

# HILTI

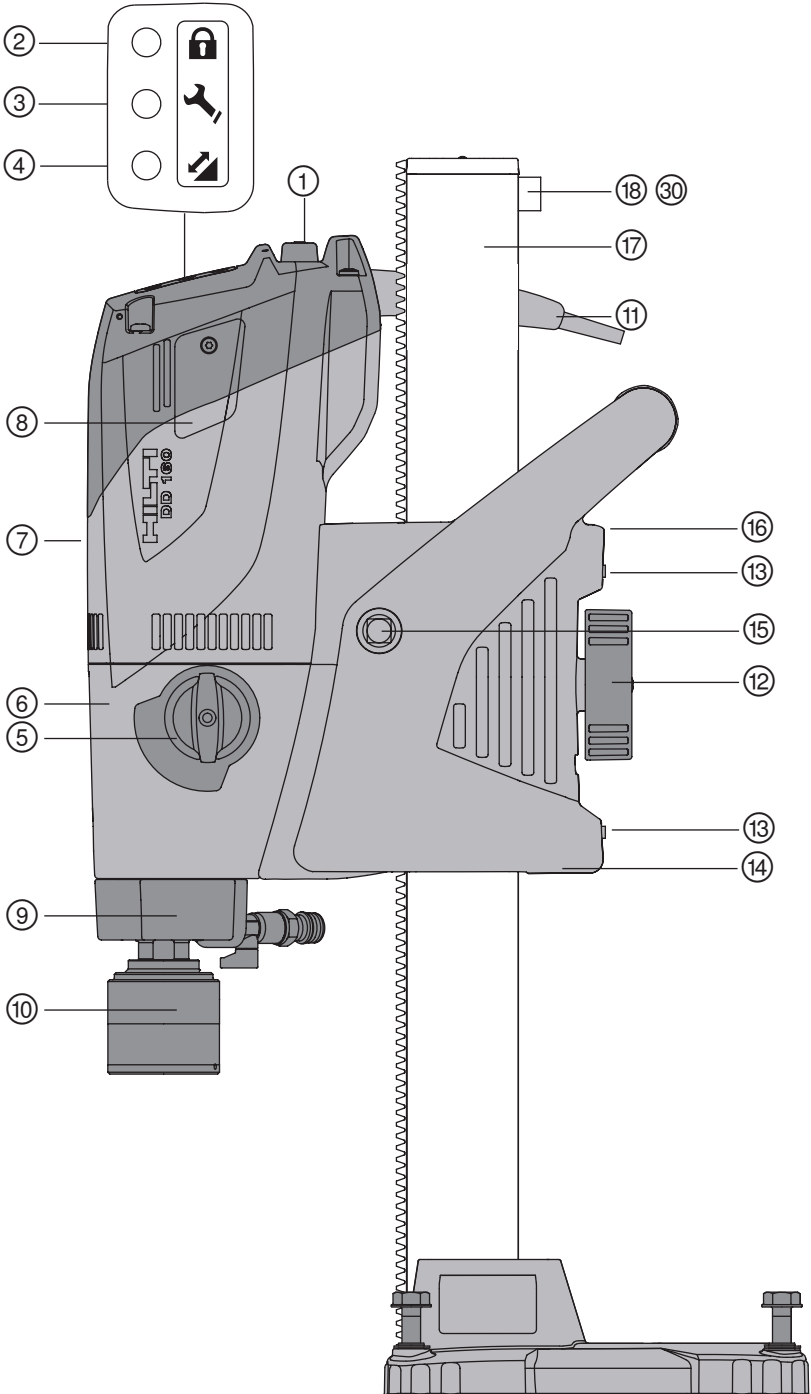
## DD 160

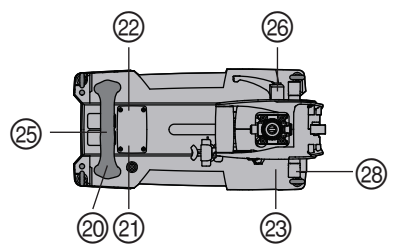
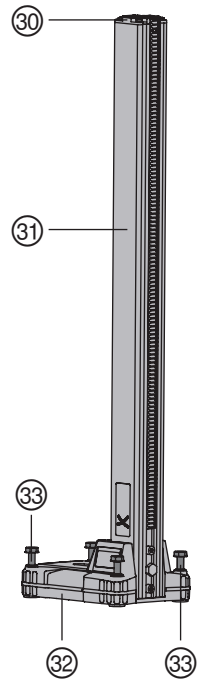
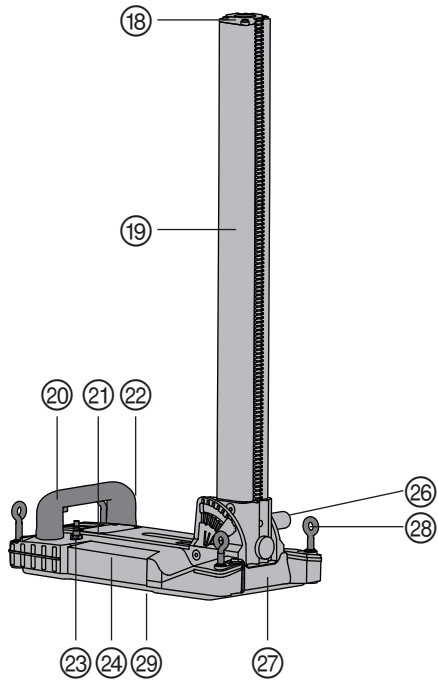


