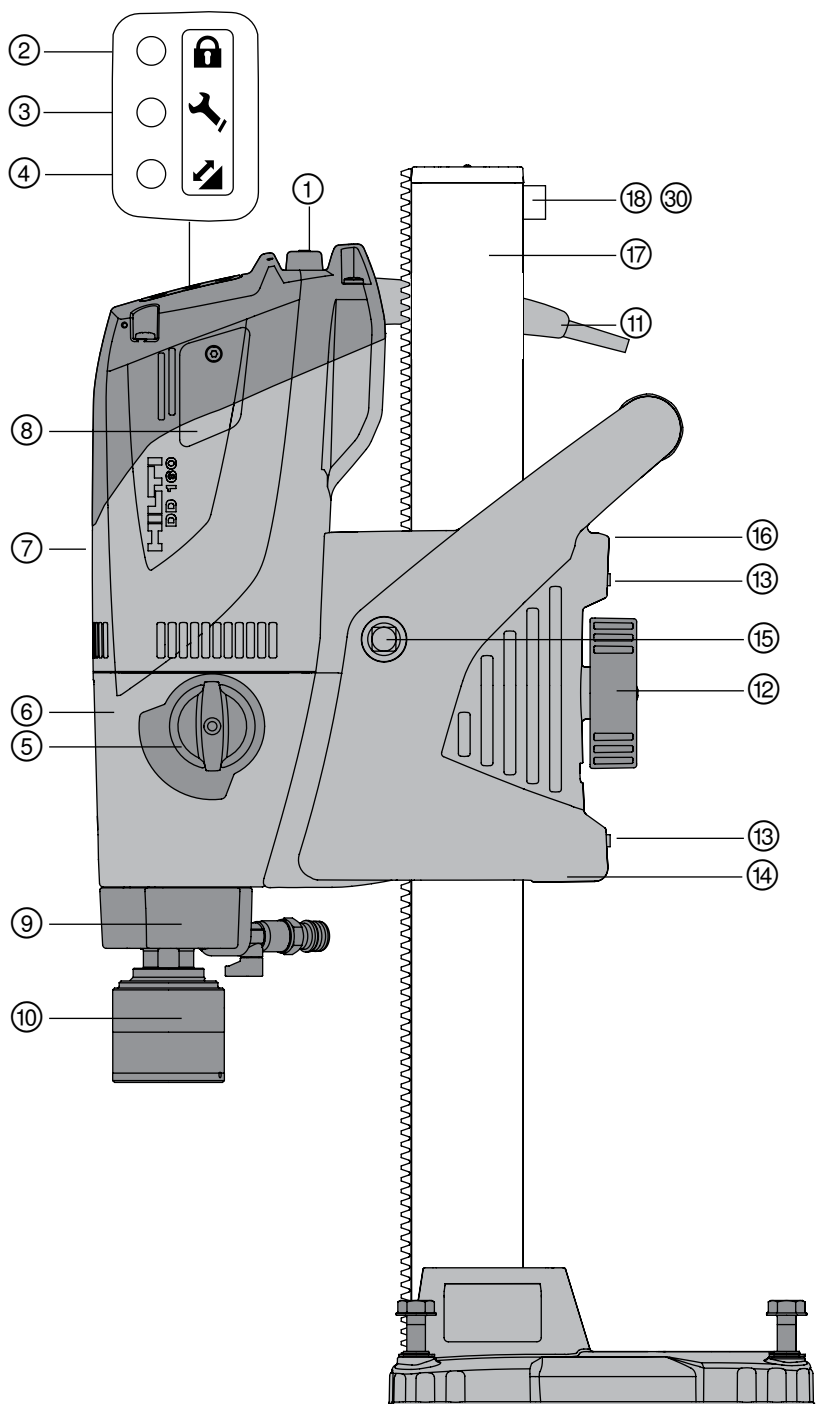
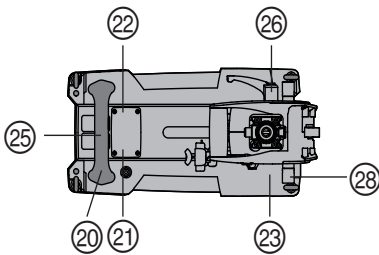
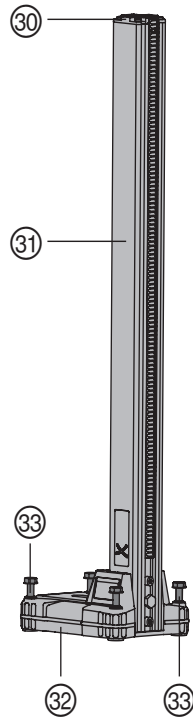
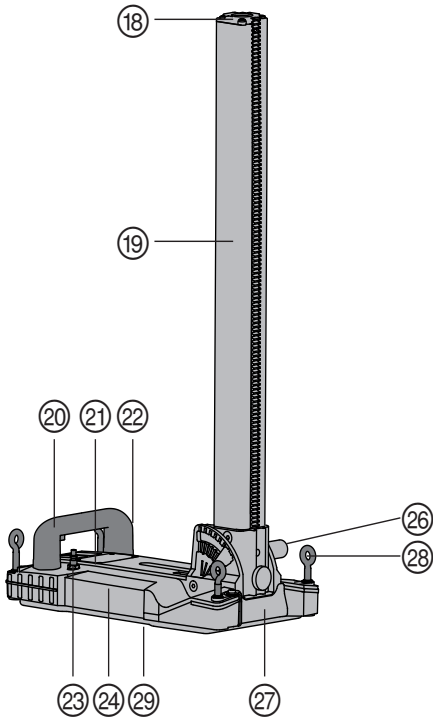


