

HILTI

DD-REC 1

Ръководство за обслужване **bg**

Instrukcja obsługi **pl**

Инструкция по експлуатации **ru**

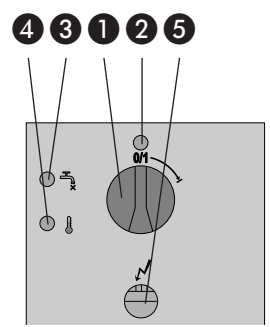
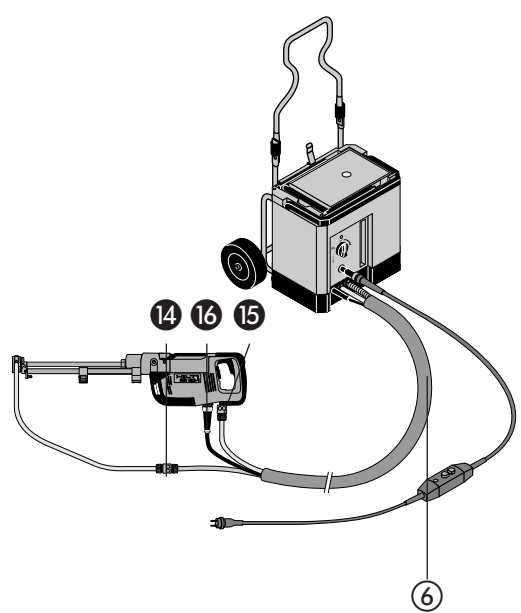
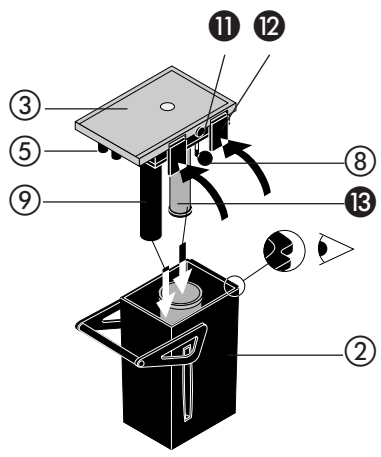
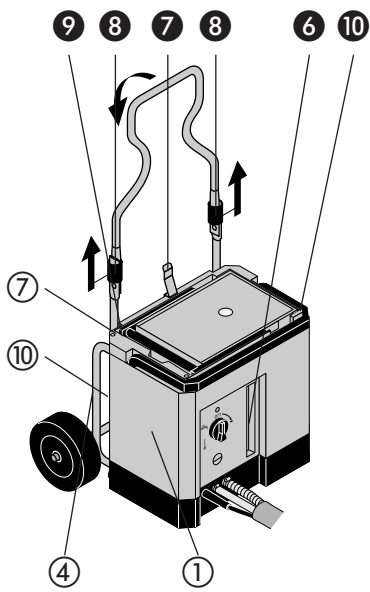
Návod na obsluhu **sk**

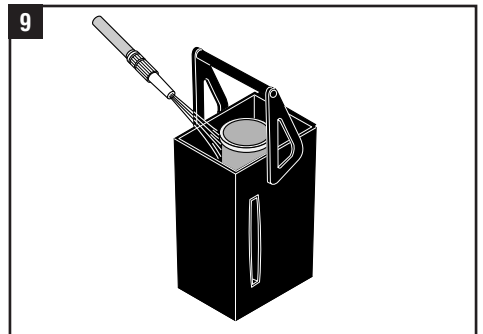
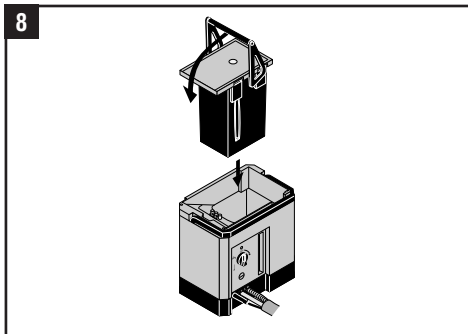
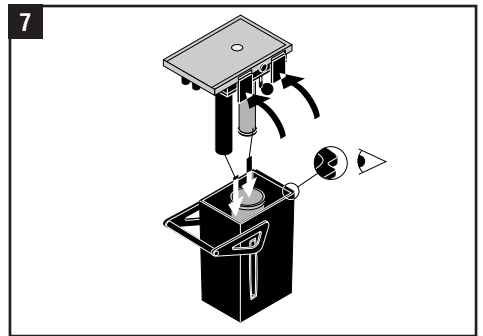
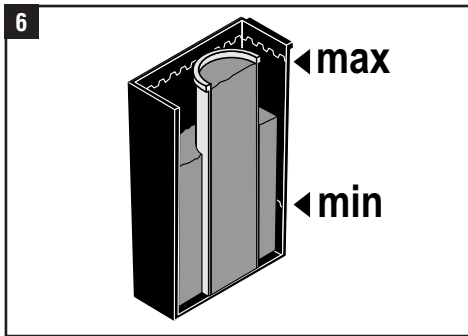
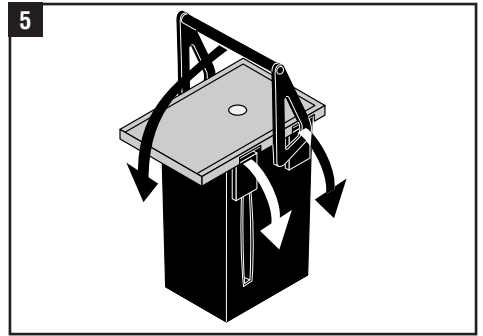
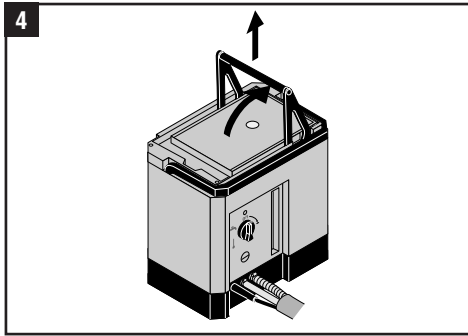
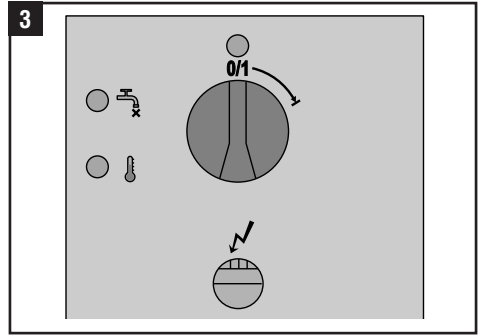
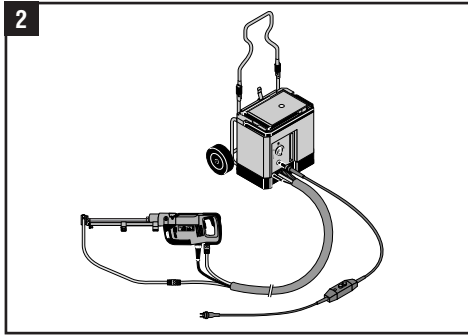
Navodila za uporabo **sl**

Návod k obsluze **cs**

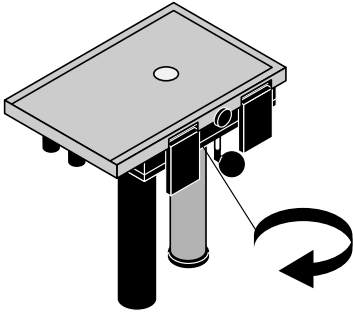


1

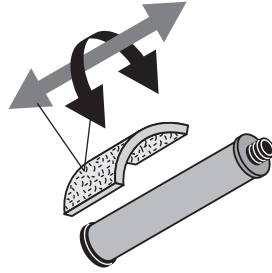




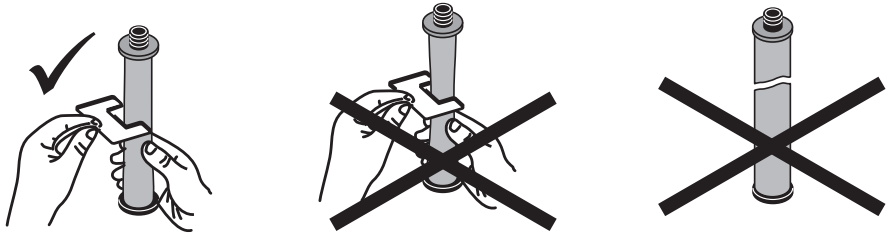
10



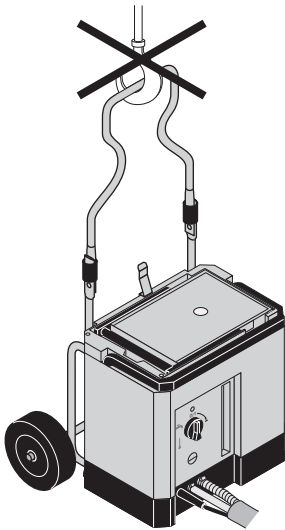
11



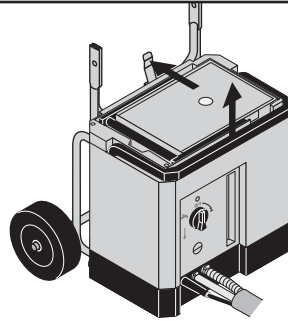
12



13



14



Уред за подаване и рециклиране на вода DD-REC1

Задължително прочетете това ръководство за работа преди пускане в експлоатация.

Съхранявайте това ръководство винаги до уреда.


Давайте уреда на други лица само в комплект с това ръководство за обслужване.


Обслужващи елементи 1

- 1 Ключ за вкл./изкл
- 2 Светодиод за работен режим
- 3 Предупредителен светодиод за вода
- 4 Предупредителен светодиод за температурата
- 5 Кодиран контакт за включване на щекера на захранващия кабел
- 6 Прозорец за ниво на водата/отпадъците
- 7 Заклучване към транспортната количка
- 8 Заклучване на дръжката на транспортната количка
- 9 Дръжка на съда за вода
- 10 Дръжка на коруса
- 11 Обезвъздушителен клапан
- 12 Заклучване на съда за вода
- 13 Главен филтър
- 14 Куплунг на маркуча за изсмукване
- 15 Куплунг на маркуча за водоподаване
- 16 Кодиран електро щекер за включване към уреда за пробиване

Съдържание	Стр.
Общи сведения	1
Описание	1
Технически данни	2
Принадлежности	3
Техника по безопасност	3
Пускане в експлоатация	4
Работа	4
Обслужване и поддръжка	7
Гаранция от производителя за уредите	7
Третиране на отпадъци	8
Отстраняване на грешки	9
Съвместимост (оригинал)	10

Общи сведения

 Символ означаващ особено важни сведения по техника на безопасност. Спазвайте ги винаги, в противен случай може да се стигне до тежки наранявания.

 Предупреждение за опасно електрическо напрежение.

1 Тези числа указват номера на разгъващите се страници (отпред и отзад).

1 / **1** Тези номера показват съответния обслужващ или работен елемент на уреда.

Наричания в това ръководство за обслужване "уред" се отнася за електро уреда, предмет на това ръководство.

Компоненти на уреда 1

- 1 Външен корпус
- 2 Съд за вода
- 3 Капак
- 4 Транспортна количка
- 5 Нипели
- 6 Комплект маркучи
- 7 Джоб за документите на уреда
- 8 Поплавак
- 9 Тръба за утаяване
- 10 Типова табела

Описание

Уредът DD-REC1 е електрически уред за подаване и рециклиране на водата към диамантно пробиващия уред DD EC-1.

Окомплектовка при доставка: Уред, транспортна количка, ръководство за обслужване, шкурка за почистване.

 **При работа с уреда трябва винаги да се спазват следните условия:**

- Да се захранва с променливо напрежение съответстващо на това, което е указано на типовата табела.
- Да се употребява само със захранващия кабел на диамантно пробиващия уред DD EC-1 (с вградена дефектотокова защита PRCD/GFCI).
- Да не се работи в експлозивно опасни среди.

Технически данни

Консумирана мощност:	300 W
Захранващо напрежение: *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Честота на захранващото напрежение:	50–60 Hz
Тегло на уреда:	25 kg
Количество на водата:	4–13 литра
Макс. количество отвори с едно зареждане: **	около 50
Размери (без количката):	500×330×420 mm
Максимално допустимо налягане на водата:	≤ 6 bar
Други съществени характеристики на уреда	Отделящ се кабел с кодирана муфа
Предпазен съединител-момент на задействане:	13 Nm
Работен температурен обхва:	+ 3 ... +50°C
Температурен обхват при транспорт/съхранение:	–15 ... +50°C (без вода и главен филтър)

*** Уреда се предлага в различни варианти на захранващо напрежение. Вида на захранващото напрежение и тока на консумация на Вашия уред ще видите на неговата табела.**

**** Тест при отвори с Ø 20 мм и дълбочина 125 мм; зависи силно от основата, посоката и вида на пробиването (проходни или глухи отвори)**

Стойности на шумовете и вибрациите (съгласно EN 61 029)

Характерни А-стойности на нивото на шума по време на работа (L _{pA}):	76 dB (A)
---	-----------

Съществени особености на уреда


- Клас на електро защита I.
- Изсмукване на водата от пробиването.
- Обратно отделяне на водата от сместта след пробиването (рециклиране).
- Захранване с ток и вода на уреда за пробиване DD EC-1.
- Пакет кабел и маркучи за захранване и изсмукване на водата на уреда за пробиване DD EC-1.
- Автоматично миене на филтъра.
- Режим на готовност-сендбай.
- Предупреждение за:
 - Много малък приток на вода.
 - Много висока температура на водата.
- Самотестване на електрониката при всяко пускане на уреда.
- Отделящ се съд за водата и отпадъка при пробиването.
- Сгъваща се транспортна количка, възможност за поставяне на куфара на уреда за пробиване DD EC-1.