Ръководство за обслужване

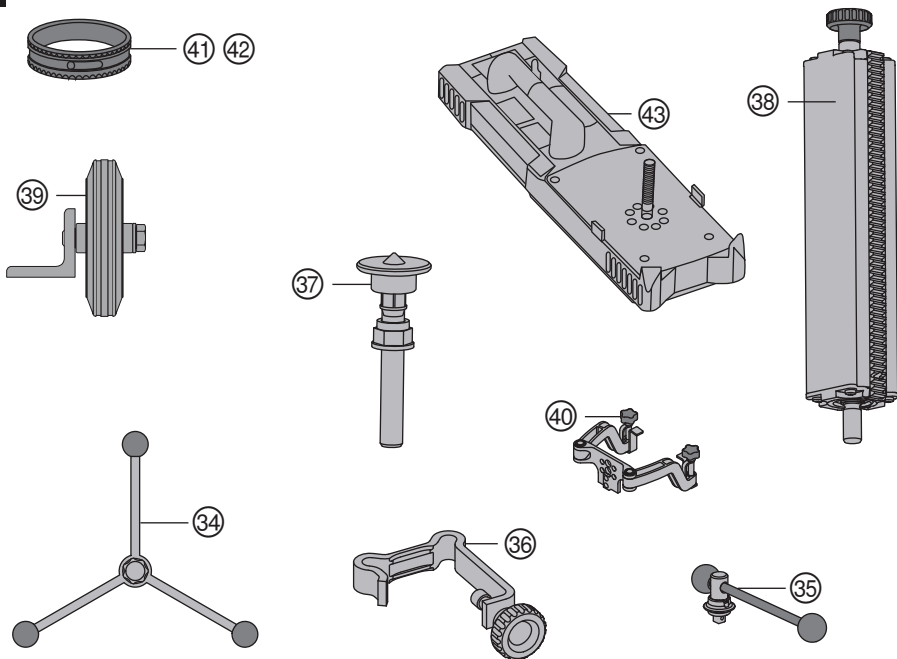
bg



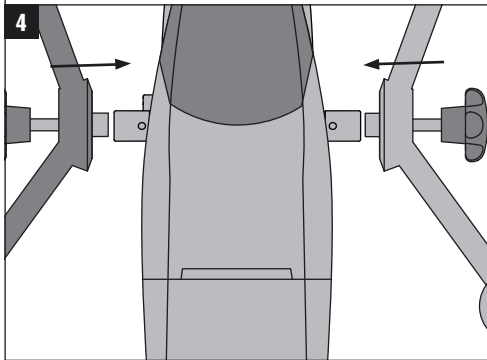




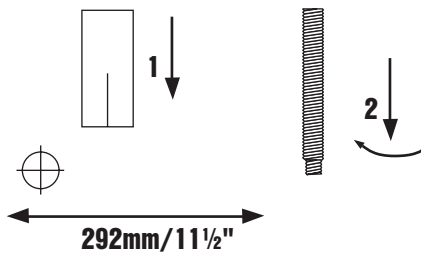
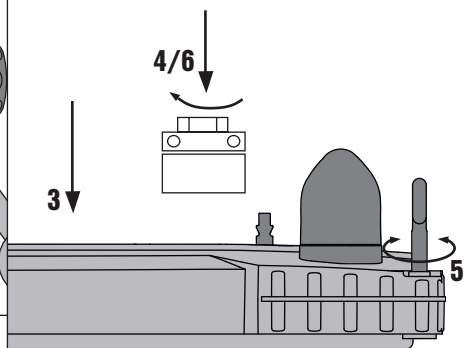
3

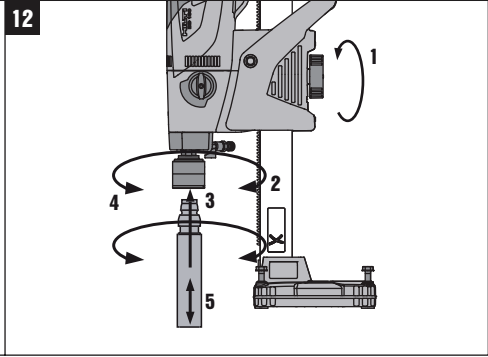
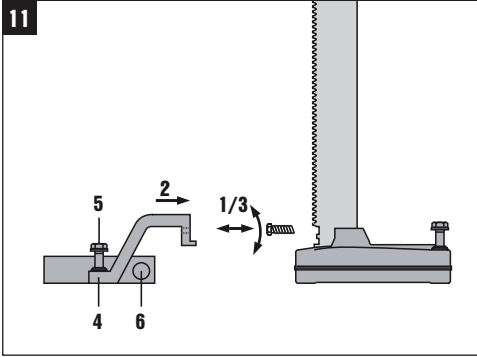
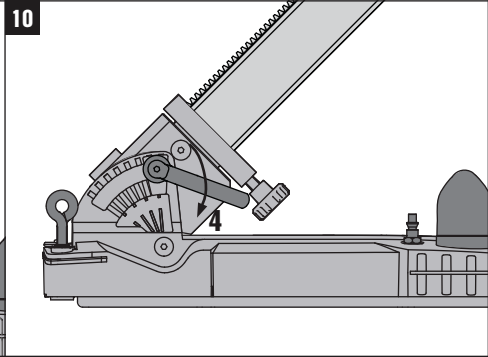
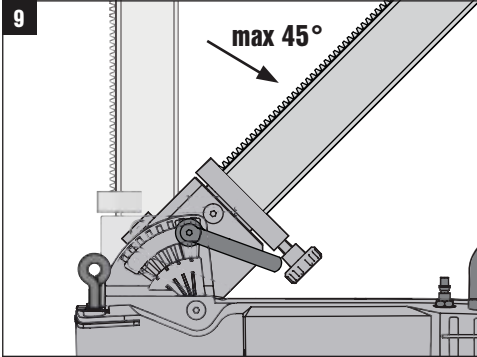
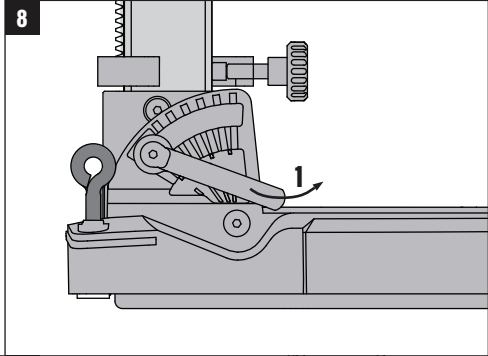
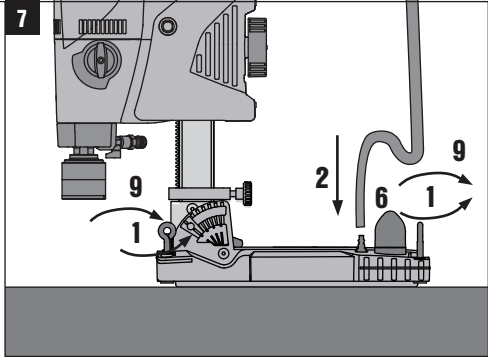
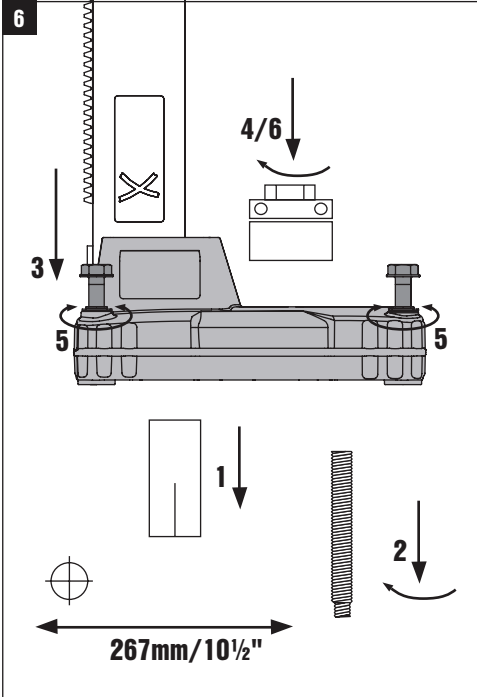


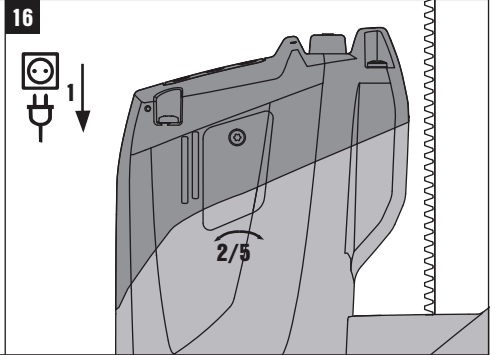
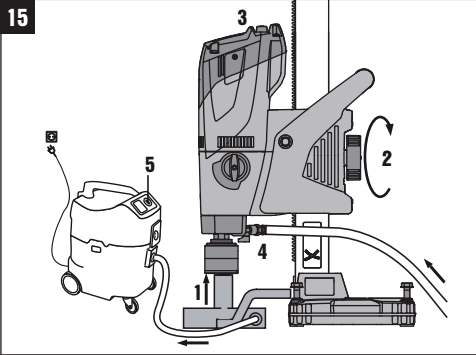
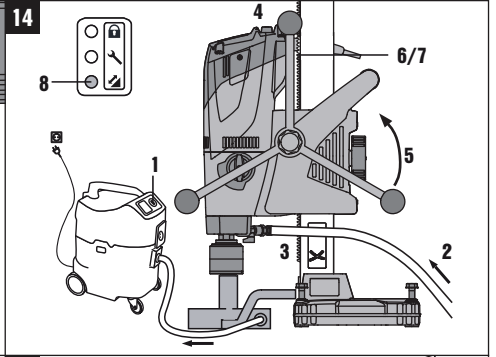
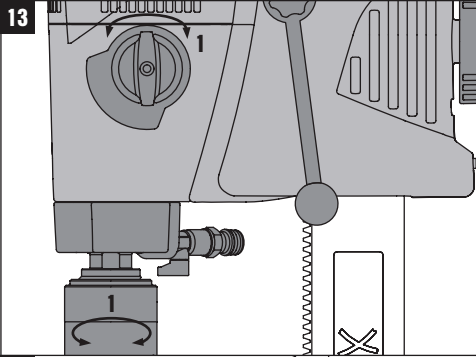
4