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

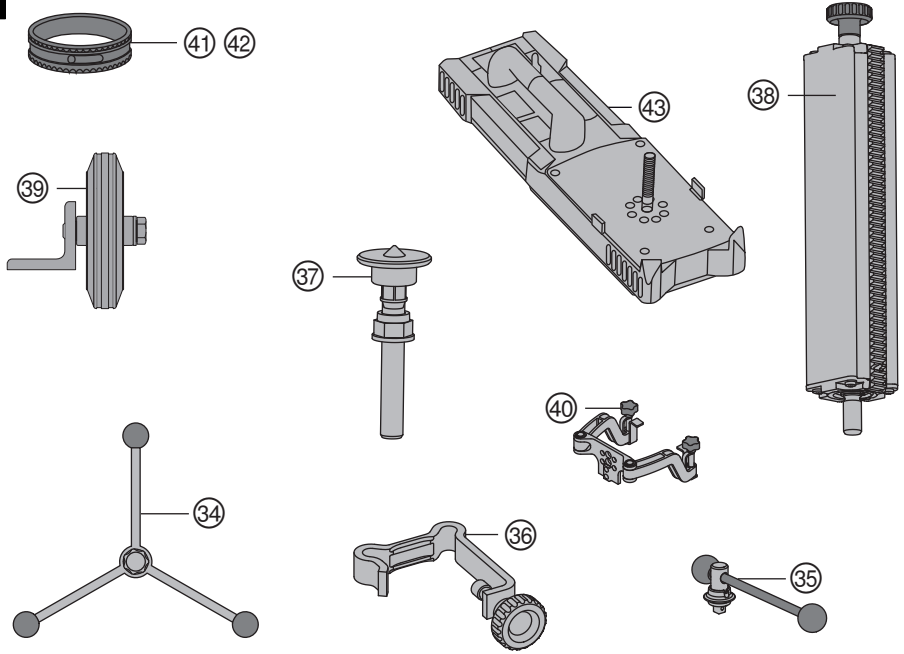


1

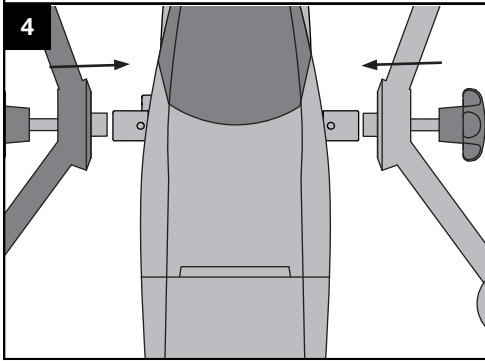




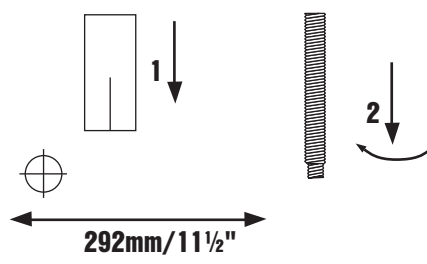
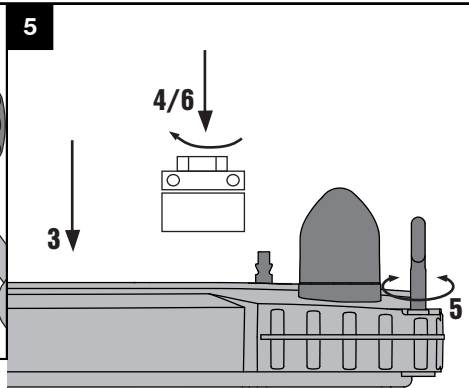
3

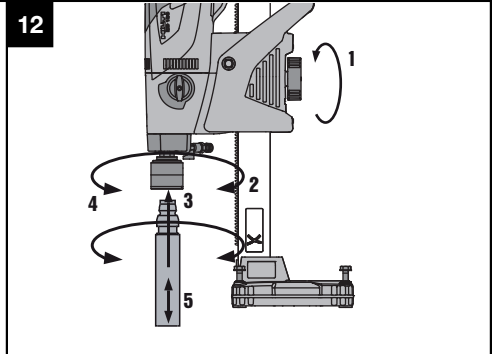
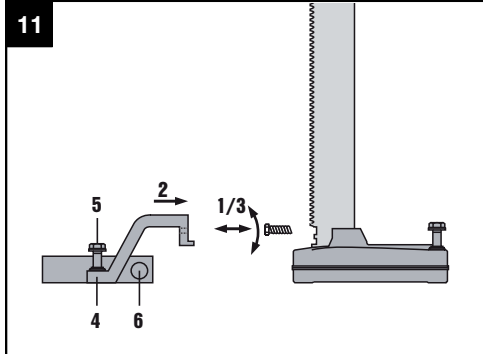
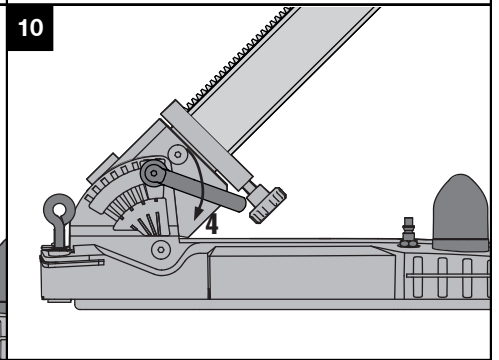
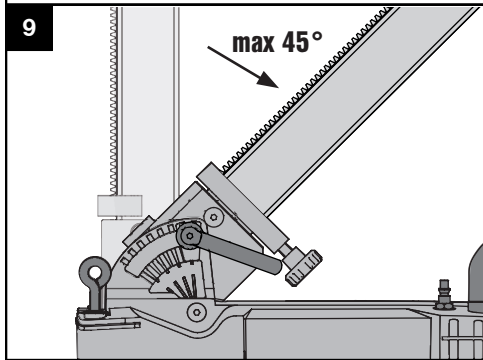
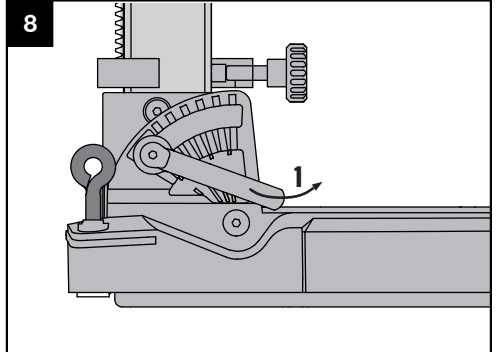
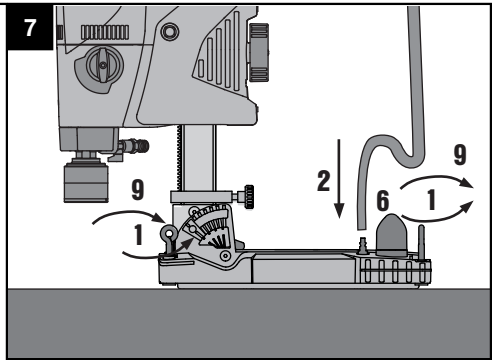
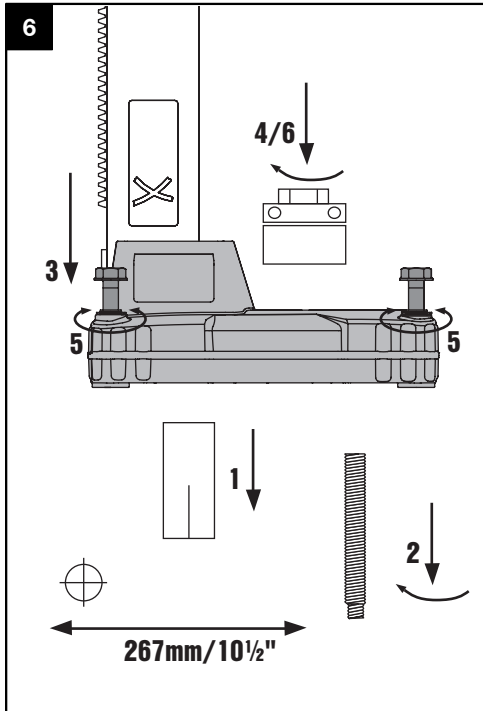