Правото за технически промени е запазено.

Използване по предназначение

Уредът е предназначен за следните начини на употреба:

- Изсмукване на отпадъчната вода, снабдяване с ток и вода на уреда за диамантно пробиване DD EC-1 при обработването на минерални основи (армиран бетон, зидария, естествени камъни).
- Уреда да се пуска в експлоатация само когато е поставен изправен върху хоризонтални повърхности.
- Като средство за почистване и охлаждане да се използва само чиста вода.

 Излизащата от уреда вода е почти без отпадъчни частици, но може да съдържа разтворени вещества от материала, който е пробиван. Поради това да не се използва в никакъв случай за питейна вода.

В никакъв случай не използвайте този уред за други цели, освен за описаните в това ръководство за обслужване.

Използвайте защитни средства



Прочетете ръководството



Защитни очила



Защитни ръкавици

Принадлежности

- Резервен главен филтър, артикулен № 377255 (консуматив)

Отпадъчната и причистената вода могат да предизвикат възпаления. При попадане върху кожата веднага изплакнете с вода. При попадане в очите, веднага ги изплакнете с много вода и се обърнете към лекар. При по-дълга работа водата, съда и маркучите могат да се нагряят много. Съществува опасност от изгаряне.

Техника на безопасност

При работа с електро уреди трябва да се спазват някои основни правила на техника на безопасност за защита от електроудар, както и от опасности от наранявания и пожар. Прочетете и спазвайте следните правила, преди да започнете работа с уреда.

Носете подходящо работно облекло

Носете обувки, които не се плъзгат.

Подредете работното си място

Не дръжте на работното място предмети, на които можете да се нараните. Погрижете се за добро осветление. Не допускате по време на работа други лица, най-вече деца, в близост до уреда.

Отчитайте влиянието на околната среда

Не работете с уреда по време на дъжд. Не го включвайте за работа във влажна или мокра среда и в близост до запалими течности и газове.

 **Проверявайте уреда преди всяка употреба.** Проверявайте състоянието на захранващия кабел за дефектотоквата защита PRCG/GFCI (в окомплек-

товката на уреда за пробиване DD EC-1), след което състоянието на уреда, включително захранващия кабел и щекера (вградени в комплекта маркучи). Не го включвайте ако са налице повреди, когато уреда не е в комплект или управляващите бутони не функционират правилно.

Употребявайте само правилните принадлежности



Използвайте само препоръчаните оригинални Хилти принадлежности.

Използвайте уреда само за цели, за които той е предназначен.

  **Практикувайте сигурен стил на работа.** Осигурете стабилно положение на работещия с уреда и на уреда. По време на работа на скелета или подобни никога да не се използва количката. Никога не сядайте върху уреда. Никога не използвайте дръжките на количката, на уреда и на съда за закачане на куки на кранове или друг и подобни. При използване на кранове, съблюдавайте съответните за това изисквания по техника на безопасност.

Осигурете такова положение на уреда, хранващия кабел и комплекта маркучи, че да не пречат на работата. По време на работа винаги водете комплекта маркучи надолу от уреда за пробиване. Никога не носете уреда за хранващия кабел или комплекта маркучи. Не издърпвайте щепсела от контакта чрез кабела. Предпазвайте комплекта маркучи и кабела от нагряване, масло и остри ръбове. Ако уреда или кабела бъдат повредени по време на работа, не ги докосвайте. Издърпайте моментално хранващия щепсел. Никога не мокрете хранващия контакт на уреда. Забършете намокрената част само след като сте издърпали кабела от контакта. Свързвайте щекера и хранващия кабел само в сухо и чисто състояние. Преди почистване на контактите издърпайте хранващия кабел.



Избягвайте ненадейно включване.



  Винаги изключвайте уреда и издърпвайте щепсела от контакта преди сваляне на съда, когато не се работи с уреда (н.пр. по време на почивка), преди почистване или поддръжка.


Поддържайте уреда в добро състояние


Спазвайте предписанията за поддръжка и почистване. Ремонт на уреда може да се извършва само от правоспособен електро-специалист, само при употребата на оригинални Хилти-части. В противен случай има опасност от повреждане и наранявания. За това извършвайте ремонтите само в Хилти-сервизи или оторизирани от Хилти работилници. Проверката на функционирането на дефектотоквата защита да се извършва редовно в съответствие с националните изисквания за това.

Пускане в експлоатация

  Прочетете и спазвайте правилата по техника на безопасност отразени в това ръководство. Прочетете и спазвайте правилата по техника на безопасност отразени в ръководство за обслужване на уреда за диамантно пробиване DD EC-1.

  Използвайте рециклиращия уред DD-REC1 изключително и само заедно с уреда за диамантно пробиване DD EC-1 и с принадлежащия му хранващ кабел с вградена дефектотоквата защита PRCD/GFCI (в доставната околностация на уреда за диамантно пробиване DD EC-1).

 Захранващото напрежение трябва да отговаря на това, което е указано на табелата на уреда.

 При работа с удължителен кабел, да се използват само пригодени за това кабели и с необходимото, в зависимост от дължината, сечение на проводниците. В противен случай се губи мощност на уреда и довежда до загряване на кабела. Сменяйте повредените удължителни кабели.

Препоръчителни сечения и макс. дължина на кабела:

Захр. напрежение	Сечение на проводниците		
	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ² 3,5 mm ²
100 V		20 м	40 м
110 V	20 м		40 м
220–230 V	50 м		80 м

Работа с уреда

Свързване на комплекта маркучи с уреда за пробиване

- Свържете края на тънкия маркуч с уреда за пробиване и каря на дебелия маркуч с маркуча на водещащия пръстен. Трябва да се чуе изщракване при свързването на куплунзите.
- Пъхнете кодирания щекер на хранващия кабел в контакта от долната страна на уреда за пробиване. При това поставете маркировките на контакта и щекера една срещу друга и пъхнете щекера до упор в уреда за пробиване. Завъртете щекера с лек натиск по посока на часовниковата стрелка, докато се чуе изщракване на заключването **2**.

Сваляне и отваряне на съда

-  Никога не сваляйте съда при включен уред. Изключете уреда чрез завъртане на ключа за вкл./изкл. в посока обратна на часовниковата стрелка и издърпайте хранващия кабел **3**.
-    Използвайте защитни очила и ръкавици. Съдържанието на съда може да предизвика възпаления. След продължителна работа съдът и съдържанието му могат да са много горещи. Спазвайте правилата по техника на безопасност.
- Повдигнете дръжката на съда на около 45° и я задръжте в това положение докато се чуе изравняването на налягането (около 2 секунди). В противен случай съществува опасност да излезе голямо количество от съдържанието на съда през нипелите.
- Поставете дръжката на съда вертикално и извадете съда нагоре от корпуса **4**.
- Носете съда винаги вертикално или го поставете на хоризонтална равнина. Следете за стабилното положение на съда.
- Отворете заключалките на съда **5**.
- Отделете капака от съда. Поставете капака на неговите крака.


Пълнене, затваряне и поставяне на съда

- Напълнете вътрешния съд до горе с чиста вода **6**. Допълнете външния съд до желаното количество между маркировките минимум и максимум.
- Проверявайте вътрешните и външните уплътнения на капака. Почистете старателно уплътненията ако

са замърсени. Следете за правилното положение на главния филтър. Проверете лекото движение на обезвъздушителния клапан **11**.

- Поставете капака върху съда. Внимавайте за правилното положение на страните. Поставете една срещу друга маркираните в бяло заключалки на капака и съда. При поставянето внимавайте да не са зашипани между капака и съда заключалките на съда и маркуча с поплавака **7**.
- Затворете заключалките на съда. Първо ги закачете за ушите на съда. След това притиснете заключалките към капака. При това трябва да се усети изщракването на ключалките на съда. Евентуално леко натиснете капака.
-  Винаги използвайте всички заключалки на съда. Никога не използвайте увредени заключалки.
- Повдигнете съда за дръжките му и го вкарайте в правилно положение на страните в корпуса. При това страничните водачи на съда трябва да бъдат хубаво вкарани в улите на корпуса. Не пускайте съда свободно да пада в корпуса **8**.
- Притиснете дръжката на съда по посока на нипелите докато се изравни с корпуса. Евентуално леко притиснете капака.
- Никога не пълнете уреда през маркучите, а само по гореописания начин.

Работа с уреда

- Контролирайте през прозореца дали винаги има достатъчно количество вода в съда **6**.
- Включете уреда към електрозахранването. За целта използвайте захранващ кабел с вградена дефектокова защита PRCd/GFCI (в окомплектацията на уреда за пробиване). Вкарайте кодирания щекер, както по-горе е описано, в контакта. Включете захранващ кабел в мрежовия контакт.
- Включете дефектоковата защита чрез натискане на зеления бутон. С това се активира и самотестването на уреда. При това светват за кратко всички предупредителни светлини и се чува кратък акустичен сигнал.
-  Проверете функционирането на дефектоковата защита. За това натиснете черния тест-бутон. При това лампата за работен режим на уреда трябва да изгасне. След това отново натиснете зеления бутон.
- Включете уреда чрез завъртане на ключа за вкл./изкл. до упор по посока на часовниковата стрелка. След това за около 20 секунди протича пълненето на вътрешната система на уреда. През това време не е гарантирано снабдяването с вода. След това зелената светлина за работен режим показва, че уреда е готов за работа.
- Стартирайте снабдяването с вода чрез натискане на пусковия ключ на уреда за диамантно пробиване DD EC-1. Нагласете желаното количество вода с регулатора на уреда за пробиване и започнете пробиването (виж ръководството на уреда за пробиване DD EC-1).

- Ако пусковия ключ на уреда за пробиване DD EC-1 не бъде задействан за няколко секунди се стартира автоматично изплакването на филтъра, което трае около 15 до 20 секунди. През това време не е гарантирано снабдяването с вода.
- След приключването на процеса на изплакване на филтъра, уреда се намира отново в режим на готовност и следващия процес на пробиване може да започне.
- Режим-стендбай: Ако пусковия ключ на уреда за пробиване не бъде задействан в продължение на повече от 15 минути, уреда извършва самостоятелно изпускане на налягането и преминава в режим сендбай. Преди започването на следващото пробиване трябва кратко да се задейства пусковия ключ на уреда за пробиване, за да се стартира на ново вдигането на налягането. След няколко секунди е възможно снабдяването с вода.

Предупредителни сигнали:

- Предупредителен сигнал (без светлинен): показва много малък приток на вода. Това е сведение за грешно нагласен регулиращ клапан в ръчен режим или други смущения (виж отстраняване на грешки).
- Предупредителен светлинен сигнал за вода (едновременно и акустичен сигнал): Показва ниско налягане на водата. Сведение за празен съд, запушен филтър или други смущения (виж отстраняване на грешки) **3**.
- Предупредителен акустичен сигнал за температура (едновременно и светлинен сигнал): Показва много висока температура на водата. Веднага спрете с работата (виж отстраняване на грешки) **4**.
- Прозорец за ниво на водата/отпадъци: Показва нивото на насъбралите се отпадъци и остатъка вода в съда. Дава сведение за причината за грешката и смущението, респективно дава възможност за оценка на броя на отворите, които могат още да се пробият. Точно сведение за това не е възможно поради различните условия (сечение, дълбочина и т.н.) **6**.

Почистване на съда

- Съда трябва да се изпразни и почисти при следните случаи. Едновременно се препоръчва почистване на главния филтър:
- Смущения, които са предизвикани от много високо ниво на отпадъци или много малко количество вода (виж отстраняване на грешки).
 - Спиране на работа с уреда (н.пр. край на работния ден).
 - Извадете съда от корпуса както е описано по-горе и го отворете. Спазвайте правилата за безопасност.
 - Изхвърлете съдържанието на съда в съответствие на сведенията в точка "Изхвърляне на отпадъците" и регионалните изисквания и предписания.
 - Изгладнете утайката с отпадъка или след като изсъхне изхвърлете боклука. Забършете прозореца от вътрешна страна с мека кърпа. Почистете старателно

уплътненията на съда **9**. Изплакнете съда с течеща вода. Не използвайте пароструйки.

- Почистете главния филтър (виж по на долу).
- Напълнете съда както е описано по-горе, затворете го и го вкарайте в корпуса.