5







# ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

## DD 160 Диамантена пробивна система

bg

**Преди работа с уреда прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.**

**Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.**

**Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.**

Съдържание	Страница
1. Общи указания	2
2. Описание	3
3. Принадлежности	6
4. Технически данни	6
5. Указания за безопасност	7
6. Въвеждане в експлоатация	11
7. Експлоатация	14
8. Обслужване и поддръжка на машината	17
9. Локализиране на повреди	19
10. Третирание на отпадъци	20
11. Гаранция от производителя за уредите ЕС	21
12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС	22

**1** Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му. В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с «уредът» винаги се обозначава диамантено-пробивната машина DD 160.

**Елементи на уреда, органи за управление и индикация (задвижващ модул и статив) 1**

### Диамантено-пробивна машина DD 160

- ① Ключ Вкл/Изкл
- ② Индикатор за защита срещу кражба
- ③ Индикатор за сервис
- ④ Индикатор за пробивна мощност
- ⑤ Превключвател на скоростите
- ⑥ Предавка

- ⑦ Мотор
- ⑧ Капак за графитните четки
- ⑨ Глава за мокро пробиване
- ⑩ Патронник
- ⑪ Мрежов кабел, вкл. PRCD
- ⑫ Стопор за шейна
- ⑬ Винтове за регулиране луфта на шейната
- ⑭ Шейна
- ⑮ Муфа за кръстачка
- ⑯ Държач на кабел
- ⑰ Статив
- ⑱ Винт с ограничител
- ⑳ Винт с ограничител

### Статив с комбинирана основна плоча 2

- ⑱ Винт с ограничител
- ⑲ Направляваща шина
- ⑳ Вакуумен вентилационен клапан
- ㉑ Манометър
- ㉒ Индикатор за нивелиране
- ㉓ Вход за вакуумпомпа
- ㉔ Комбинирана основна плоча
- ㉕ Ръкохватка
- ㉖ Регулиращ лост
- ㉗ Индикатор за центриране при пробиване
- ㉘ Нивелирен винт
- ㉙ Вакуумни уплътнения

### Статив с основна плоча с дюбели 2

- ⑳ Винт с ограничител
- ㉑ Направляваща шина
- ㉒ Основна плоча дюбел малък
- ㉓ Нивелирен винт

### Други принадлежности 3

- ⑳ Кръстата ръчка
- ㉑ Лост
- ㉒ Дълбокомер
- ㉓ Jack screw
- ㉔ Rota-Rail (завъртаща приставка на колонка)
- ㉕ Колела

## 1. Общи указания

### 1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

#### ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

#### ВНИМАНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

#### УКАЗАНИЕ

Предпоръки при употреба и друга полезна информация.

### 1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

#### Забранителни знаци



Забранено за транспорт с кран

#### Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Предупреждение за гореща повърхност

#### Предпоръчителни знаци



Да се използват защитни очила



Да се използва защитна каска



Да се използват антифони



Да се използват защитни ръкавици



Да се използват защитни обувки

#### Символи



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Символ ключ



Указание за защита от кражба



Индикатор за сервис



Отпадъците да се рециклират



волт



Променлив ток



Ампери



**W**

ват

**Hz**

херц

**n<sub>0</sub>**Номинални  
обороти на  
празен ход**∅**

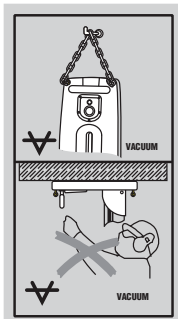
Диаметър

**mm**

милиметър

**/min**Обороти в  
минутаИндикатор за  
пробивна  
мощност

### На комбинираната основна плоча



Горе: При пробиване на хоризонтални отвори с вакуумно закрепване не е разрешено ползване на стойка без допълнително осигуряване.

Долу: При пробиване на отвори над главата със стойка не е разрешено ползване на вакуумно закрепване.

### На уреда



При работа на тавани следва задължително да се ползва система за водоулавяне съвместно с водна прахосмукачка.

### Място на детайлите за идентификация върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

---

Покोलение: 02

---

Сериен №.:

---

## 2. Описание

### 2.1 Употреба по предназначение

Уредът DD 160 е електрически захранвана диамантено-пробивна машина, предназначена за пробиване с използване на статив на проходни и глухи отвори в (армирани) минерални основи с използване на диамантени боркорони (без ръчно пробиване).

При употребата на уреда следва да се осигури надеждно закрепване към основата с дюбели или с вакуумна плоча.

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални боркорони на Хилти и принадлежности за DD 160.

Съблюдавайте също така указанията за безопасност и експлоатация към използваните принадлежности.

Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

Съблюдавайте също и вашите национални изисквания за безопасност на труда.

При работа с уреда, принадлежностите и инструментите могат да възникнат опасности, ако се ползват от необучен персонал, неправилно и не по предназначение.

При работа вертикално нагоре следва задължително да се ползва система за водоулавяне съвместно с водна прахосмукачка.

При пробиване на хоризонтални отвори с вакуумно закрепване (принадлежност) не е разрешено ползване на вакуумната плоча без допълнително осигуряване.

При регулиране на основната плоча не използвайте ударни инструменти (чук).

Не са разрешени манипулации или промени по уреда, статива и принадлежностите.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уредът може да се ползва само към мрежи със защитен проводник и с необходимите характеристики.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не трябва да се пробиват опасни за здравето материали (например азбест).

**ОПАСНОСТ**

Използвайте само оригинални принадлежности или адаптори, които са посочени в Ръководството за експлоатация. Ако използвате други принадлежности или адаптори, може да възникне опасност от нараняване.

**2.2 Приложение при различно оборудване**

Оборудване	Боркорони Ø	Посока на пробиване
Система без водоулавяне и без водна прахосмукачка	25...202 мм	Не нагоре
Система с водоулавяне	25...162 мм	Не нагоре
Система с водоулавяне и водна прахосмукачка	25...162 мм	Всички посоки

**2.3 Таблица за скоростите и подходящите диаметри на боркорони**

Скорост	Боркорони Ø мм	Боркорони Ø цола	Обороти на празен ход об/мин
1	152...202	6...8	420
2	72...142	2¾...5½	700
3	25...67	1...2½	1570

**2.4 Индикатор за състоянието**

Индикация	Състояние	Описание/ Информация
Индикатор за защита срещу кражба (2)	мига жълто	Уредът е защитен срещу кражба и трябва да се освободи с ключа за отключване.
Индикатор за сервиз (3)	свети в червено и уредът работи	Графитните четки са силно износени. След светване с уреда може да се работи ефективно още няколко часа, докато се задейства автоматичното изключване. Сменете графитните четки своевременно, за да бъде вашият уред винаги готов за работа.
	свети в червено и уредът не работи	Графитните четки трябва да се сменят.