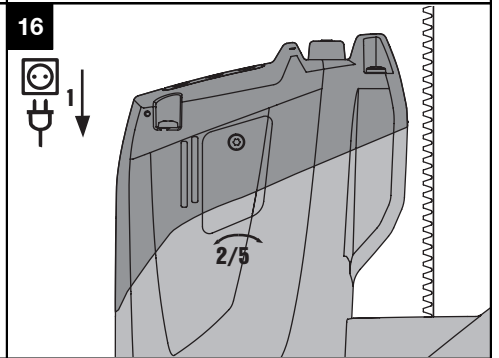
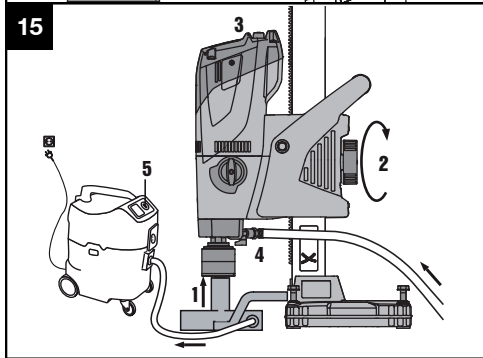
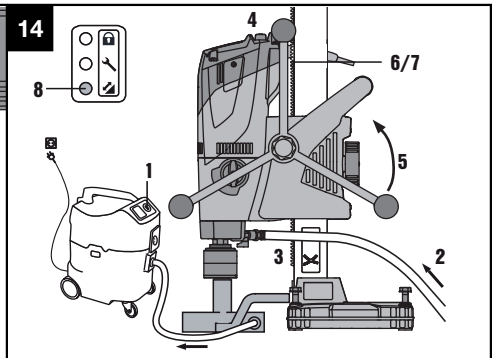
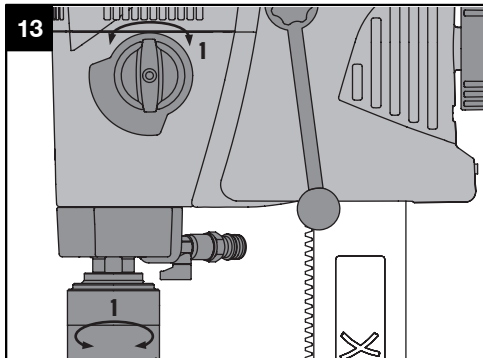
4



5







Станок алмазного сверления DD 160

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	270
2 Описание	272
3 Принадлежности	275
4 Технические характеристики	275
5 Указания по технике безопасности	276
6 Подготовка к работе	279
7 Эксплуатация	283
8 Уход и техническое обслуживание	286
9 Поиск и устранение неисправностей	287
10 Утилизация	289
11 Гарантия производителя	289
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	289

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 160.

Компоненты станка, элементы управления и элементы индикации (привод и станина) 1

Станок алмазного сверления DD 160

- 1 Основной выключатель
- 2 Индикатор системы защиты от кражи
- 3 Сервисный индикатор
- 4 Индикатор мощности сверления
- 5 Переключатель редуктора
- 6 Редуктор
- 7 Двигатель
- 8 Защитный кожух угольных щёток
- 9 Муфта для промывки
- 10 Зажимной патрон

- 11 Сетевой кабель, включая автомат защиты от тока утечки (PRCD)
- 12 Устройство фиксации каретки
- 13 Винты для регулировки зазора каретки
- 14 Каретка
- 15 Муфта маховика
- 16 Держатель кабеля
- 17 Станина
- 18 Винтовой упор
- 30 Винтовой упор

Станина с комбинированной опорной плитой 2

- 18 Винтовой упор
- 19 Направляющая
- 20 Вакуумный клапан
- 21 Манометр
- 22 Индикатор нивелирования
- 23 Соединительный штуцер вакуумного шланга
- 24 Комбинированная опорная плита
- 25 Рукоятка
- 26 Рычаг регулировки
- 27 Указатель центра отверстия
- 28 Регулировочный винт
- 29 Вакуумный уплотнитель

Станина с анкерной опорной плитой 2

- 30 Винтовой упор
- 31 Направляющая
- 32 Анкерная опорная плита, малая
- 33 Регулировочный винт

Различные принадлежности 3

- 34 Крестообразная ручка
- 35 Рычаг
- 36 Ограничитель глубины
- 37 Натяжной винт
- 38 Rota-Rail (поворотная часть колонны)
- 39 Тележка
- 43 Вакуумная опорная плита

Система водоотвода 3

- 40 Держатель
- 41 Водосборник
- 42 Уплотнитель

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 повреждение оборудования.

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

Запрещающие знаки



Транспортировка краном запрещается

Предупреждающие знаки



Опасность



Опасность поражения электрическим током



Горячая поверхность

Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Надевайте защитные перчатки



Используйте защитную обувь



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Символы



Пиктограмма замка



Оснащен системой защиты от кражи



Сервисный индикатор



Направляйте отработанные материалы на переработку



Вольт



Переменный ток



Ампер



Ватт

Hz

Герц

n_0

Номинальная частота вращения холостого хода

∅

Диаметр

mm

Миллиметр

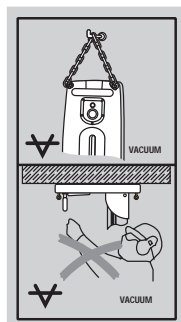
/min

Обороты в минуту



Индикатор мощности сверления

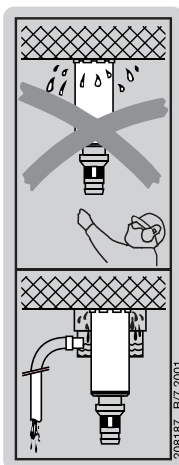
На станине и вакуумной опорной плите



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

Снизу: при сверлении отверстий над головой использовать вакуумное крепление запрещается.