Почистване на главния филтър

- Почистването на главния филтър се препоръчва в следните случаи:
 - Смущения, които са довели до запушване на главния филтър.
 - При всяко ново пълнене на съда.
- Извадете съда от корпуса, както е описано по-горе и го отворете. Спазвайте правилата по техниката на безопасност.
- Отвъртете главния филтър от капака. Ако е възможно не хващайте филтъра за керамичното тяло. Хванете го за черната дръжка от долната страна на филтъра (намалява се опасността от счупване) **10**.
- Почистете главния филтър с течеща вода, като със шкурката леко го търкате само по дължина от всички страни, докато се появи светъл цвят на керамичното тяло **11**.

Целта е да се сваля най-горния пласт на керамичното тяло. Този процес на почистване може да се повтори до около 20 пъти, преди да се достигне минималната дебелина на стената на керамичното тяло.

- Проверявайте дебелината на стената на керамичното тяло. Филтърът е за смяна когато диаметъра на керамичното тяло е достигнал "минималната" дебелина от \varnothing 42 мм или по-малко. В противен случай съществува опасност от спукване или счупване на керамичното тяло **12**.
- Проверявайте главния филтър. При образуване на пукнатини или счупвания веднага го сменяйте. Дефектен главен филтър може да доведе до повреждане на този уред и уреда за пробиване.
- Завийте главния филтър в капака докато усетите съпротивление. Завъртете го още максимум на 45°. По-нататъшно завъртане на филтъра не води до подобряване на неговото действие и може да доведе до счупване на филтъра или горната част на капака.
- Напълнете съда, както е описано по-горе, затворете го и го вкарайте в корпуса.

Изсушаване на главния филтър

- В редки случаи, само почистването на главния филтър не е достатъчно, за да се отстрани запушването му. При такива случаи главния филтър трябва да се постави на топло и сухо място с резбата на горе и да се остави в това положение най-малко 24 часа да съхне, преди да се употреби отново.

Резервен-главен филтър

- Главният филтър е износваща се част с ограничена дълготрайност. Препоръчваме Ви винаги да имате един резервен филтър. В корпуса има възможност да се постави резервен-главен филтър. За целта извадете съда. За да вкарате дръжката на главния филтър в издатината на дъното на корпуса го

наклонете и го изправете докато се заключи с горната част в заключалката на корпуса. За сваляне на резервния филтър повдигнете леко заключалката и извадете странично филтъра.

Поставяне в положение на покой


- Преди по-дълги почивки (н.пр. край на работния ден) поставете уреда в покой както следва:
 1. Издърпайте захранващия кабел.
 2. Откачете свръзките с уреда за пробиване. Включете един в друг куплунзите на водоподаващия и водоизсмукващия маркучи.
 3. Извадете кодирания щекер от уреда за пробиване, като издърпате пръстена и завъртите щекера до упор в посока обратна на часовниковата стрелка.
 - За изплакване на уреда, с цел избягване на смущения на работата му от запушване поради отлагания на отпадъци, направете следното:
 1. Почистете контейнера за вода и главния филтър.
 2. Напълнете отново контейнера с чиста вода.
 3. Включете захранващия кабел в контакта.
 4. Включете дефектотоквата защита чрез натискане на зеления бутон.
 5. Включете уреда чрез завъртане до упор на бутона за вкл./изкл. по посока на часовниковата стрелка.
 6. Включете рециклиращата система и я оставете да работи около 10 минути. Включете и изключете рециклиращата система 4 пъти по време на тези 10 минути. По този начин ще почистите вътрешните свръзки, клапаните и маркучите на рециклиращата система.
 7. Издърпайте захранващия кабел.
 - Почистете съда и главния филтър.

Транспортиране без количка

- За носене на ръка е предвидена дръжката **10**, която се извърта леко. За носене с две ръце са предвидени двете странични уши. Внимавайте да не се защитите с елементите на дръжката.
-  За повдигане с кран, използвайте походящи за това средства (въже, тел). Никога не използвайте количката, дръжките на съда и корпуса за закачване на куките на крановете. При транспортиране с кран, спазвайте съответните правила по техника на безопасност **13**.

Транспортиране с количка

- Монтирайте количката. Пъхнете съда във водещите тръби на количката и го спускайте на долу, докато заключалката на количката изщрака самостоятелно. Внимавайте краката на съда да влезнат в съответните за тях отвори на количката **14**.
- При транспортиране с количка, завийте пакета с маркучи около дръжката на количката. При необходимост сложете преди това кувара на уреда за пробиване DD EC-1 върху уреда.
- Демонтирайте количката: Натиснете заключалката и едновременно с това извадете уреда.

-  При транспортиране с количка следете винаги за стабилното положение на количката и уреда. От съображения за сигурност количката не трябва да се използва по време на работа на скелета или други подобни.

Гаранция от производителя за уредите

При въпроси относно гаранционните условия, моля, обрънете се към Вашия местен партньор ХИЛТИ.

Обслужване и поддръжка

Почистване

Корпусът на уреда, капака и съда са от удароустойчив материал. Кабелната втулка и маркучите са от материала - еластомер. Обвивката на пакета смаркучи е от високоустойчива тъкан.



Почиствайте редовно външните части на уреда с леко навлажнена кърпа. При почистване не използвайте пулверизатори, пароструйки или течеща вода! С това може да нарушите електрическата сигурност на уреда. Почиствайте винаги дръжките на уреда от масло и грес. Не използвайте силиконосъдържащи почистващи материали. Не допускате попадането на външни тела във вътрешността на уреда.

Извършвайте редовно почистване на главния филтър и съда, особено преди всяка по-дълга почивка (н.пр. приключване на работния ден). Проверявайте преди всяко започване на работа уплътнението на цялата диамантно-пробивна система. Проверявайте и редовно почиствайте уплътненията. Никога не оставяйте водата и отпадъка от пробиването за дълго време в съда.

Поддръжка



Проверявайте редовно за наранявания всички външно разположени части и за безупречното функциониране на обслужващите елементи. Никога не включвайте уреда ако има наранени части или обслужващите елементи не функционират правилно. В такива случаи занесете уреда на ремонт в Хилти сервиз.

- Виж: – Подменете филтъра
– След работа със ситсемата я изключете.

Третиране на отпадъци



Отпадъците да се рециклират

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни концернът Хилти вече е създавал 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 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.

Процедиране с отпадъчната вода и материали след пробиването

При обработването на минерални основи (н.пр. бетон) с диамантни инструменти във воден режим се получават отпадъци. Както и при прясна мазилка те могат да предизвикат възпаления при контакт с кожата и очите. Носете защитни облекла, защитни ръкавици и защитни очила.

От съображения за защита на околната среда, директното изхвърляне на тези отпадъци във водни басейни или в канализацията без подходящо обработване би било проблематично.

Начин на унищожаване

При изхвърляне на остатъците от пробиването, трябва да се спазват националните преписания за допълнителна обработка на тях.

Информирайте се за това в съответните учреждения.

Препоръчителен начин за предварителна обработка

- Водата от отпадъка след пробиването трябва да се неутрализира, преди да се изхвърли в канализацията (н.пр. с добавяне на вода или друго неутрализиращо средство).
- Твърдия материал от този отпадък се изхвърля на място за строителни отпадъци.

Откриване и отстраняване на повред

Повреда	Вероятна причина	Отстраняване
Уредът не работи.	Прекъснато е захранването.	Включете друг електроуред в контакта за да го проверите.
	Дефектни кабел или щепсел.	Да се проверят от електро специалист и при необходимост да се подменят.
	Дефектен уред.	Ремонт в Хилти сервис.
Акустично предупреждение (без светлинна индикация).	Боркороната или уреда за пробиване са запушени.	Проверете връзките и отстранете запушването.
	Регулиращият клапан на уреда за пробиване в ръчен режим е нагласен на много малко приток.	Увеличете притока с регулиращия клапан на уреда за пробиване.
	Маркуча за водоподаването не е включен към уреда за пробиване.	Включете маркуча за водоподаването към уреда за пробиване.
Светлинното предупреждение за вода свети; акустично предупреждение.	Много малко вода в съда или. Много отпадъчен материал.	Почистете и напълнете на ново съда за вода.
	Вътрешният съд не е напълнен до горе.	Напълнете вътрешния съд до горе.
	Главният филтър е запушен.	Сменете главния филтър
	Регулиращият клапан е отворен при изключен уред за пробиване в ръчен режим.	Затворете регулиращия клапан на уреда за пробиване.
	Увредени уплътнения.	Проверете уплътненията на капака и нипелите и при необходимост занесете уреда в Хилти сервис.
	Съдът за вода не е поставен правилно в уреда.	Проверете правилното положение на съда и заключването му.
Свети предупреждението за температура; светл. сигнал.	Блокирал обезвъздушителен клапан.	Раждвигете обезвъздушителния клапан или отидете в Хилти сервис.
	Дефектна нагнетателна помпа.	Ремонт в Хилти сервис.
	Много висока температура на водата.	Охладете съда за вода, почистете го и го напълнете отново. Внимание: Опасност от изгаряне.
Слабо засмукване (теч от водохващия пръстен на уреда за пробиване).	Запушен е грубия филтър на водохващия пръстен на уреда за пробиване.	Отстранете парчетата боклук.
	Дефектна смукателна помпа.	Ремонт в Хилти сервис.
	Уплътненията на контейнера за вода не затварят плътно	Проверете дали уплътненията на капака и повърхността на контейнера са чисти.

Съветстимост (оригинал)

Описание: Уред за подаване и рециклиране на вода

Обозначение: DD-REC1

Година на производство: 2000

Ние заявяваме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните предписания и норми: до 19-ти април 2016: 2004/108/ЕО, от 20-ти април 2016: 2014/30/ЕС, 2006/42/ЕГ, 2011/65/ЕС, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Техническа документация при:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-REC1 System recyklingu wody

Przed uruchomieniem urządzenia bezwzględnie należy przeczytać instrukcję obsługi.

Instrukcję należy zawsze przechowywać w pobliżu urządzenia.


Urządzenie należy przekazywać innym osobom zawsze razem z instrukcją obsługi.

Elementy obsługi 1

- 1 Włącznik / wyłącznik
- 2 Lampka sygnalizacji stanu pracy
- 3 Lampka alarmowa - woda
- 4 Lampka alarmowa - temperatura
- 5 Kodowane złącze przewodu elektrycznego (gniazdko przewodu sieciowego)
- 6 Wziernik poziomu wody / ilości szlamu
- 7 Blokada kabłąka podwozia
- 8 Blokada podwozia
- 9 Uchwyt zbiornika
- 10 Uchwyt obudowy
- 11 Zawór odpowietrzający
- 12 Blokada zbiornika
- 13 Filtr główny
- 14 Złączka przewodu odsysającego
- 15 Złączka przewodu zasilającego
- 16 Kodowane złącze przewodu elektrycznego (Wtyczka umieszczana w wiertarce)

Spis treści	Strona
Wskazówki ogólne	11
Opis	11
Dane techniczne	12
Wyposażenie dodatkowe	13
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	13
Uruchomienie	14
Obsługa	14
Konserwacja i obsługa	17
Gwarancja producenta na urządzenia	17
Utylizacja	18
Poszukiwanie usterek	19
Oświadczenie o zgodności z normami EG (oryginał)	20

Wskazówki ogólne

 Symbol ten oznacza szczególnie ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Należy zawsze ich przestrzegać, ponieważ w przeciwnym przypadku, jako następstwo, powstać mogą ciężkie obrażenia.

 Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.

1 Liczby odnoszące się do odpowiednich ilustracji, umieszczonych na rozkładanych stronach okładki (z przodu i z tyłu).

1 / **1** Liczby wskazujące na odpowiednie elementy obsługi lub wskaźniki urządzenia.

Określenie "urządzenie" oznacza w niniejszej instrukcji obsługi zawsze narzędzie elektryczne - przedmiot, który jest w niej opisywany.

Elementy składowe urządzenia 1

- 1 Obudowa
- 2 Zbiornik
- 3 Pokrywa
- 4 Podwozie
- 5 Łącznik
- 6 Zestaw przewodów
- 7 Kieszeń na dokumenty urządzenia
- 8 Plywak
- 9 Rura osadowa (sedymentacyjna)
- 10 Tabliczka znamionowa

Opis

DD-REC1 jest systemem recyklingu wody o napędzie elektrycznym, przeznaczonym do zastosowania razem z wiertarką rdzeniową, przystosowaną do wiertel diamentowych DD EC-1.

Zakres dostawy: w zestawie razem z urządzeniem dostarcza się: instrukcję obsługi, poduszkę do czyszczenia

 **Podczas eksploatacji urządzenia zachować należy zawsze następujące warunki:**

- Zasilać urządzenie z sieci prądu zmiennego o parametrach zgodnych z wymaganiami podanymi na jego tabliczce znamionowej.
- Używać tylko razem z przewodem sieciowym (ze zintegrowanym wyłącznikiem ochronnym różnicowym PRCD/GFCI) wiertarki rdzeniowej DD EC-1.
- Nie wolno używać urządzenia w warunkach stwarzających zagrożenie wybuchem.