Индикатор за сервис (3)	мига червено	Грешка в оборотите, виж раздел Локализиране на повреда.
Индикатор за пробивна мощност (4)	свети в оранжево	Прекалено малък натиск
	свети в зелено	Оптимален натиск
	свети в червено	Прекалено голям натиск

### 2.5 Защита срещу кражба TPS (опционално)

Опционално уредът може да бъде оборудван с функция "Защита срещу кражба TPS". Ако уредът има тази функция, той ще може да се освобождава и използва само със съответния ключ за отключване.

### 2.6 В доставката на стандартното оборудване влизат:

- 1 Уред включително кръстачка или лост
- 1 Ръководство за експлоатация
- 1 Картонена опаковка

### 2.7 Използване на удължителен кабел

Използвайте само разрешени за областта на приложение удължителни кабели с достатъчно голямо сечение.

**Препоръчани минимални сечения и максимални дължини на кабелите**

Сечение на проводника	1,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	3,5 мм <sup>2</sup>	4,0 мм <sup>2</sup>
Мрежово напрежение 100 V	не се препоръчва	не се препоръчва	25 м	не се препоръчва
Мрежово напрежение 110 V	не се препоръчва	15 м	не се препоръчва	30 м
Мрежово напрежение 127 V	не се препоръчва	20 м	не се препоръчва	35 м
Мрежово напрежение 220 V	35 м	65 м	не се препоръчва	105 м
Мрежово напрежение 230 V	40 м	70 м	не се препоръчва	не се препоръчва
Мрежово напрежение 240 V	40 м	70 м	не се препоръчва	110 м

Не използвайте удължителен кабел със сечение 1,25 мм<sup>2</sup>. Използвайте само удължителни кабели със защитен проводник.

### 2.8 Използване на генератор или трансформатор

Този уред може да се захранва от генератор или предоставен от строителната организация трансформатор, ако са спазени следните условия: Отдаваната мощност трябва да е минимум два пъти по-голяма от посочената на типовата табелка на уреда мощност, работното напрежение по всяко време трябва да е между +5 % и -15 % от номиналното напрежение и честотата трябва да е в границите от 50 до 60 Hz, но никога над 65 Hz и трябва да е налице автоматичен регулатор на напрежението с усилване на пусковия момент.

### УКАЗАНИЕ

Включването и изключването на други уреди може да причини пикове в напрежението - повишено напрежение и/или понижено напрежение, които могат да увредят уреда. Никога не включвайте едновременно и други уреди към генератора/трансформатора.

### 3. Принадлежности

Обозначение	Описание
Защита от кражба TPS (Theft Protection System) с фирмена карта, фирмено дистанционно управление и ключ за отключване TPS-K	опционално
Система за водоулавяне	
Кръстачка (лост)	
Кръстачка (кръстата ръчка)	
Удължител на боркороната (BI+)	
Статив за пробиване (с основна плоча с дюбели)	
Статив за пробиване (с комбирана основна плоча и движещ се механизъм)	
Вакуумна основна плоча	
Дълбокомер	
Jack screw	
Rota-Rail (завъртаща приставка на колонка)	

### 4. Технически данни

Запазени права за технически изменения!

#### УКАЗАНИЕ

Уредът се предлага с различни номинални напрежения. Номиналното напрежение и номиналната консумация на мощност за вашия уред можете да намерите върху типовата табелка.

Номинално напрежение [V]	100	110 GB	110 TW	120	127	220	230	240
Номинален ток [A]	15	16	15	19,5	18,5	10	10,3	9,9
Мрежова честота [Hz]	50/60	50/60	50/60	60	50/60	50/60	50/60	50/60

#### Информация за уреда и приложението

Номинална консумация	2200 W при 230 V
Номинални обороти на празен ход	420 1/мин. (1-ва скорост), 700 1/мин. (2-ра скорост), 1570 1/мин. (3-та скорост)
Максимално допустимо водно налягане	6 бар
Измерване система с основна плоча с дюбели, (Д x Ш x В)	400 мм X 165 мм X 945 мм
Измерване система с комбинирана основна плоча, (Д x Ш x В)	610 мм X 250 мм X 952 мм

Тегло система с основна плоча с дюбели	16,3 кг
Тегло система с комбинирана основна плоча	19,3 кг
Клас на защита	Клас на защита I (Защитно заземено)

## УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 61029 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

### Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 61029)

Типово ниво на шумовата мощност по крива A	104 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A.	93 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане	3 dB (A)

### Триаксиални вибрационни сумарни стойности (вибрационна векторна сума) на кръстачката (кръстата ръчка)

Пробиване в бетон (мокро), $a_{h, DD}$	4 м/сек <sup>2</sup>
Отклонение (K)	1,5 м/сек <sup>2</sup>

## 5. Указания за безопасност

### 5.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

#### a) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

### 5.1.1 Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.
- Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

### 5.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

- a) Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроинструменти, не използвайте адаптори за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
- b) Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници. Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
- c) Предпазвайте електроинструментите от дъжд и влага. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- d) Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуредта, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагриване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
- e) Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- f) Ако не можете да избегнете работа с електроуредта във влажна среда, използвайте дефектокова защита. Използването на дефектокова защита намалява риска от електрически удар.

### 5.1.3 Безопасен начин на работа

- a) Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.
- b) Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.
- c) Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът

е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте. Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

- d) Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички мощни инструменти или гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- e) Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- f) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.
- g) Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно. Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

### 5.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

- a) Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- b) Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c) Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

- d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.
- g) **Работете с електроинструменти, принадлежност, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

### 5.1.5 Сервиз

- a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

### 5.2 Правилна подготовка на работното място



- a) **Изисквайте разрешение от ръководството на обекта за извършване на работите по пробиване.** При пробиване на сгради и други структурни единици може да се повлияе статиката, особено при отделяне на арматура или носещи елементи.
- b) **При пробиване на проходни отвори в стени обезопасете областта зад стената, тъй-като отделящ се материал или ядката от пробива-**

**нето могат да изпаднат зад нея.** При пробиване на проходни отвори в тавани обезопасете областта отдолу, тъй-като отделящ се материал или ядката от пробиването могат да изпаднат надолу.

- c) **Поставете приемното приспособление върху здрава, равна и хоризонтална повърхност.** Ако приемното приспособление може да се измества или поклаща, електроуредът не може да бъде управляван равномерно и сигурно.
- d) **Проверете състоянието на повърхността.** Грубите повърхности могат да намалят силата на закрепване. Покрития и свързващи материали могат да се повредят по време на работа.
- e) **Не претоварвайте приемното приспособление и не го използвайте като стълба или скелетна конструкция.** Претоварване или стоене върху приемното приспособление може да доведе до това центърът на тежестта на приемното приспособление да се придвижи нагоре и същото да се преобърне.
- f) **При прахообразуващи работи използвайте респиратор.**
- g) **При работа на открито се препоръчва използването на гумени ръкавици и неплъзгащи се обувки.**
- h) **Внимавайте мрежовият кабел, удължителният кабел, водният, смукателният и вакуумният маркучи да не попаднат в близост до въртящи се части.**
- i) **Не работете върху стълба.**

### 5.2.1 Общи мерки за безопасност



- a) **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**
- b) **Не оставяйте уреда никога без надзор.**
- c) **Никога не работете с уреда без доставената дефектотокова защита PRCD (за уреди без PRCD - никога без разделителен трансформатор).** Проверете защитата PRCD преди всяка употреба.
- d) **Проверете уреда и принадлежностите му за евентуални повреди. Преди по-нататъшна употреба защитните съоръжения или леко повредени части трябва да бъдат проверени за безупречно функциониране по предназначение. Проверете дали подвижните части работят изправно и не блокират, както и дали има**

повредени части. Всички части трябва да бъдат правилно монтирани и да отговарят на всички условия за обезпечаване на изправна работа на уреда. Повредените защитни съоръжения и части трябва да бъдат ремонтирани или подменени от правоспособен сервиз, ако не е посочено друго в Ръководството за експлоатация.