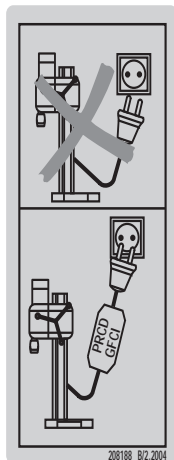
На станке



При сверлении потолочного перекрытия обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом.

ru

На станке



Использовать при работе неисправный автомат защиты от тока утечки запрещается.

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:

Поколение: 02

Серийный номер:

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Станок DD 160 представляет собой электрическую установку алмазного бурения, которая предназначена для мокрого сверления сквозных и глухих отверстий в (армированных) минеральных материалах алмазными коронками с использованием станины (ручное сверление запрещается).

При использовании станка следует обеспечить жёсткую фиксацию станины на основании с помощью анкера или вакуумного крепления.

Во избежание травмирования используйте только оригинальные сверлильные коронки Hilti и принадлежности к DD 160.

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.

Соблюдайте национальные требования по охране труда.

В случае использования станка, его принадлежностей и рабочих инструментов не по назначению или если их эксплуатация осуществляется необученным персоналом существует опасность травмирования.

При сверлении по направлению вверх обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом.

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

Для регулировки опорной плиты запрещается использовать ударный инструмент (например молоток). Вносить изменения в конструкцию станка, станины и принадлежностей запрещается.

ВНИМАНИЕ

Подключать станок к сети электропитания разрешается только через изолированный провод с соответствующими характеристиками.

ВНИМАНИЕ

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

ОПАСНО

Используйте только оригинальные принадлежности и вспомогательные устройства, указанные в руководстве. Использование иных принадлежностей и вспомогательных устройств (не указанных в данном руководстве) может привести к травмированию.

2.2 Использование с различным оснащением

Оснащение	∅ сверлильных коронок	Направление сверления
Станок без системы водоотвода и промышленного пылесоса	25...202 мм	Не вверх
Станок с системой водоотвода	25...162 мм	Не вверх
Станок с системой водоотвода и промышленным пылесосом	25...162 мм	Во всех направлениях

2.3 Таблица скоростей сверления и соответствующих им диаметров сверлильных коронок

Ступень	Диам. сверлильных коронок, мм	Диам. сверлильных коронок, дюймы	Частота вращения на холостом ходу, об/мин
1	152...202	6...8	420
2	72...142	2¾...5½	700
3	25...67	1...2½	1570

2.4 Индикатор статуса

Индикатор	Состояние	Описание/информация
Индикатор системы защиты от кражи (2)	мигает жёлтым	Станок оснащён системой защиты от кражи, поэтому его включение и эксплуатация возможны только с помощью электронного ключа для разблокировки.
Сервисный индикатор (3)	горит красным, станок работает	Сильный износ угольных щеток. С этого момента станок можно эксплуатировать еще примерно в течение нескольких часов, затем произойдет его автоматическое отключение. Своевременно заменяйте угольные щетки, чтобы станок был всегда готов к работе.
	горит красным, станок не работает	Необходимо заменить угольные щетки.
	мигает красным	Временная неисправность, см. главу «Поиск и устранение неисправностей».

Индикатор мощности сверления (4)	горит оранжевым	Слишком слабый нажим
	горит зелёным	Оптимальное давление нажима
	горит красным	Слишком сильный нажим

2.5 Система защиты от кражи TPS (опция)

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

2.6 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Станок, включая маховик или рычаг
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Картонная коробка

2.7 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 ²	2,5 мм ²	3,5 мм ²	4,0 мм ²
Напряжение сети 100 В	не рекомендуется	не рекомендуется	25 м	не рекомендуется
Напряжение сети 110 В	не рекомендуется	15 м	не рекомендуется	30 м
Напряжение сети 127 В	не рекомендуется	20 м	не рекомендуется	35 м
Напряжение сети 220 В	35 м	65 м	не рекомендуется	105 м
Напряжение сети 230 В	40 м	70 м	не рекомендуется	не рекомендуется
Напряжение сети 240 В	40 м	70 м	не рекомендуется	110 м

Использовать удлинительные кабели с сечением 1,25 мм² запрещается. Используйте только удлинительные кабели, оснащённые защитным проводом.

2.8 Использование генератора или трансформатора

Станок может питаться от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований: выходная мощность источника электропитания (Вт) минимум в два раза больше мощности, указанной на заводской табличке станка; рабочее напряжение находится в пределах от +5 % до -15 % от номинального напряжения; частота тока должна составлять 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	Условные обозначения	Назначение
Система защиты от кражи TPS (Theft Protection System) с идентификационной смарт-картой Comrapu Card, пультом дистанционного управления Comrapu Remote и электронным ключом для разблокировки TPS-K		в виде опции
Система водоотвода		
Маховик (рычаг)		
Маховик (крестообразная ручка)		
Удлинитель для сверлильной колонки (BI+)		
Станина (с анкерной опорной плитой)		
Станина (с комбинированной опорной плитой и поворотным механизмом)		
Вакуумная опорная плита	DD-ST-120/160-VBP	
Ограничитель глубины		
Натяжной винт		
Rota-Rail (поворотная часть колонны)		

4 Технические характеристики

RU

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

УКАЗАНИЕ

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

Номинальное напряжение [В]	100	110 GB	110 TW	120	127	220	230	240
Номинальный ток [А]	15	16	15	19,5	18,5	10	10,3	9,9
Частота электросети [Гц]	50/60	50/60	50/60	60	50/60	50/60	50/60	50/60

Указания по эксплуатации станка

Номинальная потребляемая мощность	2200 Вт при 230 В
Номинальная частота вращения на холостом ходу	420 об/мин (1-я ступень), 700 об/мин (2-я ступень), 1570 об/мин (3-я ступень)
Макс. допустимое давление воды в подающем шлангопроводе	5 бар
Размеры системы с анкерной опорной плитой (Д x Ш x В)	400 мм x 165 мм x 945 мм

Размеры системы с комбинированной опорной плитой (Д x Ш x В)	610 мм x 250 мм x 952 мм
Масса системы с анкерной опорной плитой	16,3 кг
Масса системы с комбинированной опорной плитой	19,3 кг
Класс защиты	Класс защиты I (заземление)

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 станка возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых станок находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы станка 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.

Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 61029-1):

А-скорректированное значение уровня шума	106 дБ (А)
А-скорректированное значение уровня звукового давления	93 дБ (А)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (А)

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

Сверление в бетоне (мокрый способ), $a_{h,DD}$	4 м/с ²
Погрешность (К)	1,5 м/с ²

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

- Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструментом искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

- Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 Электрическая безопасность

- 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.
- Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- 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 хлестывания 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 серьезно 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 серьезного 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, замените 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, принадлежность, 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 Правильная организация рабочего места

- a) **Перед началом работ согласуйте их с начальником строительного участка (прорабом).** Выпленение отверстий в зданиях и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций.
- b) **При сквозном сверлении стен оградите обрабатываемый участок с обратной стороны стены, так как с этой стороны могут выплыть 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.
- c) **Устанавливайте зажимное приспособление на прочное, ровное и горизонтальное основание.** При смещении или неустойчивом положении зажимного приспособления нарушается правильное ведение и безопасность работы электроинструмента.
- d) **Проверьте основание.** Шероховатости на его поверхности могут уменьшить усилие зажима. Покрытия или комбинированные материалы могут расслоиться во время работы.
- e) **Не допускайте перегрузки зажимного приспособления и не используйте его в качестве лестницы/подставки.** В противном случае возможно смещение центра тяжести приспособления по направлению вверх и его опрокидывание.
- f) **Если при работе поднимается пыль, используйте респиратор.**
- g) **При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать защитные резиновые перчатки и обувь с нескользящей подошвой.**
- h) **Сетевой и удлинительный кабели, всасывающий и вакуумный шланги держите вдали от вращающихся узлов станка.**
- i) **Выполнять работы на стремянке запрещается.**

5.2.1 Общие меры безопасности



- a) **Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.**
- b) **Никогда не оставляйте станок без присмотра.**
- c) **Храните неиспользуемые инструменты в надежном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.**
- d) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- e) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

- f) **Категорически запрещается использование станка без входящего в комплект поставки автомата защиты от тока утечки (для станков без автомата защиты от тока утечки — без разделительного трансформатора).** Перед началом работ всегда проверяйте исправность автомата защиты от тока утечки.
- g) **Проверьте инструмент и принадлежности на отсутствие повреждений.** Перед каждым применением инструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных приспособлений и легкоповреждаемых деталей. Проверяйте подвижные детали на отсутствие повреждений. Они должны двигаться свободно, без заеданий. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу инструмента. Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре, если в данном руководстве нет иных указаний.
- h) **Избегайте попадания на кожу отходов сверления.**
- i) **При выполнении работ с образованием большого количества пыли, например при сухом сверлении, надевайте защитный респиратор. Подключите устройство для удаления пыли. Сверление опасных для здоровья материалов (напр., асбеста) запрещается.**
- j) **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 Nilfj 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.**

5.2.2 Механические компоненты



- a) Соблюдайте указания по уходу и техническому обслуживанию.
- b) Соблюдайте указания по смазке и замене рабочих инструментов.
- c) Убедитесь, что рабочие инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.
- d) Убедитесь, что станок надежно закреплен на станине.
- e) Не прикасайтесь к вращающимся деталям.
- f) Убедитесь, что все зажимные винты затянуты.
- g) Всегда проверяйте, установлен ли концевой упор на станине, в противном случае безопасное функционирование концевого упора не гарантируется.

5.2.3 Электронные компоненты

- a) Регулярно проверяйте кабель электропитания установки. Замена поврежденного кабеля должна производиться специалистом-электриком. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их.
- b) Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.
- c) При отключении электропитания: выключите станок и выньте вилку сетевого кабеля из розетки.
- d) Не следует использовать удлинители с блоком розеток, к которым подключено несколько инструментов.
- e) Пользоваться грязным или мокрым станком запрещается. При неблагоприятных условиях

влаги и пыль, скапливающаяся на поверхности станка (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током. Поэтому регулярно обращайтесь в сервисную службу Hilti для проверки станка, особенно если Вы часто используете его для обработки токопроводящих материалов.

- f) Перед началом работы проверяйте 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.

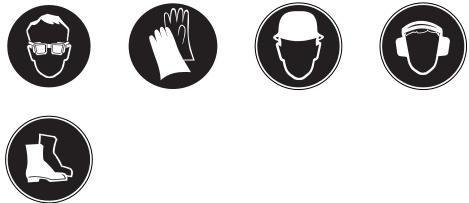
5.2.4 Защита от ожогов

При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки! Во время работы рабочие инструменты нагреваются.

5.2.5 Требования, предъявляемые к пользователю

Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.

5.2.6 Средства индивидуальной защиты



При работе с инструментом работающий и находящийся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, каску, защитные наушники, респиратор и защитные перчатки.

6 Подготовка к работе



ОСТОРОЖНО

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

ОПАСНО

При сквозном сверлении стен ограждайте обрабатываемый участок с обратной стороны стены, так как с этой стороны могут выпасть наружу куски материала или сверлильный керн.

При сквозном сверлении потолочных перекрытий ограждайте обрабатываемый участок снизу, так как вниз могут упасть куски материала или сверлильный керн.

ОПАСНО

Проверьте надёжность фиксации станины на основании.

ОСТОРОЖНО

Не используйте переходный штекер, чтобы снять заземление.

6.1 Подготовка к работе

ОСТОРОЖНО

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

6.1.1 Монтаж станка на станине

УКАЗАНИЕ

Э/двигатель станка и каретка образуют единое целое. Станок отделяется от станины вместе с кареткой.

1. Удалите винтовой упор с задней части направляющей.
2. Установите станок на колонну через предназначенный для него проём в каретке.
3. Закрепите каретку на направляющей с помощью устройства фиксации и убедитесь в надёжности её крепления.
4. Снова установите винтовой упор на заднюю часть направляющей.

6.1.2 Установка маховика 4

УКАЗАНИЕ

Маховик может быть установлен с левой или правой стороны каретки.

1. Насадите маховик на ось с левой или правой стороны каретки.
2. Зафиксируйте маховик.

6.1.3 Крепление станины с помощью анкера 5 6

ВНИМАНИЕ

Используйте подходящий для имеющегося 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 нестрескавшемся бетоне. Однако, при определенных условиях может потребоваться альтернативное крепление. С вопросами относительно надёжности крепления обращайтесь в сервисную службу компании Hilti.

1. Установите подходящий анкер на расстоянии 267 мм для анкерной опорной плиты или 292 мм (идеальный вариант) для комбинированной опорной плиты от центра предполагаемого отверстия.
2. Вверните натяжной шпindel в анкер.
3. Установите опорную плиту станка на шпindel и выровняйте её.
4. Наверните зажимную гайку на шпindel, не затягивая её до упора.
5. Выровняйте опорную плиту с помощью 4 регулировочных винтов. Убедитесь в том, что регулировочные винты плотно прилегают к основанию.

6. Затяните зажимную гайку на натяжном шпинделе с помощью подходящего гаечного ключа.
7. Убедитесь в том, что станок прочно закреплен.