Dane techniczne

Znamionowy pobór mocy:	300 W
Napięcie znamionowe: *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Znamionowa cz. stłotliwość sieci:	50–60 Hz
Ciężar urządzenia (bez wody):	25 kg
Ilość wody (napętnienie):	4–13 l
Maksymalna ilość wywierconych otworów/napętnienie: **	Okolo 50
Wymiary (bez podwozia):	500×330×420 mm
Maksymalne ciśnienie wody:	6 bar
Dopuszczalny zakres temperatur podczas pracy:	+3 ... +50°C (poniżej 0°C wymagany jest środek niezamarzający)
Dopuszczalny zakres temperatur składowania/transportu:	–15 ... +50°C (poniżej 0°C wymagany jest środek niezamarzający)

*** Urządzenie jest oferowane w wersjach przeznaczonych dla różnych napięć zasilania. Napięcie znamionowe oraz znamionowy pobór prądu należy odczytać z tabliczki znamionowej.**

**** Podana ilość odnosi się do otworów (20 mm o głębokości 125 mm; zależy ona od podłoża, kierunku oraz rodzaju wiercenia (otwór przelotowy, nieprzelotowy))**

Informacja dotycząca poziomu emisji akustycznej (stosownie do normy EN 61029):

Typowy poziom emisji akustycznej, ważony, według skali (L_{pA}): 76 dB (A)

Istotne cechy urządzenia


- Klasa zabezpieczenia elektrycznego
- Odsysanie szlamu powstającego podczas wiercenia
- Odzyskiwanie wody ze szlamu powstającego podczas wiercenia (recykling)
- Zasilanie wiertarki rdzeniowej przystosowanej do wiertel diamentowych DD EC-1 w wodę oraz energią elektryczną
- Automatyczne przepłukiwanie filtra przeciwaprądem
- Filtr regenerowany
- Tryb pracy Stand-by (czuwanie)
- Sygnalizacja ostrzegawcza w przypadku:
 - zbyt małego wydatku wody
 - zbyt wysokiej temperatury
- Test samokontroli elektroniki wykonywany po każdym włączeniu
- Wyjmowany zbiornik wody i szlamu powstającego podczas wiercenia
- Odłączane podwozie, możliwość odłożenia na urządzenie walizki transportowej wiertarki rdzeniowej przystosowanej do wiertel diamentowych

Zmiany techniczne zastrzeżone

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do następujących zastosowań:

- Odsysanie szlamu powstającego podczas wiercenia, zasilenie wiertarki rdzeniowej DD EC - 1 w wodę oraz energii elektryczną podczas prac wykonywanych w podłożach mineralnych (zbrojony beton, mur, naturalny kamień).
- Urządzenia używać można tylko wówczas, gdy stoi ono na poziomym podłożu.
- Jako czynnik chłodzący - płuczający stosować należy czystą wodę. W temperaturach otoczenia poniżej 0°C stosować należy środki niezamarzające Hilti, oferowane jako wyposażenie dodatkowe.

 Dostarczana przez urządzenie woda jest wprowadzanie wolna od cząstek stałych, może jednak zawierać rozpuszczone składniki pochodzące z podłoża. Dlatego też w żadnym wypadku nie nadaje się ona do spożycia.

W żadnym wypadku nie wolno stosować urządzenia w inny sposób, aniżeli jeden z opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy korzystać z wyposażenia ochronnego



Przeczytać instrukcję obsługi



Korzystać z okularów ochronnych



Korzystać z rękawic ochronnych

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

W przypadku korzystania z narzędzi elektrycznych, w celu ochrony przed porażeniem elektrycznym jak również dla uniknięcia zagrożenia powstania obrażeń oraz pożaru - przestrzegać należy podstawowych zasad bezpieczeństwa. Przed użyciem urządzenia należy przeczytać poniższe wskazówki.

Należy nosić odpowiednią odzież ochronną

Należy nosić obuwie na przeciwpoślizgowych podszewkach.

Bezpieczna organizacja stanowiska pracy

W otoczeniu stanowiska pracy nie powinny znajdować się przedmioty stwarzające zagrożenie powstania obrażeń. Zapewnione powinno być dobre oświetlenie. Podczas pracy inne osoby, a zwłaszcza dzieci, powinny znajdować się z dala od urządzenia.

Należy uwzględnić wpływ otoczenia.

Urządzenie nie może być narażone na upadek, wykorzystywane w wilgotnym bądź mokrym środowisku jak również w pobliżu palnych płynów oraz gazów.

Narzędzia oraz wyposażenie dodatkowe

- Zamiennik filtra głównego, artykuł numer 377255 (element zużywający się)

Szlam powstający podczas wiercenia, jak również odzyskiwana woda, mogą mieć własności żrące. W przypadku ich zetknięcia ze skórą należy natychmiast opłukać ją wodą. W przypadku dostania się do oczu należy natychmiast przepłukać je wodą oraz udać się do lekarza. W efekcie długotrwałej pracy woda, zbiornik oraz przewody mogą być bardzo gorące. Istnieje zatem zagrożenie oparzeniem.


Urządzenie należy sprawdzać przed każdym uruchomieniem

Skontrolować należy najpierw zastosowany przewód sieciowy, zawierający wyłącznik ochronny różnicowy PRCD / GFCI (wchodzący w zakres dostawy wiertarki rdzeniowej DD EC-1), następnie samo urządzenie, w tym przewód sieciowy oraz wtyczki (zintegrowane z zestawem przewodów) pod kątem poprawności ich stanu. Nie należy korzystać z urządzenia w przypadku, gdy wystąpią w nim uszkodzenia, jest niekompletne bądź wówczas, gdy elementy służące do jego obsługi nie funkcjonują prawidłowo.

Stosować należy właściwe wyposażenie dodatkowe

Stosować należy jedynie zalecane wyposażenie dodatkowe Hilti.

Urządzenie może być wykorzystywane jedynie do celów, do których zostało przeznaczone



  **Pracę wykonywać należy w bezpieczny sposób**
Należy zawsze dbać o to, aby położenie osoby obsługującej oraz urządzenia było stabilne i pewne.

Na rusztowaniach oraz w podobnych miejscach należy korzystać z urządzenia bez podwozia. Nie wolno stawiać na urządzeniu. Uchwyty podwozia, obudowy oraz zbiornika nie mogą być wykorzystywane jako punkty zaczepienia haka dźwigu bądź podobnego urządzenia. W przypadku transportu z wykorzystaniem dźwigu należy przestrzegać stosownych przepisów bezpieczeństwa.

Należy zadbać, aby ustawienie urządzenia, ułożenie przewodu sieciowego oraz zestawu przewodów wodnych nie powodowało wzajemnych kolizji. Zestaw przewodów należy podczas pracy układać zawsze w kierunku - od wiertarki rdzeniowej w tył. Nigdy nie wolno podnosić bądź ciągnąć urządzenia za przewód sieciowy lub zestaw przewodów wodnych. Nie wolno wyjmować wtyczki z gniazdka ciągnąc za przewód. Przewód sieciowy oraz zestaw przewodów wodnych należy chronić przed wysoką temperaturą, olejem oraz ostrymi krawędziami. Jeżeli podczas pracy urządzenie lub przewód sieciowy ulegnie uszkodzeniu, urządzenie oraz przewodu nie należy dotykać. Natychmiast należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.

Nie wolno dopuszczać do zamoczenia zestawu gniazd urządzenia. Płyt, na której się one znajdują wolno dotknąć i osuszyć dopiero po wyjściu wtyczki sieciowej. Styki wtyczek oraz przewody urządzenia łączyć można tylko wówczas, gdy są one czyste i suche. Przed przystąpieniem do czyszczenia styków należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.



Eliminacja możliwości niezamierzonego włączenia



  Przed wyjściem zbiornika, w czasie, gdy urządzenie nie jest wykorzystywane (np. podczas przerwy w pracy), przed przystąpieniem do czyszczenia oraz konserwacji należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Urządzenie utrzymywać należy w nienagannym stanie.


Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji. Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez uprawnionych elektryków posiadających autoryzację, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych Hilti. W przeciwnym wypadku powstaje niebezpieczeństwo powstania obrażeń, w szczególności w przypadku. Dlatego też naprawy zlecać należy jedynie serwisowi Hilti bądź autoryzowanemu przez Hilti warsztatowi. Funkcjonowanie wyłącznika ochronnego różnicowego wymaga regularnej kontroli, stosownie do obowiązujących przepisów państwowych dotyczących bezpieczeństwa.


Uruchomienie

  Bez względu na to należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto należy przeczytać i przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi oraz bezpieczeństwa użytkownika wiertarki rdzeniowej DD EC -1.

  System recyklingu wody DD REC1 należy wykorzystywać wyłącznie w zestawie z wiertarką rdzeniową DD EC -1 oraz należącym do niej przewo-

dem sieciowym PRCD GFCI (wchodzącym w zakres dostawy wiertarki rdzeniowej DD EC -1). W Wielkiej Brytanii urządzenia przystosowane do napięcia 110 V należy zasilać z wykorzystaniem transformatora separującego.

 Napięcie sieciowe musi być zgodne z podanym na tabliczce znamionowej.

 W przypadku zastosowania przedłużacza przewodu: korzystać można tylko z przewodów przeznaczonych do danego zastosowania oraz o wystarczającym przekroju. W przeciwnym wypadku może dojść do spadku mocy urządzenia oraz przegrzania przewodu. Uszkodzony przewód przedłużający należy wymienić. Zalecane minimalne przekroje oraz maksymalne długości przewodu:





Napięcie sieciowe	Przekrój przewodu			
	1.5 mm ²	2.0 mm ²	2.5 mm ²	3.5 mm ²
100 V	20 m			
110 V	20 m	40 m		
220–230 V	50 m	80 m		

Obsługa

Podłączenie zestawu przewodów wodnych do wiertarki

- Kodowaną wtyczkę przewodu elektrycznego wchodzącego w skład zestawu przewodów wodnych umieścić należy w gniazdku wiertarki. W tym celu należy ustawić kodowaną wtyczkę w ten sposób, aby umieszczony na niej znak pokrył się ze znakiem znajdującym się obok gniazdka i wsunąć wtyczkę w urządzenie na głębokość wyzwalającego oporu. Obrócić wtyczkę kodowaną w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, lekko ją naciskając, do położenia, w którym nastąpi słyszalne zatrzaśnięcie jej blokady **2**.
- Cienkie zakończenie zestawu przewodów wodnych należy podłączyć do wiertarki, natomiast grube zakończenie połączyć ze złączką pierścienia odbiornika wody. O prawidłowym połączeniu świadczy słyszalne zatrzaśnięcie się złączki.

Wyjście i otwarcie zbiornika

-  W czasie, gdy urządzenie jest włączone nie wolno wyjmować zbiornika. W razie potrzeby urządzenie należy wyłączyć obracając włącznik w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara a następnie wyciągnąć wtyczkę sieciową **3**.
-    Należy stosować rękawice oraz okulary ochronne. Zawartość zbiornika może być żrąca. Po dłuższej pracy zbiornik oraz jego zawartość mogą być gorące. Przestrzegać należy wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Uchwyt zbiornika należy unieść o około 45° i trzymać w tym położeniu do chwili słyszalnego zakończenia wyrównywania się ciśnienia (około 2 sekundy). W przeciwnym wypadku istnieje zagrożenie, że przez złącza wydostanie się duża ilość zawartości zbiornika.
- Uchwyt zbiornika należy ustawić pionowo, a następnie wyciągnąć zbiornik ku górze z obudowy **4**.

- Zbiornik odstawić można na poziome podłoże, zapewniające pewne podparcie, podczas transportu nie wolno go przechylać.
- Zwolnić cztery zaczepy pokrywy zbiornika **5**.
- Podnieść pokrywę zbiornika i odstawić ją.



Przewietrzanie, zamkni cie i włożenie zbiornika

- Zbiornik wewn trzny należy wypełnić do kraw dzi czystą wodą **6**. Zbiornik zewn trzny wypełnić należy do pożądanego poziomu, zawartego pomi dzy znakami Min. oraz Max. W przypadku, gdy temperatura otoczenia wynosi poniżej 0°C (również podczas transportu) zastosować należy środek niezamarzający Hilti, oferowany jako wyposażenie dodatkowe. Zastosowanie innych środków niezamarzających grozi uszkodzeniem filtra. Przestrzegać należy wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz stosowania środków niezamarzających.
- Skontrolować należy wewn trzną oraz zewn trzną uszczelkę pokrywy pod kątem wyst powania uszkodzeń. Zanieczyszczenia powierzchni uszczelniających należy starannie usunąć. Zwrócić uwag na prawidłowe zamocowanie filtra głównego. Kontroli podlega również swoboda ruchu zaworu odpowietrzającego **11**.
- Pokrywę należy umieścić na zbiorniku, zwracając uwag na jej boczne położenie : zaznaczone białym kolorem zaczepy powinny pokryć si z odpowiednimi znakami znajdującymi si na zbiorniku. Podczas nakładania pokrywy należy zwrócić uwag , aby nie zacisnąć zaczepów oraz przewodu pływaką pomi dzy zbiornikiem i pokrywą **7**.
- Zaczepy zbiornika należy zapiąć, umieszczając je w tym celu najpierw w gniazdach zbiornika, a nast pnie naciskając w jego kierunku. Zaczepy powinny zatrzaskać si w słyszalny sposób. Ewentualnie można jednocześnie lekko nacisnąć pokrywę .
- Zawsze należy używać wszystkich czterech zaczepów. Nigdy nie wolno używać uszkodzonych zaczepów.
- Zbiornik należy podnieść za uchwyt i włożyć, z boku, do obudowy, przy czym żebra prowadzące zbiornika należy starannie wprowadzić w odpowiadające im rowki obudowy. Nie wolno dopuścić do przewrócenia si zbiornika w obudowie **8**.
- Uchwyt zbiornika należy położyć, obracając go w kierunku złączek do położenia, w którym b dzie on przylegał on do zewn trznej powierzchni obudowy. Ewentualnie można jednocześnie lekko przytrzymać pokrywę .
- Nie wolno napełniać urządzenia ponad poziom przewodów wodnych. Należy stosować si do powyższego opisu.