- e) Не допускайте контакт на кожата с шлама от пробиването.
- f) При прахообразуващи работи, например при пробиване на сухо, използвайте защитна маска. Включете прахоуловител. Не трябва да се пробиват опасни за здравето материали (например азбест).

### 5.2.2 Механически



- a) Следвайте указанията за обслужване и поддръжка.
- b) Следвайте указанията за смазване и смяна на инструментите.
- c) Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.
- d) Уверете се, че уредът е надлежно закрепен към статива.
- e) Не докосвайте въртящи се части.
- f) Проверете дали всички винтови съединения са затегнати надеждно.
- g) Внимавайте винаги да е монтиран краен опорен винт на статива за пробиване, защото в противен случай не е налице важната за безопасността функция за краен ограничител.

### 5.2.3 Електрически



- a) Проверявайте редовно захранващия кабел на уреда и при повреда се обърнете към отори-

зиран специалист за подмяна. Проверявайте редовно удължителните кабели и ги подменяйте, ако те са повредени.

- b) Ако при работа мрежовият или удължителният кабел се повреди, не го докосвайте. Извадете щепсела от контакта.
- c) При прекъсване на захранването: Изключете уреда, извадете щепсела от контакта.
- d) Избягвайте използването на удължителни кабели с разклонители и едновременната експлоатация на няколко уреда.
- e) Не ползвайте уреда в нечисто или мокро състояние. Влагата или прахта по повърхността на уреда (най-вече от проводими материали) при неблагоприятни условия могат да предизвикат електрически удар. Поради това регулярно давайте замърсените уреди на проверка в сервизите на Хилти, особено ако често се работи с електропроводими материали.

### 5.2.4 Температура



При смяна на инструментите ползвайте защитни ръкавици! По време на работа инструментът може да се нагорещи.

### 5.2.5 Изисквания към потребителя

Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.

### 5.2.6 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и подходящи обувки.



## 6. Въвеждане в експлоатация



### ВНИМАНИЕ

Мрежовото напрежение трябва да съответства на посоченото на типовата табелка. Уредът не трябва да е включен в мрежата.

### ОПАСНОСТ

При пробиване на проходни отвори в стени обезопасете областта зад стената, тъй-като отделящ се материал или ядката от пробиването могат да изпаднат зад нея. При пробиване на проходни отвори в тавани обезопасете областта отдолу, тъй-като отделящ се материал или ядката от пробиването могат да изпаднат надолу.

### ОПАСНОСТ

Внимавайте за достатъчно надеждно фиксиране на статива към основата.

### ВНИМАНИЕ

Не използвайте адаптор за щепсела, за да не нарушите заземяването.

### 6.1 Подготовка

#### ВНИМАНИЕ

Уредът и диамантената боркорона са тежки. Части от тялото могат да се приклеят. **Използвайте каска, защитни ръкавици и обувки.**

#### 6.1.1 монтиране на уред на статива

#### УКАЗАНИЕ

Моторът за пробиване и шейната образуват едно цяло. Уредът заедно с шейната може да се отдели от статива.

1. Отстранете винта с ограничител от задната част на шината.
2. Монтирайте уреда през предвидения отвор на шейната върху колоната.
3. Застопорете с блокировката водещата шейна върху шината и се уверете в надеждното закрепване.
4. Монтирайте винта с ограничител отново на задната част на шината.

#### 6.1.2 Монтиране на кръстачката 4

#### УКАЗАНИЕ

Ръкохватката може да се монтира отляво или отдясно на шейната.

1. Поставете ръкохватката на оста, от лявата или от дясната страна на шейната.
2. Фиксирайте кръстачката.

#### 6.1.3 Закрепване на статив с дюбел 6 5

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За наличната основа използвайте подходящ дюбел и съблюдавайте указанията за монтаж на производителя на дюбели.

#### УКАЗАНИЕ

За закрепване в неразбит бетон да се използва метален дюбел с разширяваща се втулка (например Хилти НКV М16).

1. Поставете подходящия за основната плоча дюбел на разстояние от центъра на пробиване 267 мм (10 ½ ") за основната плоча с дюбели, респ. 292 мм (11 ½ ") за комбинираната основна плоча (най-добрият начин). Преносимата минимална сила на опъване на поставения дюбел трябва да възлиза на 12,6 kN (за тази цел виж спецификацията на дюбела).
2. Завийте шпиндела за закрепване в дюбела.
3. Поставете основната плоча на уреда върху шпиндела и ориентирайте правилно уреда.
4. Завийте стягащата гайка върху шпиндела без да затягате докрай.
5. Нивелирайте основната плоча с помощта на четирите нивелирни винта. Уверете се, че нивелирните винтове са закрепени здраво за основата.
6. Затегнете докрай стягащата гайка към шпиндела за закрепване с подходящ гаечен ключ.
7. Погрижете се уредът да е закрепен достатъчно надеждно.

#### 6.1.4 Закрепване на уред с вакуум (за статив с комбинирана основна плоча) 7

#### ОПАСНОСТ

При пробивни работи над главата не е разрешено да се ползва само вакуумното закрепване.

bg

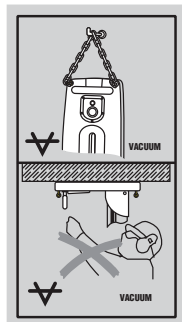
## ВНИМАНИЕ

Преди да използвате вакуумната помпа, прочетете внимателно Ръководството за експлоатация и следвайте упътванията.

bg

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди и по време на работата трябва да се следи, стрелката на манометъра да се намира в зеления сектор.



## УКАЗАНИЕ

Опционално при използване на статива с основна плоча с дюбели и вакуумна основна плоча: Завинтете основната плоча с дюбели върху вакуумната основна плоча.

1. Развийте 4-те нивелирни винта, докато остане да се виждат припл. 5 мм от долната страна на комбинираната плоча, респ. вакуумната основна плоча.
2. Свържете вакуумната връзка на комбинираната, респ. вакуумната основна плоча с вакуумната помпа.
3. Определете центъра на отвора за пробиване.
4. Начертайте линия с дължина припл. 800 мм от центъра в посоката, в която ще бъде поставен уредът.
5. За комбинираната основна плоча на разстояние 292 мм (11 1/2") от средата на пробивния отвор поставете маркировка върху линията.
6. Включете вакуумната помпа и натиснете клапана.
7. Напаснете маркировката на комбинираната плоча, респ. вакуумната основна плоча върху линията.
8. След правилно позициониране на уреда отпуснете клапана и притиснете уреда към основата.
9. Нивелиране и укрепване на комбинираната плоча, респ. вакуумната основна плоча се извършва с помощта на 4-те нивелирни винта.

10. При хоризонтални пробивания подсигурете уреда допълнително. (например верига, закрепена с дюбели, ...)
11. Погрижете се уредът да е закрепен достатъчно надеждно.