6.1.4 Крепление станины с помощью вакуума (для станины с комбинированной опорной плитой) 7

ОПАСНО

На основаниях с покрытием, а также на ламинированных, шероховатых или неровных основаниях возможно значительное снижение эффективности вакуумной системы. **Проверьте, подходит ли основание для вакуумного крепления станины.**

ОПАСНО

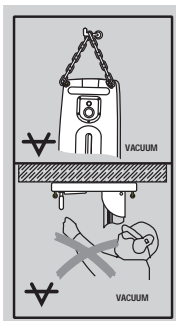
Сверление над головой с использованием только вакуумного крепления запрещается.

ОСТОРОЖНО

Перед использованием вакуумного насоса ознакомьтесь с руководством по его эксплуатации и следуйте приведенным в нем указаниям.

ВНИМАНИЕ

Перед началом и во время работы в режиме сверления/бурения стрелка манометра должна находиться в зеленой области.



УКАЗАНИЕ

Опция при использовании станины с анкерной и вакуумной опорной плитой: приверните анкерную опорную плиту к вакуумной опорной плите.

УКАЗАНИЕ

Обеспечьте прочное и ровное соединение вакуумной и анкерной опорных плит. Убедитесь в том, что выбранная вами сверлильная коронка не повредит вакуумную опорную плиту.

1. Выверните 4 регулировочных винта таким образом, чтобы они выступали из комбинированной или вакуумной опорной плиты примерно на 5 мм.
2. Подсоедините вакуумный штуцер комбинированной/вакуумной опорной плиты к вакуумному насосу.

3. Найдите центр предполагаемого отверстия.
4. Проведите от центра отверстия в направлении места установки линию длиной прим. 800 мм.
5. Нанесите на линию метку (для комбинированной опорной плиты) на расстоянии 292 мм от центра отверстия.
6. Включите вакуумный насос и нажмите на вакуумный клапан.
7. Выровняйте комбинированную/вакуумную опорную плиту так, чтобы ее метки совпали с линией.
8. Если станок позиционирован правильно, отпустите вакуумный клапан и прижмите его к основанию.
9. Выравнивание и крепление комбинированной/вакуумной опорной плиты выполняется с помощью 4 регулировочных винтов.
10. При горизонтальном сверлении обязательно использование дополнительных креплений для станка (например цепи, прикрепленной к анкеру и т. д.).
11. Убедитесь в том, что станок прочно закреплен.

6.1.5 Крепление станины с помощью натяжного винта

1. Закрепите натяжной винт на верхнем конце направляющей.
2. Позиционируйте станину на основании.
3. Выровняйте опорную плиту с помощью 4 регулировочных винтов.
4. Зафиксируйте станину с помощью натяжного винта.
5. Убедитесь в надежной фиксации станка.

6.1.6 Регулировка угла сверления на станине с комбинированной опорной плитой 8 9 10

(шаг 7,5°; макс. до 45°)



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления пальцев шарнирами. **Надевайте защитные перчатки.**

1. Разблокируйте рычаг (справа внизу на станине) до расфиксации установочных шпонок.
2. Установите колонну в нужное положение.
3. Зафиксируйте установочные шпонки.
4. Затяните рычаг до полной фиксации установочных шпонок и рамы.
5. Верните рычаг в вертикальное положение: отожмите его сначала внутрь, а затем установите в нужное положение.

6.1.7 Монтаж соединительной муфты водяного шланга

ОСТОРОЖНО

Регулярно проверяйте шланги на отсутствие повреждений. Следите за тем, чтобы максимально допустимое давление в них не превышало 5 бар.

ОСТОРОЖНО

Не допускайте соприкосновения шланга с вращающимися частями.

ОСТОРОЖНО

Следите за тем, чтобы шланг не был поврежден при подаче каретки.

ОСТОРОЖНО

Проверьте подключенную систему водоснабжения на герметичность.

УКАЗАНИЕ

Во избежание повреждения компонентов используйте только свежую воду или воду без частиц грязи.

УКАЗАНИЕ

В виде опции между питающим проводом станка и подающим водопроводом возможна установка датчика расхода воды.

1. Подключите к станку регулятор расхода воды.
2. Подсоедините шланг к системе подачи воды (соединительная муфта шланга).

6.1.8 Монтаж системы водоотвода (принадлежность) 11

ВНИМАНИЕ

При сверлении потолочного перекрытия обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом. Станок должен располагаться перпендикулярно по отношению к потолочному перекрытию. Диаметр уплотнения должен соответствовать диаметру алмазной коронки.

УКАЗАНИЕ

Система водоотвода обеспечивает эффективный отвод воды, не допуская при этом загрязнения рабочей зоны. Лучший результат достигается в сочетании с промышленным пылесосом.

1. Выверните винт на передней стороне направляющей.
2. Переместите держатель водосборника к месту монтажа.
3. Вставьте и затяните винт.
4. Установите водосборник между двумя подвижными консолями держателя.
5. Приверните водосборник, закреплённый на держателе, с помощью двух винтов к основанию.
6. Подсоедините к водосборнику промышленный пылесос или шланг для отвода воды.

6.1.9 Установка алмазной 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.

ОПАСНО

Во избежание травмирования используйте только оригинальные сверильные коронки Hilti и принадлежности к DD 160. Станки с зажимным патроном BI+ должны использоваться только с фирменными сверильными 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.

ОПАСНО

В случае неправильной установки или неправильного выбора положения буровой коронки могут возникнуть опасные ситуации вследствие разрушения и отбрасывания частей. Проверьте правильность установки буровой коронки.

УКАЗАНИЕ

Для использования альтернативных зажимных устройств застопорите вал двигателя станка с помощью подходящего рожкового ключа, а затем затяните сверильную коронку с помощью другого ключа.

1. Закрепите каретку на направляющей с помощью устройства фиксации и убедитесь в надежности ее крепления.
2. Разблокируйте зажимной патрон (BI+) вращением в направлении, указанном символом открытой скобки.

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

6.1.10 Выбор частоты вращения

ОСТОРОЖНО

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

1. Выберите положение переключателя в зависимости от диаметра отверстия (см. главу 2.3). Установите переключатель в требуемое положение, одновременно вращая сверильную коронку вручную.

6.1.11 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

Для использования альтернативных зажимных устройств застопорите вал двигателя станка с помощью подходящего гаечного ключа, а затем снимите сверильную коронку с помощью другого ключа.

1. Закрепите каретку на направляющей с помощью устройства фиксации и убедитесь в надежности её крепления.
2. Разблокируйте зажимной патрон (BI+) вращением в направлении, указанном символом открытой скобки.
3. Потяните втулку на зажимном патроне в направлении стрелки (к станку). Алмазная коронка будет разблокирована.
4. Снимите алмазную коронку.