Eksploatacja urządzenia

- Wykorzystując wzmiernik **6** należy sprawdzić, czy w zbiorniku znajduje si wystarczająca ilość wody.
- Nast pnie należy podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej, przy czym użyć należy w tym celu przewodu sieciowego ze zintegrowanym wyłącznikiem ochronnym różnicowym PRCD GFCl (wchodzącego w zakres dostawy wiertarki rdzeniowej). Wtyczkę kodowaną na-

leży umieścić w gniazdku w sposób opisany powyżej, natomiast wtyczkę sieciową umieścić należy w gniazdku sieciowym.

- W kolejnym kroku nacisnąć należy zielony przycisk wyłącznika zabezpieczającego różnicowego. Spowoduje to uaktywnienie funkcji samokontroli urządzenia. Zapala si wówczas wszystkie lampki ostrzegawcze oraz pojawia si sygnał akustyczny.
- Przeprowadzić test funkcjonowania wyłącznika ochronnego różnicowego, naciskając w tym celu czarny przycisk testu. Lampka kontrolna funkcjonowania urządzenia musi w tym przypadku zgasnąć. Nast pnie należy ponownie włączyć zasilanie wciskając przycisk zielony.
- Urządzenie należy włączyć obracając do oporu włącznik / wyłącznik w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Nast pnie, przez około 20 sekund, odbywa si napełnienie systemów wewn trznych urządzenia. W tym czasie urządzenie nie zapewnia jeszcze zasilania w wod , jego gotowość do pracy sygnalizuje dopiero zapalenie si zielonej lampki.
- Uruchomienie zasilania w wod nast puje po naciśnięciu włącznika wiertarki rdzeniowej DD EC -1. Pożądany wydatek wody ustawić należy za pomocą regulatora wiertarki, a nast pnie przystąpić można już do wiercenia (patrz instrukcja obsługi wiertarki rdzeniowej przystosowanej do wiertel diamentowych DD EC -1).
- W przypadku, gdy przez kilka sekund włącznik wiertarki rdzeniowej pozostaje w stanie spoczynkowym, nast puje uruchomienie procesu przepłukiwania filtra przeciwiwrędem. Trwa on około 15 do 20 sekund. W tym czasie zasilanie w wod nie jest zapewnione.
- Po zakończeniu procesu przepłukiwania urządzenie ponownie znajduje si w trybie gotowości. Przystąpić można wówczas do kolejnego wiercenia.
- Tryb Stand-by (Czuwanie): jeżeli włącznik wiertarki rdzeniowej pozostaje w spoczynku przez ponad 15 minut, urządzenie samoczynnie zmniejsza ciśnienie i przechodzi w tryb Stand-by. W takim przypadku, przed rozpoczęciem nast pnego wiercenia, należy na chwil nacisnąć włącznik wiertarki w celu ponownego uruchomienia procesu wytworzenia ciśnienia roboczego (patrz powyżej). Zasilanie w wod zapewnione jest już po kilku sekundach.

Wskaźniki ostrzegawcze

- Sygnał akustyczny (bez lampek ostrzegawczych) : informuje o zbyt małym wydatku wody. Może wskazywać na nieprawidłowe ustawienie zaworu regulacyjnego w trybie manualnym bądź inne usterki (Usuni cie - patrz Poszukiwanie usterek).
- Lampka kontrolna wody **3** (jednocześnie pojawia si sygnał akustyczny): informuje o zbyt niskim ciśnieniu wody. Może wskazywać na zablokowanie filtra, pusty zbiornik lub inne usterki (Usuni cie - patrz Poszukiwanie usterek).
- Lampka kontrolna temperatury **4** (jednocześnie pojawia si sygnał akustyczny). Informuje o zbyt wysokiej temperaturze wody. Należy natychmiast przerwać pracę . (Usuni cie - patrz Poszukiwanie usterek).

- Wziernik stanu wody / ilości szlamu **6**: wskazuje poziom szlamu oraz ilość wody pozostającej w zbiorniku. Jest wskazówką podczas poszukiwania usterek, wgląd nie pozwala na oszacowanie ilości możliwych jeszcze do wykonania wierceń. Dokładne wskazanie ilości nie jest możliwe z uwagi na duże zróżnicowanie parametrów otworów (średnica, głębiokość, etc.).

Czyszczenie zbiornika

Zbiornik należy opróżnić i oczyścić w podanych poniżej przypadkach. Zasadniczo zalecane jest jednoczesne oczyszczenie głównego filtra (patrz niżej):

- Pojawienie się usterek, których przyczyną jest zbyt wysoki poziom szlamu lub zbyt niski poziom wody (patrz przyczyny usterek).
- Wyłączenie urządzenia (np. po zakończeniu dnia roboczego).
- Postępując zgodnie z instrukcją podaną powyżej, należy wyjąć zbiornik z obudowy i otworzyć go, przestrzegając przy tym wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Zawartość zbiornika należy prawidłowo zutylizować, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale "Utylizacja", przestrzegając jednocześnie odnośnych przepisów krajowych.
- Resztki szlamu należy wypluć, ewentualnie usunąć również wyschnięty osad. Wziernik należy przetrzeć od wewnątrz za pomocą miękkiej szmatki. Powierzchnie uszczelniające zbiornika należy starannie oczyścić **9**.
- Przeprowadzić należy czyszczenie głównego filtra (patrz poniżej).
- Następnie należy napełnić zbiornik, zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej, zamknąć go i umieścić w obudowie.

Czyszczenie głównego filtra

- Czyszczenie głównego filtra zalecane jest w następujących przypadkach:
 - Pojawienie się usterek, których przyczyną jest zablokowanie głównego filtra
 - Ponowne napełnianie zbiornika.
- Postępując zgodnie z instrukcją podaną powyżej, należy wyjąć zbiornik z obudowy i otworzyć go, przestrzegając przy tym wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Odkręć filtr główny od pokrywki. Podczas odkręcania nie trzymaj filtra za część ceramiczną. Trzymaj filtr za dolny uchwyt (to ogranicza ryzyko uszkodzenia) **10**.
- Oczyszcz filtr pod bieżącą wodą używając dołączony papier ścierny, czyszczyć należy wzdłuż filtra aż do uzyskania czystego koloru ceramiki **11**. Równocześnie zdejmij i zastąp zewnętrzną warstwę filtra ceramicznego. Opisany proces regeneracji powtarzać można do 20 razy, do chwili osiągnięcia minimalnej grubości ścianki korpusu ceramicznego.
- Sprawdź grubość ścianek filtra. Filtr musi być wymieniony, kiedy jego średnica będzie miała 42mm lub mniej. Używanie filtra o mniejszej średnicy może spowodować pęknięcie ceramiki **12**.
- Należy skontrolować stan filtra głównego. W przypadku stwierdzenia pęknięcia lub przełomu należy go natychmiast

- wymienić, w przeciwnym wypadku może dojść do powstania uszkodzeń urządzenia oraz wiertarki rdzeniowej.
- Filtr główny należy wkładać do pokrywki do chwili wystąpienia wyraźnego oporu, po czym należy go dokręcić jeszcze o maksimum 45°. Dalsze dokręcanie nie zwiększa skuteczności uszczelnienia filtra, może natomiast doprowadzić do zniszczenia filtra lub zdeformowania pokrywki.
- Napełnić zbiornik w sposób opisany powyżej, zamknąć go i umieścić w obudowie.

Suszenie głównego filtra

- W nielicznych przypadkach regeneracja filtra jest dla usunięcia blokad niewystarczająca. W takich sytuacjach należy umieścić filtr w suchym i ciepłym miejscu i suszyć go przed ponownym użyciem przez co najmniej 24 godziny.

Filtr główny zamienny

- Filtr główny jest częścią zużywającą się w naturalny sposób w efekcie eksploatacji. Zalecane jest posiadanie zawsze jednego filtra zapasowego. Istnieje możliwość umieszczenia zapasowego filtra głównego w obudowie. W tym celu należy wyjąć zbiornik. Aby umieścić filtr w obudowie należy włożyć go ukośnie stroną, po której znajduje się jego uchwyt, w gniazdo wykonane z tworzywa sztucznego, znajdujące się w dnie obudowy a następnie obrócić go do położenia prostopadłego, w którym powinien się on w gnieździe zatrzasnąć. W celu wyjęcia filtra należy lekko unieść brzeg gniazda, odchylić filtr w bok i wyjąć go.



Wyłączenie urządzenia

- Przed każdą dłuższą przerwą w pracy (np. koniec dnia pracy) urządzenie musi być wyłączane w następujący sposób:
 1. Wyciągnij główny wtyczek.
 2. Odłącz rury łączące z wiertnicą. Połącz przewód odsysania wody z przewodem zasilającym.
 3. Odłącz wtyczek zasilający wiertnicę od urządzenia. Aby to uczynić pociągnij pierścienie i obróć wtyczek w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż napotkasz na opór i wyciągnij wtyczek.
- Postępuj zgodnie z opisem, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniami.
 1. Oczyszcz pojemnik i główny filtr.
 2. Napełnij pojemnik czystą wodą.
 3. Włącz wtyczek zasilania do sieci.
 4. Włącz PRCD przez wcisnięcie zielonego przycisku.
 5. Włącz urządzenie przez przekręcenie włącznika zgodnie ze wskazówkami zegara.
 6. Pozwól urządzeniu działać przez 10 minut. Włącz i wyłącz urządzenie 4 razy w ciągu tych 10 minut. To pozwoli na oczyszczenie rur i zaworów.
 7. Włącz wtyczek zasilania.
- Oczyszcz pojemnik i filtr.



Transport bez podwozia

- Do ręcznego przenoszenia przewidziany jest łatwo odchyłany uchwyt obudowy **10**. Do podnoszenia urzą-

zenia oboma r kami służą boczne uchwyty kieszeniowe.

-  Do transportu urządzenia za pomocą dźwigu stosować należy odpowiednie środki pomocnicze (siatka, taśma). Uchwyty podwozia, obudowy oraz zbiornika nie mogą być wykorzystywane jako punkty zaczepienia haka dźwigu bądź podobnego urządzenia. W przypadku transportu z wykorzystaniem dźwigu należy przestrzegać stosownych przepisów bezpieczeństwa .



Transport z wykorzystaniem podwozia

- Podłączenie podwozia : urządzenie należy umieścić na rurze prowadzącej podwozia i pozwolić mu zsunąć się do położenia, w którym nastąpi zatrzaśnięcie blokady. Należy zwrócić uwagę , aby nóżki urządzenia wsunęły się w odpowiednie gniazda znajdujące się w podwoziu .
- Przygotowując się do transportu z wykorzystaniem podwozia, należy nawinąć zestaw przewodów wodnych na jego uchwyt. Ewentualnie wcześniej umieścić można na urządzeniu walizkę transportową wiertarki rdzeniowej DD EC - 1.
- Odłączenie podwozia : należy nacisnąć zatrzaśniętą blokadę podwozia, podnosząc jednocześnie urządzenie.
-  W przypadku korzystania z podwozia należy zwracać uwagę , aby podparcie podwozia oraz urządzenia było stabilne i pewne. Ze wzgl dów bezpieczeństwa, na rusztowaniach bądź w podobnych miejscach, należy używać urządzenia bez podwozia.

Konserwacja i obsługa

Konserwacja

Obudowa, zbiornik oraz pokrywa wykonane są z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Koszulka przewodu oraz przewody wodne wykonane są z elastomeru. Materiałem osłony zestawu przewodów jest wytrzymała tkanina wykonana z tworzywa sztucznego.

  Zewnętrzne powierzchnie obudowy należy czyścić za pomocą lekko wilgotnej szmatki. Nie należy stosować żadnego rozpylacza, strumienia pary lub bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia. Uchwyty urządzenia powinny być wolne od zabrudzeń olejem lub smarem. Nie należy stosować środków konserwujących zawierających silikon.


W przypadku, gdyby szczeliny wentylacyjne zostały zablokowane, urządzenia nie wolno użytkować!