### 6.1.5 Закрепване на уреда с Jack-Screw

1. Закрепете Jack-Screw на горния край на шината.
2. Позиционирайте статива за пробиване върху основата.
3. Нивелирайте основната плоча с помощта на четирите нивелирни винта.
4. Затегнете статива за пробиване с Jack-Screw.
5. Уверете се, че уредът е закрепен здраво.

### 6.1.6 Закрепване на статив за пробиване с опора за бързо закрепване (напр. между пода и тавана)

1. Отворете индикатора за центриране при пробиване и по този начин регулирайте статива върху центъра за пробиване.
2. Внимателно поставете опората за бързо закрепване върху вътрешния овал на основната плоча (не върху индикатора за нивелиране и манометъра).
3. С опората за бързо закрепване леко фиксирайте основната плоча.
4. Нивелирайте основната плоча с помощта на четирите нивелирни винта. В този случай нивелирът върху основната плоча Ви служи като помощ за настройка.
5. Затегнете опората за бързо закрепване.
6. Уверете се в стабилното закрепване на статива за пробиване.

### 6.1.7 Регулирайте ъгъла на пробиване на статива за пробиване в комбинираната основна плоча 8 9 10

(Разделение 7,5°; макс. регулируемо до 45°)



## ВНИМАНИЕ

Опасност от заклещване на пръстите в областта на шарнира. **Използвайте защитни ръкавици.**

1. Освобождавайте дотогава регулиращия лост, долу вдясно на статива за пробиване, докато жлебовете изскочат от гнездото.
2. Поставете колонката в желаната позиция.

3. Вкарайте жлебовете в гнездото.
4. Задествайте регулиращия лост дотогава, докато жлебовете са вкарани напълно в гнездото и колонката е фиксирана отново.
5. Поставете отново регулиращия лост във вертикално положение, като го натискате навътре и след това го завъртите в желаното положение.

### 6.1.8 Инсталиране на входа за водата

#### ВНИМАНИЕ

Редовно проверявайте маркучите за дефекти и следете налягането на водата да не надхвърля максимално допустимото от 6 бара.

#### ВНИМАНИЕ

Внимавайте маркучът да не се допира до въртящи се части.

#### ВНИМАНИЕ

Внимавайте маркучът да не се повреди при придвижване на шейната.

#### УКАЗАНИЕ

За да предотвратите повреди на компонентите използвайте само свежа, чиста вода, без замърсявания.

#### УКАЗАНИЕ

Допълнително може да бъде вграден опционален индикатор за потока вода - дебитопоказател между входа за водата на уреда и водопровода.

1. Свържете регулатора за притока на вода към уреда.
2. Свържете с източника на вода. (съединение с маркучи)

### 6.1.9 Монтиране на системата за водоулавяне (принадлежност) **11**

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работа на тавани следва задължително да се ползва система за водоулавяне съвместно с водна прахосмукачка. Уредът трябва да бъде поставен под ъгъл 90° към тавана. Уплътнението трябва да бъде пригодно към диаметъра на диамантената боркорона.

#### УКАЗАНИЕ

С използване на системата за водоулавяне можете да отведете водата целенасочено и по този начин да предотвратите замърсяване на околната среда. При комбинирано използване с водна прахосмукачка се постига най-добър резултат.

1. Развийте винта на предната страна на шината.
2. Плъзнете държача на водоуловителния пръстен в нужната позиция.
3. Монтирайте винта и го затегнете.
4. Поставете водоуловителния пръстен между двете подвижни рамена на държача.
5. Затегнете водоуловителния пръстен с двата винта на държача към основата.
6. Свържете към водоуловителния пръстен водна прахосмукачка или поставете маркуч, през който водата може да се оттича.

### 6.1.10 Монтаж на диамантената боркорона **12**



#### ОПАСНОСТ

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални боркорони на Хилти и принадлежности за DD 160. За уреди с патронник BI+ са разрешени само оригинални боркорони на Хилти.

#### ВНИМАНИЕ

Инструментът може да се нагоречи при работа или при заточване. Можете да си изгорите ръцете. При сриване на инструмента използвайте защитни ръкавици.

#### ВНИМАНИЕ

Извадете щепсела от контакта.

#### УКАЗАНИЕ

За алтернативни патронници застопорете вала на уреда с подходящ гаечен ключ и затегнете здраво боркороната с друг подходящ гаечен ключ.

1. Застопорете с блокировката водещата шейна върху шината и се уверете в надеждното закрепване.
2. Отворете патронника (BI+) чрез завъртане в посока на символа отворени скоби.
3. Поставете диамантената боркорона отдолу в наръбването на патронника (BI+) на уреда и я завъртете, докато се застопори.
4. Затворете патронника (BI+) чрез завъртане в посока на символа затворени скоби.
5. Проверете надеждното закрепване на диамантената боркорона в патронника чрез леко раздвижване и придръпване.

### 6.1.11 Избор на обороти **13**

#### ВНИМАНИЕ

Да не се превключва по време на работа. Изчакайте окончателното спиране на въртенето на шпиндела.

1. Изберете позицията на шалтера според използвания диаметър на пробиване (виж раздел 2.3). Завъртете шалтера в препоръчаната позиция, при едновременно ръчно завъртане на боркороната.

### 6.1.12 Демонтаж на диамантената боркорона



#### ВНИМАНИЕ

Инструментът може да се нагорещи при работа или при заточване. Можете да си изгорите ръцете. При

смяна на инструмента използвайте защитни ръкавици.

#### ВНИМАНИЕ

Извадете щепсела от контакта.

#### УКАЗАНИЕ

За алтернативни патронници застопорете вала на уреда с подходящ гаечен ключ и след това отстранете боркороната с друг подходящ гаечен ключ.

1. Застопорете с блокировката водещата шейна върху шината и се уверете в надеждното закрепване.
2. Отворете патронника (В1+) чрез завъртане в посока на символа отворени скоби.
3. Издърпайте втулката на патронника по посока на стрелката към уреда. По този начин боркороната се отблокира.
4. Отстранете боркороната.

## 7. Експлоатация



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте мрежовият кабел да не се допира до въртящи се части.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимавайте мрежовият кабел да не се повреди при придвижване на шейната.

#### ВНИМАНИЕ

Уредът и процесът на пробиване произвеждат шум. Носете антифони. Твърде силният шум може да увреди слуха.

#### ВНИМАНИЕ

В процеса на пробиване може да се отделят опасни отломки. Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите. Използвайте защитни средства за очите и защитна каска.

#### ВНИМАНИЕ

Да не се превключва по време на работа. Изчакайте състоянието на покой на шпиндела.

#### ВНИМАНИЕ

При настройката на водното регулиране внимавайте при включен уред за ротационни части.

#### ВНИМАНИЕ

Освобождането на статива за пробиване при движение може да доведе до внезапно преобръщане на колонката.

### 7.1 Защита от кражба TPS (опционално)

#### УКАЗАНИЕ

Опционално уредът може да бъде оборудван с функция "Защита от кражба". Ако уредът има тази функция, той ще може да се освобождава и използва само със съответния ключ за отключване.

#### 7.1.1 Отключване на уреда

1. Поставете щепсела на уреда в контакта и натиснете бутон "I" респ. "Reset" на дефектотоковата защита. Жълтата лампа за защита от кражба мига. Сега уредът е готов за приемане на сигнал от ключа за отключване.