7 Эксплуатация



ВНИМАНИЕ

Не допускайте соприкосновения сетевого кабеля с вращающимися деталями.

ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы сетевой кабель не был поврежден при подаче каретки.

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.**

ОСТОРОЖНО

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

ОСТОРОЖНО

При настройке регулятора расхода воды при включенном станке следите за вращающимися узлами.

ОСТОРОЖНО

Ослабление поворотной части станины может привести к внезапному опрокидыванию колонны.

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. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку и нажмите кнопку "I" или "Reset" на автомате токовой защиты. После этого замигает 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.

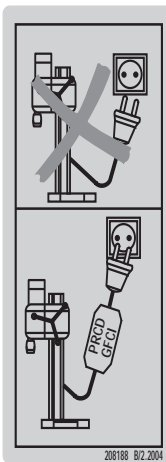
УКАЗАНИЕ В случае отключения электропитания, например, при переходе на другое рабочее место, готовность станка к эксплуатации сохраняется в течение прим. 20 минут. При более длительном отключении станка необходимо вновь разблокировать его с помощью электронного ключа для разблокировки.

7.1.2 Включение функции защиты от кражи для станка

УКАЗАНИЕ

Подробная информация об активировании и применении функции защиты от кражи содержится в руководстве по эксплуатации "Система защиты от кражи".

7.2 Включение и контроль функционирования автомата защиты от тока утечки (PRCD)

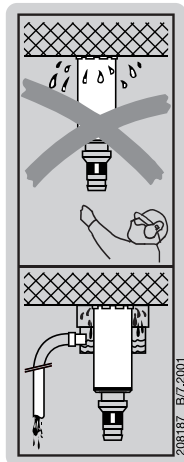


Для установок без автомата защиты от тока утечки необходимо использовать разделительный трансформатор.

1. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку электросети с заземлением.
2. Нажмите кнопку «I» или «Reset» на автомате защиты от тока утечки.
Индикатор мощности сверления горит оранжевым.

- Нажмите кнопку «0» или «TEST» на автомате защиты от тока утечки.
Индикация должна погаснуть.
- ВНИМАНИЕ** Если индикация не гаснет, дальнейшая эксплуатация электроинструмента не разрешается. Доверяйте ремонт электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему оригинальные запчасти.
Нажмите кнопку «!» или «Reset» на автомате защиты от тока утечки.
Должна появиться индикация.

7.3 Сверление без использования системы водоотвода и промышленного пылесоса



ВНИМАНИЕ

Вода не должна стекать по двигателю и защитной крышке.

ВНИМАНИЕ

Водоотвод во время работы не контролируется. Сверление по направлению вверх запрещается!

- Путём плавного открывания регулятора расхода воды установите нужный расход.
- Установите основной выключатель в положение «!».
Индикатор мощности сверления горит оранжевым.
- Разблокируйте устройство фиксации каретки.
- Вращая маховик, подведите сверильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
- В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентрируется, и только затем увеличивайте прижим.

- Регулируйте давление нажима в соответствии с индикатором мощности сверления.

УКАЗАНИЕ После включения индикатор мощности сверления горит оранжевым. Оптимальная мощность сверления достигается, когда индикатор мощности сверления загорается зелёным. Если индикатор мощности сверления горит красным, следует уменьшить давление прижима.

7.4 Станок с системой водоотвода 14



ВНИМАНИЕ

При сверлении по направлению вверх на конце направляющей следует установить винтовой упор.

ВНИМАНИЕ

Вода не должна стекать по двигателю и защитной крышке.

ВНИМАНИЕ

Для сверления по направлению вверх обязательно использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом.

ВНИМАНИЕ

Прервите работу, если система отсоса не работает.

УКАЗАНИЕ

Использование встроенной розетки на промышленном пылесосе запрещается.

УКАЗАНИЕ

Перед началом подачи воды запустите ручную промышленную пылесос и отключите его (также ручную) после прекращения подачи воды.

1. Включите промышленный пылесос. Его использование в автоматическом режиме запрещается.
2. Обеспечьте подачу воды.
3. Откройте регулятор расхода воды.
4. Установите основной выключатель в положение «I».
Индикатор мощности сверления горит оранжевым.
5. Разблокируйте устройство фиксации каретки.
6. Вращая маховик, подведите сверильную коронку к месту предполагаемого отверстия.
7. В начале работы не давите сильно на алмазную коронку, пока она не отцентрируется, и только затем увеличивайте прижим.
8. Регулируйте давление нажима в соответствии с индикатором мощности сверления.

УКАЗАНИЕ После включения индикатор мощности сверления горит оранжевым. Оптимальная мощность сверления достигается, когда индикатор мощности сверления загорается зеленым. Если индикатор мощности сверления горит красным, следует уменьшить давление прижима.

7.5 Использование Rota-Rail (поворотная часть колонны)

ОСТОРОЖНО

Использование Rota-Rail в качестве удлинительного элемента колонны запрещается.

Rota-Rail обеспечивает быстрый и простой доступ к отверстию или сверильному керну без необходимости частичного или полного демонтажа системы.

1. Выключите станок.
2. Закрепите каретку на направляющей с помощью устройства фиксации и убедитесь в надёжности её крепления.
3. Удалите винтовой упор с задней части направляющей.
4. Закрепите Rota-Rail таким образом, чтобы зубчатые направляющие были сонаправлены.
5. Затяните винт на Rota-Rail.
6. Расфиксируйте устройство фиксации каретки и переместите её на Rota-Rail.
7. Ослабьте крепёжные винты Rota-Rail и поверните станок с помощью Rota-Rail влево или вправо для доступа к отверстию.
8. Удалите сверильный керн или замените сверильную коронку.
9. Поверните станок с помощью Rota-Rail в исходное положение, затяните крепёжные винты Rota-Rail и верните станок на колонну станины для дальнейшей работы.
10. После демонтажа Rota-Rail снова закрепите винтовой упор на задней части направляющей.

7.6 Выключение 15

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте осторожность при сверлении по направлению вверх: в этом случае алмазная коронка наполняется водой. **По окончании сверления по направлению вверх прежде всего следует осторожно**

слить воду. Для этого следует отсоединить подачу воды у регулятора расхода воды и слить воду, открыв регулятор. Вода не должна стекать по двигателю и защитной крышке.

1. Выньте алмазную коронку из отверстия.
2. Заблокируйте устройство фиксации каретки.
3. Выключите станок.
4. Закройте регулятор расхода воды.
5. Отключите промышленный пылесос (если он установлен).