Szczeliny wentylacyjne należy ostrożnie oczyścić za pomocą suchej szczotki. Nie wolno dopuścić do przedostania się ciała obcych do wnętrza urządzenia.

Należy regularnie przeprowadzać regenerację filtra głównego oraz czyszczenie zbiornika, szczególnie przed każdą dłuższą przerwą w pracy (np. po zakończeniu dnia ro-

boczego). Przed każdym uruchomieniem należy sprawdzić cały system wiercenia pod kątem szczelności. Wszystkie uszczelki należy regularnie sprawdzać i czyścić. Nie należy pozostawiać w zbiorniku przez dłuższy czas szlamu powstającego podczas wiercenia oraz wody.

Utrzymanie urządzenia w stanie sprawności

 Należy regularnie kontrolować wszystkie elementy funkcjonalne urządzenia oraz elementy jego obsługi pod kątem występowania uszkodzeń oraz nienaganego działania. W przypadku wystąpienia uszkodzeń cz ści bądź nieprawidłowości w funkcjonowaniu elementów obsługi nie wolno korzystać z urządzenia. Urządzenie należy oddać do naprawy w serwisie Hilti.

- Zobacz : – Regeneracja filtra
- Wyłączania przed dłuższą przerwą

Gwarancja producenta na urządzenia

W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem HILTI.

Utylizacja



Przekaz odpady do ponownego wykorzystania

Urządzenia Hilti zostały wyprodukowane w dużej mierze z materiałów nadających się do ponownego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych produktów w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat możesz uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Sposób post powania ze szlaczem powstałym podczas wiercenia

Podczas wykonywania prac w podłożu mineralnym (np. beton) za pomocą wiertarki rdzeniowej DD EC-1 powstaje szlam. Podobnie, jak w przypadku świeżej zaprawy, należy si liczyć z faktem, iż szlam ten ma własności żrące. Dlatego też należy stosować odzież ochronną, obuwie ochronne oraz okulary ochronne.

Z uwagi na czystość środowiska wprowadzanie tych szlaczów, bez zastosowania ich wst pnego przygotowania, do wód lub kanalizacji, jest problematyczne.

Sposób post powania podczas utylizacji

W przypadku utylizacji szlaczów powstałych podczas wiercenia należy, w stosunku do zaleconego poniżej wst pnego przygotowania, przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych.

Informacje na ten temat uzyskać można od władz lokalnych.

W przypadku zastosowania środków niezamarzających produkcji Hilti należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz utylizacji, umieszczonych na opakowaniu.

Zalecane przygotowanie wst pne

- Woda, w której znajduje si szlam powstały podczas wiercenia może zostać wprowadzona do kanalizacji dopiero po jej zneutralizowaniu (np. przez dodanie do niej dużej ilości wody lub innych środków neutralizujących).
- Stałe składniki szlachu powstałego podczas wiercenia utylizować należy na składowisku gruzu.

Poszukiwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterek / należy:
Urządzenie nie włącza się	Brak zasilania sieciowego	Włączyć inne urządzenie elektryczne, sprawdzić jego działanie
	Uszkodzenie przewodu sieciowego lub wtyczki	Zlecić sprawdzenie przez uprawnionego elektryka i ewentualnie zlecić wymian .
	Uszkodzenie urządzenia	Zlecić napraw w serwisie Hilti
Akustyczny sygnał ostrzegawczy (bez lampek ostrzegawczych)	Zablokowana koronka wiertarska lub wiertarka rdzeniowa	Sprawdzić drożność i usunąć blokad
	Zbyt mały wydatek wody ustawiony za pomocą zaworu regulacyjnego w manualnym trybie pracy wiertarki rdzeniowej	Zwi kszyc wydatek otwierając bardziej zawór regulacyjny wiertarki rdzeniowej
	Przewód wodny zasilający nie jest podłączony do wiertarki rdzeniowej	Podłączyć przewód wodny zasilający do wiertarki rdzeniowej
Lampka ostrzegawcza wody świeci się .	W zbiorniku znajduje się zbyt mało wody lub zbyt dużo szlamu	Oczyszczyć zbiornik i ponownie go napełnić
Akustyczny sygnał ostrzegawczy	Wewn trzyny zbiornik nie jest całkowicie wypełniony wodą	Wypełnić całkowicie zbiornik wewn trzyny wodą.
	Zablokowany filtr główny	Regeneracja głównego filtra
	Otwarty zawór regulacyjny w wyłączonej wiertarce rdzeniowej, przełączonej w tryb manualny	Zamknąć zawór regulacyjny wiertarki rdzeniowej
	Uszkodzona uszczelka	Skontrolować stan uszczelek pokrywy oraz złączek pod kątem wyst powania uszkodzeń i ewentualnie zlecić wymian w serwisie Hilti.
	Zbiornik nie jest prawidłowo umieszczony w obudowie	Sprawdzić, czy zbiornik jest prawidłowo umieszczony w obudowie; starannie złożyć uchwyt zbiornika
	Zablokowany zawór odpowietrzający	Uruchomić zawór odpowietrzający; ewentualnie zlecić napraw w serwisie Hilti.
	Uszkodzona pompa ciśnieniowa	Zlecić napraw w serwisie Hilti.
Lampka ostrzegawcza temperatury świeci się .	Zbyt wysoka temperatura wody	Ostudzić zbiornik lub oczyścić go i ponownie napełnić. Uwaga: zagrożenie poparzeniem!
Akustyczny sygnał ostrzegawczy (nieszczelny pierścień odbioru wody wiertarki rdzeniowej)	Zablokowany filtr zgrubny pierścienia odbioru wody wiertarki rdzeniowej	Usunąć cząstki stałe z filtra
	Uszkodzona pompa ssąca	Zlecić napraw w serwisie Hilti
	Uszczelki pojemnika na wod nie uszczelniają dokładnie	Sprawdź czystość uszczelek i powierzchni przylegania

Deklaracja zgodności z przepisami Unii Europejskiej (oryginał)

Nazwa: Urządzenie do recyklingu wody
Oznaczenie (typ): DD-REC 1
Skonstruowane w roku: 2000

Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt odpowiada wymaganiom zawartym w następujących wytycznych oraz normach: do 19 kwietnia 2016: 2004/108/WE, od 20 kwietnia 2016: 2014/30/UE, 2006/42/WE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Dokumentacja techniczna:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Система рециркуляции воды DD-REC 1

Перед первым включением блока внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации вместе с блоком.


Блок следует передавать другому лицу только вместе с руководством по эксплуатации.


Органы управления 1

- 1 Переключатель ВКЛ / ВЫКЛ.
- 2 Индикаторная лампочка ВКЛ.
- 3 Сигнальная лампочка подачи воды
- 4 Сигнальная лампочка температуры
- 5 Разъем с направляющим ключом для электрического кабеля (гнездо шнура питания)
- 6 Смотровое окно для контроля уровня воды / объема шлама
- 7 Рычаг освобождения тележки
- 8 Фиксатор ручки тележки
- 9 Ручка контейнера
- 10 Ручка корпуса
- 11 Клапан выпуска воздуха
- 12 Защелка крышки контейнера
- 13 Главный фильтр
- 14 Соединитель отводящего шланга
- 15 Соединитель подающего шланга
- 16 Разъем с направляющим ключом для электрического кабеля (штекер для подключения к электрической дрели)

Содержание	Страница
Общая информация	21
Описание	21
Технические характеристики	22
Принадлежности	23
Меры безопасности	23
Подготовка к эксплуатации	24
Эксплуатация	24
Уход и техническое обслуживание	27
Гарантия производителя	28
Утилизация	28
Поиск и устранение неисправностей	29
Декларация соответствия (оригинал)	30

Общая информация

 В тексте данного руководства по эксплуатации этим символом обозначены особо важные в плане безопасности места. Во избежание серьезных травм в этих местах необходимо строго соблюдать инструкции.

 Внимание: Высокое напряжение

1 Эти номера относятся к иллюстрациям, представленным на раскладывающихся обложках (передняя и задняя обложки).

1 / 1 Эти номера относятся к органам управления / деталям блока

В данном руководстве по эксплуатации электрическое устройство, к которому относится данное руководство по эксплуатации, называется "блоком".

Детали 1

- 1 Корпус
- 2 Контейнер
- 3 Крышка
- 4 Тележка
- 5 Ниппель
- 6 Шланги
- 7 Карман для документации на блок
- 8 Поплавок
- 9 Трубка отстойника
- 10 Паспортная табличка

Описание

DD-REC 1 - это блок рециркуляции воды с электроприводом, предназначенный для использования вместе с установкой для алмазного бурения DD EC-1.

Комплект поставки: блок рециркуляции, тележка, руководство по эксплуатации, подушечка для очистки.

 **При использовании блока должны соблюдаться следующие условия:**

- Блок должен быть подключен к сети переменного тока, отвечающей требованиям, указанным в паспортной табличке.
- Блок может использоваться только со шнуром питания для установки для алмазного бурения DD EC-1 (с устройством защиты от токов замыкания на землю/ аварийным прерывателем заземления).
- Запрещается использовать блок во взрывоопасной атмосфере.

Технические характеристики

Номинальная потребляемая мощность:	300 Вт
Номинальное напряжение: *	100 В 110 В 120 В 220 В 230 В 240 В
Частота:	50–60 Гц
Масса блока (без воды):	25 кг
Объем воды:	4–13 л
Максимальное количество отверстий на одно заполнение: **	Приблизительно 50
Размеры (без тележки):	500×330×420 мм
Максимальное давление воды:	≤ 6 бар
Допустимый диапазон рабочих температур:	+ 3 ... +50°C
Допустимый диапазон температур хранения :	–15 ... +50°C (без воды и фильтра)
* Блок поставляется в различных вариантах для разных напряжений сети. См. информацию на паспортной табличке, где указаны номинальное напряжение и номинальный ток вашего блока.	
** Измерялось для отверстий диаметром 20 мм глубиной 125 мм; зависит от материала, который подвергается бурению, направления бурения и типа пробуриваемого отверстия (сквозное отверстие, глухое отверстие)	

Шум (в соответствии с требованиями стандарта EN 61029)

Типичный А-взвешенный уровень шума (L _{pA}):	76 дБ (А)
--	-----------

Основные характерные особенности и функции блока

- Электрическая защита класса I
- Извлечение образовавшегося при бурении шлама
- Вода отделяется от образовавшегося в результате бурения шлама (рециркуляция)
- Подает воду и питание на установку для алмазного бурения DD EC-1
- Совмещенный узел подающего и отводящего шлангов для подсоединения к установке для алмазного бурения DD EC-1
- Автоматическая промывка фильтра
- Фильтр может быть регенерирован
- Режим ожидания
- Лампы сигнализации о:
 - недостаточном потоке воды
 - перегреве
- Самопроверка электронных устройств выполняется при каждом включении блока
- Съёмный контейнер для воды и образовавшегося при бурении шлама
- Съёмная тележка, имеющая достаточно места для инструментального ящика для установки для алмазного бурения.

Применения

Блок предназначен для следующих применений:

- Удаление образовавшегося при бурении шлама, а также подача воды и электроэнергии на установку для алмазного бурения DD EC-1 для пробуривания отверстий в строительных материалах (железобетон, кирпич и натуральный камень)
- Блок может работать только в вертикальном положении при установке на горизонтальной поверхности.
- Для охлаждения и промывки должна использоваться чистая вода.



В циркулирующей воде почти не содержится твердых частиц, но в ней могут быть растворены вещества, содержащиеся в материале, подвергающемся бурению. Эту воду ни в коем случае нельзя пить.

Ни в коем случае не используйте данное устройство для выполнения работ, отличных от тех, которые описаны в настоящем руководстве.

Принадлежности

- Сменный главный фильтр (деталь, подверженная износу)

Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты



Прочитайте инструкцию по эксплуатации



Надевайте защитные очки



Пользуйтесь защитными перчатками

Образовавшийся при бурении отверстий шлам и рециркулирующая вода могут вызвать раздражение кожи и глаз. В случае попадания их на кожу немедленно промойте кожу водой. В случае попадания в глаза промойте глаза большим количеством воды и обратитесь за помощью к врачу. Вода, контейнер и шланги в результате длительной работы могут нагреваться до высокой температуры, что может привести к ожогам.

Меры безопасности

При эксплуатации блока, во избежание несчастного случая, поражения электрическим током или возгорания, всегда соблюдайте следующие основные меры безопасности. Прежде чем приступить к работе с блоком, пожалуйста, прочтите данные правила безопасности и всегда следуйте этим правилам.

Надевайте соответствующую спецодежду.

Надевайте обувь на нескользкой подошве.

Обеспечьте безопасность на рабочем месте.

Из рабочей зоны следует удалить предметы, которые могут нанести травму. Обеспечьте хорошее освещение на рабочем месте. Во время эксплуатации блока посторонние лица (особенно дети) должны находиться за пределами зоны действия блока.

Учитывайте влияние окружающей среды.

Не допускайте попадания на блок дождя или снега, не пользуйтесь блоком в сырых помещениях, а также вблизи горючих жидкостей или газов.



Каждый раз перед началом работы проверяйте исправность блока.

