитесь в сервисную службу Hilti.
Инструмент работает, горит сервисный индикатор	Превышен интервал сервисного обслуживания	Немедленно сдайте инструмент в сервисную службу Hilti.
Электродвигатель работает. Алмазная коронка не вращается	Неисправен редуктор	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti

Падает скорость сверления	Затупилась алмазная коронка	Заточите алмазную коронку; используйте для этого плиту для заточки
	Затупилась алмазная коронка	Неверно выбрана сверлильная коронка, обратитесь за консультацией в Hilti
	Слишком высокое давление воды/напор	При помощи регулятора расхода воды уменьшите расход воды (мин. требуемый расход 0,5 л/мин)
	Сверлильный керн западает в алмазной коронке	Выньте керн
	Достигнута максимальная глубина сверления	Выньте керн и установите удлинитель для сверлильной коронки
	Неисправна алмазная коронка	Проверьте алмазную коронку на отсутствие неисправностей, при необходимости замените ее
	Неисправен редуктор	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Электродвигатель отключается	Сверлильная коронка заблокирована длительное время	Поднимите блокиратор, выключите электродвигатель и снова включите его
	Прервано электроснабжение	Проверьте исправность соединений, электропроводку, автомат токовой защиты (DD 350), сетевые предохранители
	Неисправна электроника	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Из-под патрона или из корпуса редуктора вытекает вода	Неисправно кольцо для уплотнения вала	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
	Слишком высокое давление воды	Уменьшите давление воды
Алмазная коронка не вставляется в зажимной патрон	Неисправен или загрязнен хвостовик/зажимной патрон	Очистите хвостовик/зажимной патрон, при необходимости замените их
Алмазная коронка не вставляется в зажимной патрон	Сверлильная коронка недостаточно надежно закреплена в зажимном патроне	Затяните зажимной патрон
	Загрязнен хвостовик/зажимной патрон	Очистите хвостовик/зажимной патрон
	Неисправен уплотнитель зажимного патрона или хвостовика	Проверьте прокладку, в случае необходимости замените ее
Слишком большие зазоры в инструменте	Ослаблены болты на конце диагональной опоры и на шарнире направляющей	Затяните болты
	Сверлильная коронка недостаточно надежно закреплена в зажимном патроне	Затяните зажимной патрон
	Ослаблен фиксатор инструмента	Затяните фиксатор инструмента
	Не затянуты установочные болты или зажимной стержень	Затяните установочные болты или зажимной стержень
	Слишком большой зазор каретки	Отрегулируйте зазор каретки
	Слишком большой зазор зажимного патрона	Проверьте вращение зажимного патрона на биение, при необходимости замените его
	Неисправен хвостовик	Проверьте хвостовик, при необходимости замените его

Неверно установлен зажимной патрон	Зажимной патрон затянут до упора. Затяните винт с шестигранной головкой моментом 35 Нм
Неверная фиксация места предполагаемого отверстия	Проверьте крепления и затяжку установочных винтов

## 10. Утилизация



Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, может быть использовано повторно. 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.



Только для стран ЕС

Не утилизируйте электроприборы вместе с обычным мусором!

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

ru

### Утилизация отходов сверления

В целях охраны окружающей среды, попадание отходов сверления в реки, озера или другие природные водоемы без соответствующей предварительной обработки недопустимо. Соответствующую информацию и инструкции можно получить у местных властей.

### Мы рекомендуем следующую предварительную обработку:

Соберите отходы сверления (например, при помощи промышленного пылесоса).

Дайте отходам отстояться и утилизируйте твердые материалы на свалку промышленных отходов (добавление флокулянтов ускоряет процесс отстаивания).

Перед сливом воды из отходов сверления (с pH >7) в канализацию, воду следует нейтрализовать добавлением кислых реагентов или разбавить большим количеством воды.



## 11. Гарантия производителя

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

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

**Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.**

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

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

## 12. Декларация соответствия нормам ЕС

Обозначение:	Станок для алмазного сверления
Тип устройства:	DD 350
Год выпуска:	2004

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 61029-1, EN 61029-2-6, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

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

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality & Process Management  
BA Electric Tools & Accessories  
01/2012

**Johannes W. Huber**  
Senior Vice President  
BU Diamond  
01/2012

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

Обозначение:	Станок для алмазного сверления
Тип устройства:	DD 500
Год выпуска:	2004

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, EN ISO 12100, EN 60204-1.

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

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality & Process Management  
BA Electric Tools & Accessories  
01/2012

**Johannes W. Huber**  
Senior Vice President  
BU Diamond  
01/2012

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

ru





Hilti  
LI-9  
Tel.:  
Fax:  
www

Hilti  
W 3  
Print  
Right

# HILTI

Hilti Corporation  
494 Schaan  
Tel: +423 / 234 21 11  
Fax: +423 / 234 29 65  
www.hilti.com

# DD 350 / DD 500



# HILTI

® = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
074 | 1013 | 10-Pos. 1 | 1  
Printed in Germany © 2013  
All rights of technical and programme changes reserved S. E. & O.

224733 / A4