2. Поставете ключа за отключване или закопчалката на TPS часовника директно върху символа "катинарче". Уредът е освободен веднага след изгасването на жълтата лампа за защита от кражба.
- УКАЗАНИЕ** Ако електрозахранването бъде прекъснато, например при смяна на работното място или при прекъсване на тока, уредът остава в готовност за работа още около 20 минути. При по-продължително прекъсване на захранването уредът трябва да бъде освободен отново чрез ключа за отключване.

### 7.1.2 Активиране на функцията защита от кражба за уреда

#### УКАЗАНИЕ

Допълнителна подробна информация за активиране и употреба на защита от кражба ще намерите в ръководството за експлоатация "Защита от кражба".

### 7.2 Включване на дефектотоковата защита PRCD и проверка на изправността ѝ

За уреди без защита PRCD трябва да се използва разделителен трансформатор.

1. Свържете щепсела на уреда в заземен контакт.
2. Натиснете бутона "I", респ. "Reset" на дефектотоковата защита PRCD.  
Индикаторът за пробивна мощност свети в оранжево.
3. Натиснете бутона "0" респ. "TEST" на дефектотоковата защита PRCD.  
Индикацията следва да изчезне.
4. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ако индикацията не изгасне, с уреда не трябва да се работи **понататък**. Дайте уреда за ремонт на квалифициран специалист с оригинални резервни части.  
Натиснете бутона "I", респ. "Reset" на дефектотоковата защита PRCD.  
Индикацията трябва да се появи.

### 7.3 Експлоатация на уреда без водоуловителна система и водна прахосмукачка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Водата не трябва да облива мотора и капака.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

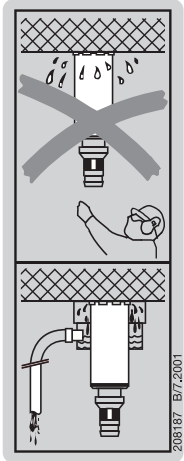
Водата изтича неконтролирано. **Не се разрешава пробиване вертикално нагоре!**

1. Отворете бавно регулатора за притока на вода до постигане на желания поток.
2. Натиснете ключа ВКЛ/ИЗКЛ на уреда в положение "I".  
Индикаторът за пробивна мощност свети в оранжево.
3. Отворете капака на филтъра.
4. Свалете чрез кръстачката диамантената боркорона до основата.
5. В началото, докато боркороната се центрира, натиснете леко, след което увеличете натиска.

- 6. Регулирайте силата на натиска в съответствие с показанието на пробивна мощност.

**УКАЗАНИЕ** След включване индикаторът за пробивна мощност свети в оранжево. Идеалната пробивна мощност е достигната когато индикаторът за пробивна мощност свети в зелено. Ако индикаторът свети в червено, намалете натиска.

**7.4 Уред със система за водоулавяне 14**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При пробиване вертикално нагоре винтът с ограничител трябва да бъде монтиран на края на водещата шина.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Водата не трябва да облива мотора и капака.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

За пробиване вертикално нагоре трябва да се използва система за водоулавяне с мокро засмукване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преустановете работата, когато изсмукването вече не функционира.

**УКАЗАНИЕ**

Мрежовият контакт на водната прахосмукачка не трябва да бъде използван.

**УКАЗАНИЕ**

Водната прахосмукачка се стартира ръчно преди отварянето на водоснабдяването и се изключва ръчно след затварянето на водоснабдяването.

- 1. Включете водната прахосмукачка. Да не се използва в автоматичен режим.
- 2. Подсигурете притока на вода.
- 3. Отворете регулатора за притока на вода.
- 4. Натиснете ключа ВКЛ/ИЗКЛ на уреда в положение "I".  
Индикаторът за пробивна мощност свети в оранжево.
- 5. Отворете капака на филтъра.
- 6. Свалете чрез ръкохватката диамантената боркорона до основата.
- 7. В началото, докато боркороната се центрира, натиснете леко, след което увеличете натиска.
- 8. Регулирайте силата на натиска в съответствие с показанието на пробивна мощност.

**УКАЗАНИЕ** След включване индикаторът за пробивна мощност свети в оранжево. Идеалната пробивна мощност е достигната, когато индикатора светне в зелено. Ако индикаторът свети в червено, намалете натиска.

**7.5 Използване на Rota-Rail (завъртаща приставка на колонка)**

**ВНИМАНИЕ**

Rota-Rail не трябва да бъде използван като удължител на колонката.

Rota-Rail позволява бърз и лесен достъп до отвора за пробиване или пробивната ядка без да е необходим частичен или цялостен демонтаж на системата.

- 1. Изключете уреда.
- 2. Застопорете с блокировката водещата шейна върху шината и се уверете, че е стабилно закрепена.
- 3. Отстранете винта с ограничител от задната част на шината.
- 4. Закрепете Rota-Rail така, че зъбните шини да сочат в същата посока.
- 5. Затегнете здраво винта за Rota-Rail.
- 6. Освободете стопора на шината и преминете с шейната върху Rota-Rail.
- 7. Освободете скрепителните винтове на Rota-Rail и завъртете уреда с помощта на Rota-Rail наляво или надясно, за да позволите достъпа до отвора за пробиване.
- 8. Отстранете пробивната ядка или подменете боркороната.

9. Завъртете уреда заедно с Rota-Rail обратно в първоначалната позиция, затегнете здраво скрепителните винтове на Rota-Rail и преминете с уреда отново обратно върху колонката на статива, за да можете да продължите работата.
10. След демонтажа на Rota-Rail отново закрепете винта с ограничител за задната част на шината.

#### 7.6 Спиране **15**

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Внимание при пробиване вертикално нагоре: При пробиване вертикално нагоре диамантената боркорона се пълни с вода. **След приключване на пробиването вертикално нагоре първо източете водата внимателно. За целта прекъснете връзката между водоизточника и регулатора за приток на вода и източете водата чрез отваряне на регулатора. Водата не трябва да облива мотора и капака.**

1. Извадете диамантената боркорона от отвора.
2. Застопорете блокировката на шейната.
3. Изключете уреда.
4. Затворете регулатора за притока на вода.
5. Изключете водната прахосмукачка, ако се работи с такава.

#### 7.7 Работни стъпки при заклиняване на боркороната

В случай на заклиняване на боркороната първо изключва плъзгащият съединител. След това електрониката изключва мотора. Боркороната може да се освободи по следния начин:

##### 7.7.1 Освобождаване на боркороната с гаечен ключ

1. Извадете щепсела от контакта.
2. Хванете боркороната близо до опашката с подходящ гаечен ключ и освободете короната чрез въртене.
3. Поставете щепсела на уреда в контакта.

4. Продължете процеса на пробиване.

#### 7.7.2 Освобождаване на боркороната с кръстачка

1. Извадете щепсела от контакта.
2. Освободете боркороната от основата с помощта на кръстачката.
3. Поставете щепсела на уреда в контакта.
4. Продължете процеса на пробиване.

#### 7.8 Демонтаж

##### **ВНИМАНИЕ**

**Извадете щепсела от контакта.**

1. За снемане на боркороната виж Раздел "Демонтаж на боркороната".
2. Отстранете, ако е необходимо, ядката.
3. Демонтирайте уреда от основата.

#### 7.8.1 Демонтиране без разглобяване

##### **УКАЗАНИЕ**

Ако искате да демонтирате системата като цяло (без предварителен демонтаж на боркороната) се препоръчва, след изключване уредът да се придвижи надолу по шината докато докосне основата и по този начин се предотвратява падане.

#### 7.9 Третиране на шлама от пробиване

Виж Раздел Третиране на отпадъци

#### 7.10 Транспорт и съхранение

Преди съхраняване на уреда отворете регулатора на водата.