Сначала проверьте состояние шнура питания с устройством защиты от токов замыкания на землю / аварийным прерывателем заземления (поставляется вместе с установкой для алмазного бурения DD EC-1), а затем проверьте исправность блока с использованием шнура питания и вилки шнура питания (составная часть узла шланга). Запрещается пользоваться блоком при наличии повреждений, некомплекта или неисправности органов управления.

Пользуйтесь только рекомендованными принадлежностями

Пользуйтесь только рекомендованными оригинальными принадлежностями Хилти.

Используйте блок только для тех целей, для которых он предназначен.



Применяйте безопасный метод работы



Убедитесь в том, что вы приняли удобную позу и что блок стоит устойчиво. При работе на

строительных лесах или аналогичных платформах блок должен использоваться без тележки. Запрещается вставать на блок. Запрещается использовать тележку, корпус и ручки контейнера в качестве точек крепления крюка подъемного крана или другого подъемного устройства. Если блок должен перемещаться с помощью крана, то необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

Блок, шнур питания и шланги не должны загромождаться другими предметами. При выполнении работ всегда прокладывайте шланги сзади установки для алмазного бурения DD EC-1. Запрещается переносить блок, держа его за шнур питания или за шланги. Запрещается переезжать шланги или шнур питания. Не выдергивайте вилку из розетки, потянув за шнур питания. Не подвергайте шнур питания воздействию высокой температуры, не допускайте попадания на него масла и повреждения острыми краями. Если в процессе работы шнур питания окажется поврежденным, немедленно извлеките вилку шнура питания из розетки электросети, не прикасаясь при этом к самому шнуру и обратитесь в Хилти центр для ремонта устройства или шнура питания.

Не допускайте попадания воды на разъемы шнура питания. Если на разъем попала вода, то, перед тем как протереть его насухо, отсоедините вилку шнура питания от розетки электросети. Перед подключением блока к электросети убедитесь в том, что на штырьках вилки шнура питания и на самом шнуре нет грязи и влаги. Перед очисткой блока извлеките вилку шнура питания из розетки электросети.



Избегайте произвольного включения



  Обязательно отсоедините шнур питания от розетки электросети перед снятием контейнера, когда блок не используется (например, во время перерывов в работе), перед очисткой и перед выполнением технического обслуживания.


Блок должен всегда находиться в хорошем состоянии


Соблюдайте правила ухода и технического обслуживания. Ремонт блока должен выполняться только уполномоченным специалистом-электриком с использованием оригинальных запасных частей Хилти. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению блока и к несчастным случаям. В случае необходимости следует выполнить ремонт блока в сервисном центре Хилти или в уполномоченной ремонтной мастерской Хилти. В соответствии с национальными правилами безопасности необходимо периодически выполнять проверку на отсутствие обрыва проводника защитного заземления.

Подготовка к эксплуатации

  Обязательно прочтите и соблюдайте все меры безопасности, описанные в данном руководстве. Также прочтите и соблюдайте все меры безопасности, описанные в руководстве по эксплуатации установки для алмазного бурения DD EC-1.

  Система рециркуляции воды должна использоваться только с установкой для алмазного бурения DD EC-1 и шнуром питания с устройством защиты от токов замыкания на землю / аварийным прерывателем заземления (поставляется вместе с установкой для алмазного бурения DD EC-1). В Великобритании блоки 110 В должны подключаться через изолирующий трансформатор.

 Напряжение питания должно соответствовать значению, указанному в паспортной табличке.

 Если используются удлинительные кабели: разрешается использовать только одобренные для данного применения удлинительные кабели с соответствующей площадью поперечного сечения проводников. Несоблюдение этого правила может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик блока и к перегреву шнура. Поврежденный удлинитель подлежит замене.

Ниже указаны рекомендуемые сечения и длины удлинительных кабелей:

Напряжение электросети	Площадь поперечного сечения проводника			
	1,5 мм ²	2,0 мм ²	2,5 мм ²	3,5 мм ²
100 В		20 м		40 м
110 В	20 м		40 м	
220–230 В	50 м		80 м	

Эксплуатация

Подсоединение шлангов к установке для алмазного бурения

- Подключите штекер с направляющим ключом шнура питания, идущего от места подсоединения шлангов к системе, к гнезду, расположенному на нижней стороне установки для бурения. Для выполнения этого соединения совместите метки на штекере и на гнезде, а затем вставьте штекер в гнездо на установке для бурения до упора. Несильно нажимая на штекер, поворачивайте его в направлении по часовой стрелке, пока не услышите щелчок **2**.
- Подсоедините тонкий шланг к установке для алмазного бурения, а толстый шланг к соединителю для шланга водосборника. При выполнении соединения должен быть слышен щелчок.

Снятие и открывание контейнера

-  Всегда не снимайте контейнер, если система включена. Отключите систему, повернув переключатель ВКЛ/ВЫКЛ по часовой стрелке и отсоедините вилку шнура питания **3**.
-    Наденьте защитные перчатки и защитные очки. Содержимое контейнера может вызвать раздражение кожи и глаз. Если установка для бурения работала в течение длительного времени, то контейнер и его содержимое могут стать горячими. Соблюдайте меры предосторожности. При непосредственном контакте с контейнером не прищипывайте пальцы краями корпуса, ручками или защелкой.
- Поднимите ручку контейнера под углом приблизительно 45° и удерживайте ее в этом положении, пока не определите на слух, что стравливание давления закончилось (приблизительно 2 с). Невыполнение этого требования может привести к вытеканию значительного количества содержимого контейнера через ниппели.
- Установите ручку контейнера в вертикальное положение и извлеките контейнер из корпуса в направлении вверх **4**.
- Транспортировка контейнера всегда должна производиться в вертикальном положении или устанавливайте контейнер на горизонтальную поверхность.
- Убедитесь в том, что контейнер стоит устойчиво.
- Сначала освободите верхние концы четырех защелок крышки контейнера, а затем отведите вниз нижние концы защелок от контейнера так, чтобы они были расположены под углом **5**.
- Поднимите крышку контейнера, убедившись в том, что поплавок не застрял. Осторожно положите крышку.



Заполнение, закрывание и установка контейнера

- Заполните внутренний контейнер до краев чистой водой **6**. Заполните внешний контейнер до нужного уровня между метками min. (минимум) и max. (максимум).
- Проверьте, нет ли следов повреждений на внутренней и внешней прокладках крышки. Осторожно удалите грязь с поверхности прокладок.
- Убедитесь в том, что главный фильтр плотно сидит в месте его установки. Проверьте, чтобы клапан выпуска воздуха легко перемещался **11**.
- Установите на контейнер крышку. Убедитесь в том, что она установлена правильно. Цветные защелки контейнера должны совместиться с метками на контейнере (**5** и **7**). После установки крышки на контейнер убедитесь в том, что защелки контейнера и шланг поплавок не оказались зажатыми между контейнером и крышкой **7**.
- Закройте защелки контейнера. Для этого сначала введите защелки в зацепление с контейнером, а затем накиньте их на крышку. Защелки должны закрываться со щелчком. Может потребоваться слегка прижать крышку вниз.

-  Всегда закрывайте все четыре защелки контейнера. Запрещается пользоваться блоком, если защелки контейнера имеют повреждения.
- Поднимите контейнер за его ручку и осторожно вставьте в корпус в правильном положении. При этом направляющие ребра на контейнере должны войти в соответствующие прорези в корпусе. Не дайте контейнеру упасть внутрь корпуса **8**.
- Опустите ручку контейнера к стороне с ниппелями, ручка должна располагаться вровень с поверхностью корпуса. Может потребоваться слегка прижать крышку вниз.
- Запрещается заливать воду в блок через шланги. Заполнение контейнера должно всегда выполняться так, как описано выше.

Эксплуатация

- Проверьте через смотровое окно, что в контейнере имеется достаточное количество воды **6**.
- Подключите блок к электросети. Используйте шнур питания с устройством защиты от токов замыкания на землю / аварийным прерывателем заземления (поставляется вместе с устройством для алмазного бурения DD EC-1). Вставьте штекер с направляющим ключом в гнездо, как описано выше. Вставьте вилку шнура питания в розетку электросети.
- Включите устройство защиты от токов замыкания на землю путем нажатия зеленой кнопки. После этого выполняется функция самопроверки блока. На короткое время загораются все лампочки сигнализации, и подается звуковой предупредительный сигнал.
-  Проверьте работу устройства защиты от токов замыкания на землю. Для этого нажмите черную кнопку проверки. Световой индикатор ON (ВКЛ.) на блоке должен погаснуть. После выполнения этой проверки снова включите устройство защиты от токов замыкания на землю, нажав зеленую кнопку.
- Включите блок путем поворота выключателя питания до упора в направлении по часовой стрелке. После этого потребуется около 20 с для заполнения водой всех внутренних частей системы. В течение этого времени система подачи воды не работает. После этого загорается зеленая индикаторная лампочка, показывающая, что блок готов к работе.
- Включите систему подачи воды с помощью выключателя, расположенного на установке для алмазного бурения DD EC-1. Отрегулируйте нужную подачу воды с помощью регулятора, расположенного на установке для алмазного бурения и начинайте бурение (см. руководство по эксплуатации установки для алмазного бурения DD EC-1).
- Если в течение нескольких секунд вы не нажимаете выключатель на установке для алмазного бурения DD EC-1, начинается автоматическая промывка фильтра (занимает от 15 до 20 с). В течение этого промежутка времени блок не подает воду.
- После завершения процедуры промывки фильтра блок снова готов к работе, и вы можете начать процедуру бурения (режим готовности).

- Режим ожидания. Если в течение более 15 минут вы не нажимаете выключатель на установке для алмазного бурения, то в блоке автоматически сбрасывается давление, и он переходит в режим ожидания. В этом случае, перед началом следующей операции бурения необходимо на мгновение нажать выключатель на установке для алмазного бурения для того, чтобы создать в блоке давление. Через несколько секунд блок будет снова готов к подаче воды.
- Автоматическое отключение. Блок автоматически отключается, если вы в течение более 30 минут не нажимаете выключатель на установке для алмазного бурения. В этом случае перед началом следующей операции бурения необходимо снова включить блок с помощью расположенного на нем выключателя ВКЛ/ВЫКЛ.
- Блок выключен на длительное время (например, в конце рабочего дня).
- Извлеките контейнер из корпуса и откройте его крышку, как описано выше. Соблюдайте меры безопасности.
- Удалите содержимое контейнера, как это описано в разделе "Удаление отходов", в соответствии с местными правилами.
- Вымойте водой остатки шлама и, в случае необходимости, удалите затвердевшие остатки. Протрите смотровое окно изнутри мягкой тканью. Тщательно очистите поверхности уплотняющих прокладок на контейнере **9**. Промойте контейнер под струей воды. Не пользуйтесь очистительными системами с высоким давлением.
- Очистите главный фильтр (см. ниже).
- Заполните контейнер водой, как описано выше, закройте его и установите в корпус.

Предупредительная сигнализация

- Звуковой предупредительный сигнал (без включения сигнальной лампочки). Этот сигнал предупреждает о том, что подается недостаточное количество воды. Это может быть вызвано неправильной регулировкой регулирующего клапана в ручном режиме работы или различными неисправностями (см. раздел "Поиск и устранение неисправностей").
- Сигнальная лампочка подачи воды **3** (одновременно со звуковым предупредительным сигналом). Этот сигнал предупреждает о низком давлении в линии подачи воды. Это может быть связано с отсутствием воды в контейнере, засорением фильтра или с другими неисправностями (см. раздел "Поиск и устранение неисправностей").
- Сигнальная лампочка температуры **4** (одновременно со звуковым предупредительным сигналом). Этот сигнал предупреждает о слишком высокой температуре воды. Немедленно прекратите пользоваться системой (см. раздел "Поиск и устранение неисправностей").
- Смотровое окно для контроля уровня воды и шлама **6**: Это окно используется для контроля уровня образовавшегося при бурении шлама и оставшейся в контейнере воды. Это обеспечивает получение полезной информации о причинах неисправностей и дает возможность определить, какое количество отверстий может быть пробурено до опорожнения контейнера и заливки в него свежей воды. Вследствие больших различий в условиях работы (диаметр отверстия, глубина отверстия и т.д.) невозможно определить точно, какое количество отверстий может быть пробурено до опорожнения контейнера и заливки в него свежей воды.

Очистка контейнера

- Контейнер должен быть опорожнен и очищен в следующих случаях (настоятельно рекомендуется одновременно с этим выполнить очистку главного фильтра):
- Нарушения нормальной работы, вызванные слишком высоким уровнем шлама или слишком низким уровнем воды (см. раздел "Поиск и устранение неисправностей").