7.7 Порядок действий в случае заклинивания сверильной коронки

При заклинивании сверильной коронки сначала срабатывает фрикционная муфта. Затем электроника выключает э/двигатель. Освободить сверильную коронку можно с помощью следующих действий:

7.7.1 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.

7.7.2 Отсоединение сверильной коронки с помощью маховика

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Извлеките коронку из основания с помощью маховика.
3. Вставьте вилку кабеля станка в сетевую розетку.
4. Продолжите процесс сверления.

7.8 Демонтаж

ОСТОРОЖНО

Выньте вилку сетевого кабеля из розетки.

1. Порядок снятия сверильной коронки см. в главе "Снятие алмазной коронки".
2. При необходимости выньте сверильный керн.
3. Демонтируйте станок с основания.

7.8.1 Демонтаж целиком (в собранном виде)

УКАЗАНИЕ

При демонтаже системы в собранном виде (без предварительного снятия сверильной коронки) рекомендуется переместить станок после отключения по направляющей вниз до касания основания. Это необходимо для предотвращения опрокидывания станка.

7.9 Утилизация отходов сверления

См. главу "Утилизация"

7.10 Транспортировка и хранение

Перед постановкой станка на хранение откройте регулятор расхода воды.

ОСТОРОЖНО

В случае эксплуатации при температуре ниже точки замерзания убедитесь в отсутствии воды внутри станка.

ВНИМАНИЕ

Не подвешивайте станок и/или станину на кране.

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 протирочной тканью. Хвостовик рабочего инструмента должен быть всегда чистым и слегка смазанным.

8.2 Уход за электроинструментом

ОСТОРОЖНО

Содержите инструмент, в особенности поверхности 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 протирочной 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 щёток 16



УКАЗАНИЕ

При необходимости замены угольных щёток 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 кожухи угольных щёток слева и справа от двигателя.
3. Обратите внимание на то, как установлены угольные щётки и уложены проводники. Выньте использованные угольные щётки из станка.
4. Установите новые угольные щётки точно так, как были установлены снятые щётки (номер запасной части: набор угольных щёток на 100–127 В: 2006844, набор угольных щёток на 220–240 В: 2006843).

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

5. Приверните защитные кожухи угольных щёток слева и справа от двигателя.
6. Дайте поработать станку в течение примерно одной минуты на холостом ходу.

УКАЗАНИЕ После замены угольных щёток сигнальная лампа гаснет примерно через 1 минуту времени работы.

8.5 Регулировка зазора между направляющей и кареткой

УКАЗАНИЕ

Зазор между направляющей и кареткой регулируется с помощью регулировочных винтов.

Затяните регулировочные винты при помощи ключа для внутренних шестигранных с моментом затяжки 5 Нм (вручную), а затем ослабьте его на 1/4 оборота.

Каретка отрегулирована правильно, если она без сверлильной коронки остается в своем рабочем положении, а со сверлильной коронкой перемещается вниз.

8.6 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
	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
	Попадание воды в станок	Высушите станок. Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Горит сервисный индикатор	Изношены угольные щётки; возможна эксплуатация ещё в течение нескольких часов.	Необходимо заменить угольные щётки. См. гл.: 8.4 Замена угольных щёток 16
Станок не работает, горит сервисный индикатор	Изношены угольные щетки	Замените угольные щетки См. гл.: 8.4 Замена угольных щёток 16
Станок не работает, угольные щётки заменены, горит сервисный индикатор	Повреждение инструмента.	Инструмент подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.
Станок не работает, мигает сервисный индикатор	Станок перегрет	Подождите несколько минут, пока двигатель не остынет, или дайте поработать станку на холостом ходу для ускорения процесса охлаждения.
	Перегрузка	Выключите и снова включите станок.
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

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель работает. Алмазная коронка не вращается	Неисправен редуктор	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Падает скорость сверления	Затупилась алмазная коронка	Заточите алмазную коронку; используйте при заточке воду
	Затупилась алмазная коронка	Неверно выбрана сверлильная коронка, обратитесь за консультацией в Hilti
	Слишком высокое давление воды/напор	Уменьшите напор воды с помощью регулятора
	Сверлильный керн заклинивает в алмазной коронке	Выньте сверлильный 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
	Фрикционная муфта срабатывает слишком быстро или проворачивается	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
	Фиксатор заблокирован	Разблокировать фиксатор
	Недостаточный объем воды	Откройте регулятор расхода воды. Проверьте подачу воды
Рычаг (маховик) срабатывает вхолостую	Сломан шплинт	Замените шплинт
Из муфты для промывки или из корпуса редуктора вытекает вода	Слишком высокое давление воды	Уменьшите давление воды
	Неисправно кольцо для уплотнения вала	Станок подлежит ремонту в сервисном центре Hilti
Алмазная коронка не устанавливается в зажимном патроне	Неисправен или загрязнен хвостовик/зажимной патрон	Очистите хвостовик/зажимной патрон, при необходимости замените его
При работе из зажимного патрона выступает вода	Сверлильная коронка недостаточно надежно закреплена в зажимном патроне	Затяните зажимной патрон
	Загрязнен хвостовик/зажимной патрон	Очистите хвостовик/зажимной патрон
	Дефектное уплотнение зажимного патрона или хвостовика	Проверьте уплотнение, в случае необходимости замените его
Слишком большие зазоры в сверлильном станке	Сверлильная коронка недостаточно надежно закреплена в зажимном патроне	Затяните зажимной патрон
	Не затянуты нивелировочные винты или зажимной шпindel	Затяните нивелировочные винты или зажимной шпindel
	Слишком большой зазор каретки	Отрегулируйте зазор между направляющей и кареткой См. гл.: 8.5 Регулировка зазора между направляющей и кареткой
	Неисправен хвостовик	Проверьте хвостовик, при необходимости замените его
Двигатель отключается	Слишком высокое трение.	Вести станок прямо.

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.

Рекомендуемая предварительная обработка отходов сверления перед их утилизацией УКАЗАНИЕ

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.

1. Соберите отходы сверления (например, при помощи промышленного пылесоса).
2. Дайте отходам осесть и утилизируйте твердый осадок на свалку промышленных отходов (добавление флокулянтов ускоряет процесс отстаивания).
3. Перед сливом оставшейся воды (щелочная, с pH >7) в канализацию, ее следует нейтрализовать добавлением кислотных реагентов или разбавить большим количеством воды.

11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

ru

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Станок алмазного сверления
Тип инструмента:	DD 160
Поклоение:	02
Год выпуска:	2011

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 61029-1, EN 61029-2-6, 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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150922