##### **ВНИМАНИЕ**

**Внимавайте при температури под точката на замръзване в уреда да няма останала вода.**

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не окачвайте уред и/или статив на кран.**

## 8. Обслужване и поддръжка на машината

##### **ВНИМАНИЕ**

**Извадете щепсела от контакта.**

#### 8.1 Почистване на инструментите и металните части

Отстранете твърдо залепналото замърсяване и защитете повърхността на инструментите и патронника от корозия чрез забърсване с напоена в масло кърпа.

Поддържайте щекерния накрайник винаги чист и леко омаслен.

#### 8.2 Обслужване на уреда

##### **ВНИМАНИЕ**

**Поддържайте уреда и най-вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**

**Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.**

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускате попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаша вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

**8.3 Поддръжка**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.**

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти.

**8.4 Подмяна на графитни четки 16**



**УКАЗАНИЕ**

Сигналната лампа със символ гаечен ключ свети, когато графитните четки следва да се подменят.

**ОПАСНОСТ**

**Уредът може да се експлоатира, обслужва и поддържа в изправност само от оторизиран и обучен персонал! Персоналът трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. При**

неспазване на следните указания може да възникне контакт с опасно електрическо напрежение.

1. Изключете уреда от мрежата.
2. Отворете капачицата на графитните четки отляво и отдясно на мотора.
3. Следете правилното разположение на графитните четки и гъвките многожилни проводници. Извадете износените графитни четки от уреда.
4. Поставете новите графитни четки точно по същия начин, по който са били разположени старите (Резервна част №: Набор графитни четки 100-127 V: 2006844, Набор графитни четки 220-240 V: 2006843).

**УКАЗАНИЕ** При поставянето внимавайте да не повредите изолацията на гъвкавия проводник за датчика.

5. Завинтете капачицата на графитните четки отляво и отдясно на мотора.
6. Оставете уреда да работи на празен ход прилб. 1 мин.

**УКАЗАНИЕ** След подмяна на графитните четки сигналната лампа изгасва след продължителност на работа прилб. 1 мин.

**8.5 Нагласяне на луфта между шината и водещата шейна**

**УКАЗАНИЕ**

С винтовете за регулиране на "луфт на шейната" можете да настроите луфта между шината и шейната.

Завийте винтовете за регулиране на "луфт на шейната" с ключ за вътрешен шестостен с 5 Nm (на ръка) и развийте обратно с 1/4 оборот.

Шейната е правилно настроена, ако без боркорона остава в същото положение, а с боркорона се придвижва надолу.

**8.6 Контрол след обслужване и поддръжка**

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери, дали всички защитни системи са поставени и изправни.



## 9. Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не работи	Прекъснато е мрежовото захранване	Включете друг електроуред, проверете дали работи; Проверете съединенията, кабелите, PRCD, мрежата
	Ключът за включване/изключване е дефектен	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
	Уредът е прегрял	Изчакайте няколко минути. Изключете и отново включете уреда.
	Уредът е претоварен за кратко.	Изключете и отново включете уреда.
	Прекъснато електрозахранване	Проверете мрежовия кабел, удължителния кабел, щепсела, PRCD и при нужда ги дайте за подмяна на електроспециалист
	Дефект в електрониката	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
	Вода в уреда	Подсушете уреда. Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
Индикаторът за сервиз свети	Графитните четки са износени; възможна е още няколко часа работа.	Графитните четки трябва да се сменят. Виж раздел: 8.4 Подмяна на графитни четки <b>16</b>
Уредът не работи и индикаторът за сервиз свети	Износени графитни четки	Сменете графитните четки Виж раздел: 8.4 Подмяна на графитни четки <b>16</b>
Уредът не работи, графитните четки са сменени, индикаторът за сервиз свети	Повреда по уреда.	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти.
Индикаторът за сервиз мига	Грешка в оборотите	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти.
Уредът не работи, индикаторът за защита от кражба мига жълто.	Уредът не е отключен (опционално при уреди със защита срещу кражба).	Отключете уреда с ключа за отключване.
Двигателят работи. Диамантената боркорона не се върти	Превключвателят за скоростите не е зацепил	Натиснете превключвателя за скоростите до щракване
	Дефектна предавка	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
Скоростта на пробиване спада	Износена диамантена боркорона	Заточете диамантената боркорона върху заточваща плоча, като обливате с вода
	Износена диамантена боркорона	Погрешна спецификация на боркороните, потърсете съвет от Хилти
	Водното налягане/водният поток са прекалено големи	Намалете притока на вода чрез регулатора

bg

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Скоростта на пробиване спада	Ядката се е заклешила в диамантената боркорона	Отстранете ядката
	Достигната е максималната дълбочина на пробиване	Отстранете ядката и използвайте удължение за боркороната
	Диамантената боркорона е повредена	Проверете диамантената боркорона за повреди и евентуално я подменете
	Плъзгащият съединител изключва прекалено рано или превърта	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
	Блокировката застопорена	Блокировката отключена
	Притока на вода е много малък	Отворете регулатора Проверете притока на вода
Ръкохватката превърта	Шплинтът е счупен	Подменете шплинта
Изтича вода от главата или корпуса на механичната група	Водното налягане е прекалено високо	Намалете водното налягане
	Уплътнението на вала е повредено	Дайте уреда на поправка в сервиз на Хилти
Диамантената боркорона не може да се постави в патронника	Опашката/патронника са замърсени или повредени	Почистете или сменете опашката/патронника
Изтича вода от патронника по време на работа	Боркороната не е завита докрай в патронника	Затегнете докрай
	Опашката/патронника са замърсени	Почистете опашката/патронника
	Уплътнението на патронника или опашката са повредени	Проверете уплътнението и евентуално го сменете
Пробивната система има прекалено голям луфт	Боркороната не е завита докрай в патронника	Затегнете докрай
	Не са затегнати нивелирните винтове или шпиндела за закрепване	Дозатегнете нивелирните винтове или шпиндела за закрепване
	Водещата шейна има прекалено голям луфт	Нагласете луфта между шината и водещата шейна Виж раздел: 8.5 Нагласяне на луфта между шината и водещата шейна
	Повредена опашка	Проверете опашката и евентуално я подменете
Моторът изключва	Твърде голямо триене.	Уредът се придвижва напред.

## 10. Третиране на отпадъци



bg

Уредите Хилти в по-голямата си част са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.



Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

### Препоръчано предварително третиране на шлама от пробиването УКАЗАНИЕ

Съгласно разпоредбите за опазване на околната среда изхвърлянето на отпадъчната след пробиване вода във водни басейни или в канализация без предварителна обработка не е позволено. Проучете действащите местни разпоредби.

1. Съберете шлама от пробиването (например чрез водна прахосмукачка)
2. Оставете шлама да се утаи и изхвърлете утайката в депо за строителни отпадъци. (чрез коагуланти може да се ускори процеса на утаяване)
3. Преди да изхвърлите остатъчната вода (основен характер, pH > 7) в канализацията, я неутрализирайте чрез смесване с киселинно неутрализиращо средство или чрез разреждане с много вода.

## 11. Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

**Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни**

**разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.**

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

## 12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС

Обозначение:	Диамантена пробивна система
Обозначение на типа:	DD 160
Година на производство:	2011

Hilti Corporation



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
02 2011



**Johannes Wilfried Huber**  
Senior Vice President

Business Unit Diamond

02 2011

bg

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, 2004/108/EG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61029-1, EN 61029-2-6.

# HILTI

## Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



434951