Регенерация главного фильтра

- Регенерацию главного фильтра рекомендуется выполнять в следующих случаях:
 - Когда наблюдается нарушение нормальной работы вследствие засорения главного фильтра
 - При каждом повторном заполнении контейнера
- Извлеките контейнер из корпуса, как описано выше, и откройте его. Соблюдайте при этом меры предосторожности.
- Выверните главный фильтр из крышки. При выполнении этой операции не захватывайте фильтр за его керамический корпус. Удерживайте его только за секцию черного цвета в нижней части (это уменьшает вероятность разрушения фильтра) **10**.
- Очистите фильтр под струей воды, пользуясь при этом поставляемой в комплекте подушкой для очистки. Протирайте фильтр со всех сторон в продольном направлении, пока не появится керамический корпус светлого цвета **11**.
- При выполнении этой процедуры стирается наружный слой керамического корпуса. Данная процедура регенерации фильтра может повторяться до 20 раз, пока толщина стенок керамического корпуса фильтра не уменьшится до предельно допустимого значения.
- Проверьте толщину стенок керамического корпуса фильтра. Когда черная пластмассовая кольцевая вставка, расположенная в центре керамического корпуса фильтра, будет располагаться заподлицо с поверхностью фильтра, фильтр следует заменить на новый. Невыполнение этого требования может привести к образованию трещин на керамическом корпусе фильтра или к разрушению фильтра **12**.
- Проверьте главный фильтр. В случае обнаружения на нем трещин или следов разрушения немедленно замените его. Использование дефектного главного фильтра может привести к повреждению блока рециркуляции воды или установки для алмазного бурения.
- Вверните главный фильтр в крышку так, чтобы почувствовать заметное сопротивление заворачиванию. После этого доверните фильтр еще на 45° (максимум). Дальнейшее заворачивание

фильтра не улучшит его уплотнение и может привести к повреждению фильтра или крышки.

- Заполните контейнер водой, как описано выше, закройте крышку контейнера и вставьте контейнер в корпус.

Сушка главного фильтра

- В редких случаях регенерации главного фильтра может оказаться недостаточно для устранения засорения. В таком случае просушите главный фильтр не менее чем в течение 24 часов, поставив его в вертикальное положение резьбой вверх в теплом сухом месте перед повторным использованием.

Замена главного фильтра

- Главный фильтр является изнашиваемой деталью с ограниченным сроком службы. В корпусе имеется место для хранения запасного главного фильтра (не входит в комплект поставки). Для осуществления доступа к месту, где хранится запасной фильтр, необходимо снять контейнер. Вставьте секцию ручки запасного главного фильтра в держатель, расположенный в основании корпуса, под углом, а затем переведите фильтр в вертикальное положение, чтобы он вошел в зацепление с пластиковым язычком. Для извлечения запасного главного фильтра немного приподнимите пластиковый язычок и извлеките фильтр из держателя.

Выключение после использования

- Перед каждым длительным перерывом в работе (например, в конце рабочего дня) необходимо выключить блок рециркуляции воды. Для этого нужно выполнить описанные ниже операции:


1. Извлеките вилку шнура питания из розетки
2. Отсоедините соединители шланга от установки алмазного бурения. Соедините соединитель отводящего шланга с соединителем подающего шланга.
3. Отсоедините разъем с направляющим ключом от установки алмазного бурения. Для этого потяните кольцо и поверните разъем в направлении против часовой стрелки до упора, потом вытяните кольцо.

- В случае нарушения эксплуатации системы по причине загрязнения воды в емкости рециркулятора необходимо сделать следующее:

1. Освободить емкость рециркулятора от использованной воды и очистить основной фильтр.
2. Наполнить емкость чистой водой.
3. Включите шнур питания в розетку.
4. Включите устройство защиты от токов замыкания на землю/аварийный прерыватель заземления, нажав на зеленую кнопку
5. Включите систему, повернув переключатель ВКЛ/ВЫКЛ по часовой стрелке до упора.
6. Включить агрегат рециркуляции, предварительно соединив шланги подачи и отвода воды. В течение 10 минут необходимо четыре раза запустить и остановить систему для более эффективной прочистки клапанов.
7. Отсоедините шнур питания.

- Очистите контейнер и проведите регенерацию главного фильтра.

Транспортировка без тележки

- Имеется утапливаемая ручка для ручной переноски блока **10**, которая может быть легко извлечена наружу. Для переноски блока двумя руками на боковых стенках блока имеются захваты. Не прищипывайте пальцы ручками.
-  Для подъема блока краном должны использоваться подходящие приспособления (сетка или стропы). Запрещается использовать тележку, корпус или захват контейнера в качестве точек захвата для крюка крана или других подъемных устройств. При перемещении блока с помощью крана необходимо соблюдать соответствующие меры безопасности **13**.



Транспортировка с тележкой


- Крепление тележки. Уприте блок в направляющие трубки тележки и дайте ему соскользнуть вниз до автоматического срабатывания защелки. Проверьте, что ножи блока вошли в соответствующие гнезда на тележке **14**.
- Намотайте шланги вокруг ручки тележки для транспортировки. В случае необходимости на блок может быть установлен инструментальный ящик установки для алмазного бурения DD EC-1.
- Отсоединение тележки. Нажмите на рычаг для освобождения защелки и одновременно снимите блок с тележки.
-  При использовании тележки следите за тем, чтобы тележка и блок стояли устойчиво. По соображениям безопасности при работе на лесах и аналогичных платформах блок должен использоваться без тележки.

Уход и техническое обслуживание

Уход

Корпус, контейнер и крышка изготовлены из ударопрочной пластмассы. Защитный рукав электрического кабеля и шлангов изготовлен из эластомера. Наружная оболочка узла шлангов изготовлена из износостойкого плетеного синтетического материала.

-   Периодически протирайте детали блока влажной тканью. Не пользуйтесь для очистки блока аэрозолями, оборудованием для паровой очистки и не промывайте блок под струей воды. Это может ухудшить его электробезопасность. Не допускайте попадания на захваты блока масла и консистентной смазки. Не пользуйтесь чистящими средствами, содержащими кремний.

-  Запрещается пользоваться блоком с забитыми грязью вентиляционными отверстиями. Тщательно очистите вентиляционные отверстия с помощью сухой

щетки. Не допускайте попадания внутрь блока посторонних предметов.

Выполняйте регенерацию главного фильтра и регулярно очищайте контейнер, прежде всего, перед каждым длительным перерывом в работе (например, в конце рабочего дня). Каждый раз перед началом работы проверяйте, нет ли в установке для алмазного бурения течи. Периодически проверяйте и очищайте уплотнительные прокладки. Запрещается оставлять на длительное время в контейнере образовавшийся при бурении шлам и воду.

Техническое обслуживание



Периодически проверяйте, нет ли повреждений на деталях блока, а также работу всех органов управления. Не пользуйтесь блоком, в котором имеются поврежденные детали и органы управления которого не функционируют должным образом. Ремонт блока должен выполняться в сервисном центре компании Хилти.

Проверяйте: – Состояние основного фильтра
– Выключайте агрегат рециркуляции воды после работы

Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

Утилизация



Верните отработанные материалы на переработку

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, может быть использовано повторно. Перед утилизацией материалы следует должным образом подготовить. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о возвращении старых электроинструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у представителя по продажам компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не утилизируйте электроприборы вместе с обычным мусором!

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

Как обращаться со шламом, образующимся при бурении

При бурении отверстий в строительных материалах (например, бетон) с помощью установки для алмазного бурения DD EC-1 образуется шлам. Так же, как и свежеприготовленный цементный раствор, шлам при попадании на кожу или в глаза может вызвать раздражение. Надевайте защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки. Спуск такого шлама непосредственно в реки, озера или в канализационную систему приводит к загрязнению окружающей среды.

Процедура утилизации

В дополнение к описанным ниже рекомендуемым процедурам предварительной обработки шлама перед его сбросом необходимо руководствоваться национальными правилами охраны окружающей среды. Вы можете получить дополнительную информацию по данному вопросу в соответствующих органах местного управления. При использовании антифриза Хилти необходимо соблюдать меры предосторожности и правила утилизации отходов, которые напечатаны на упаковке.

Рекомендуемая предварительная обработка шлама

- Перед сбросом в канализацию жидкая составляющая шлама, образующегося при бурении, должна быть нейтрализована (например, с помощью добавления большого количества воды или других нейтрализующих агентов).
- Твердые составляющие шлама, образующегося при бурении, должны быть вывезены на свалку для строительных отходов.

Поиск и устранение неисправностей

Признак	Причина	Способ устранения
Блок не включается	Нет напряжения в электросети	Проверьте наличие в сети напряжения путем подключения исправного электроприбора.
	Неисправны шнур питания или его штекер	Шнур питания должен быть проверен электриком и в случае необходимости заменен.
	Неисправен блок	Блок должен быть отремонтирован в сервисном центре Хилти.
Подается звуковой предупредительный сигнал (сигнальная лампочка не горит)	Забился канал в керновом буровом долоте или в установке для алмазного бурения	Проверьте наличие потока жидкости и прочистите канал.
	Регулирующий клапан в установке для алмазного бурения установлен на слишком малый поток	Откройте регулирующий клапан в установке для алмазного бурения.
	Шланг подачи воды не подсоединен к установке для алмазного бурения	Подсоедините шланг подачи воды к установке для алмазного бурения.
Горит сигнальная лампочка подачи воды, подается звуковой предупредительный сигнал	В контейнере слишком мало воды или слишком много шлама	Опорожните контейнер и заполните его свежей водой.
	Внутренний контейнер не полностью заполнен водой	Полностью залейте внутренний контейнер водой.
	Забился главный фильтр	Выполните регенерацию главного фильтра и высушите его, если в этом есть необходимость.
	Регулирующий клапан был открыт вручную, когда установка для алмазного бурения была выключена	Закройте регулирующий клапан в установке для алмазного бурения.
	Повреждены уплотнительные прокладки	Проверьте, нет ли на уплотнительных прокладках на крышке и на ниппелях повреждений, и замените их в сервисном центре Хилти, если в этом есть необходимость.
	Контейнер неправильно установлен в блок	Проверьте, в каком положении контейнер установлен в блок; осторожно закройте ручку контейнера.
	Залипание клапана выпуска воздуха	Проверьте, легко ли перемещается клапан выпуска воздуха; в случае необходимости, отремонтируйте его в сервисном центре Хилти.
	Неисправен нагнетательный насос	Отремонтируйте его в сервисном центре Хилти.

Горит сигнальная лампочка атемпературы, подается звуковой предупредительный сигнал	Слишком высокая температура воды	Дайте контейнеру остыть или опорожните его, а затем снова заполните водой. Будьте осторожны, вы можете обжечься!
Недостаточный отсос воды (течь в водосборнике установки для алмазного бурения)	Засорился фильтр грубой очистки в водосборнике установки для алмазного бурения	Удалите твердые частицы.
	Неисправен всасывающий насос	Отремонтируйте его в сервисном центре Хилти.
	Прокладки водяной емкости не удерживают воду.	Проверьте соединение между прокладками и емкостью на наличие грязи. Очистите поверхность.

Декларация соответствия требованиям стандартов ЕС (оригинал)

Описание: Блок рециркуляции воды
 Обозначение: DD-REC1
 Год разработки: 2000

Мы заявляем с полной ответственностью, что указанное изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам: до 19.04.2016: 2004/108/EG, с 20.04.2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
 Senior Vice President
 Business Unit Diamond
 06/2015

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

DD-REC 1 systém na recykláciu vody

Pred prvým použitím výrobku si starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu.

Návod na obsluhu majte vždy priložený k výrobku.

Presvedčte sa, či je inej osobe spolu s výrobkom odovzdaný aj návod na obsluhu.

Všeobecné informácie



V tomto návode na obsluhu upozorňuje tento symbol k zvláštnej bezpečnosti. Pokyny pri tomto symbole je vždy nutné dodržať, aby ste predišli vážnemu zraneniu.



Varovanie pred vysokým elektrickým napätím.

1 Čísla sa vzťahujú na ilustrácie. Tie sa nachádzajú na rozkladacích stranách obalu (predný a zadný obal).

1 / **1** Čísla sa vzťahujú na ovládacie prvky / časti prístroja.

V tomto návode na obsluhu sa termín «prístroj» vzťahuje vždy na DD EC-1.

Obslužné časti **1**

- 1** Hlavný vypínač
- 2** Kontrolka zapnutia
- 3** Výstražná kontrolka vody
- 4** Výstražná kontrolka teploty
- 5** Bajonetový uzáver elektrického kábla (pripojenie do recyklačného prístroja)
- 6** Vodoznak
- 7** Brzda podvozku
- 8** Zámok rukoväte
- 9** Rukoväť nádoby
- 10** Rukoväť telesa
- 11** Odvzdušňovací ventil
- 12** Západka veka
- 13** Hlavný filter
- 14** Spojka odsávacej hadice
- 15** Vodná rýchlospojka
- 16** Bajonetový uzáver elektrického kábla (pripojenie do vrtacieho stroja)

Časti prístroja **1**

- 1** Obal
- 2** Zásobník na vodu
- 3** Veko
- 4** Podvozok
- 5** Dvojhrdlo
- 6** Sada hadíc
- 7** Priehradka na dokumentáciu o zariadení
- 8** Plavák
- 9** Sedimentačná rúrka
- 10** Typový štítok

Obsah	Strana
Všeobecné informácie	31
Popis	31
Technické údaje	32
Príslušenstvo	33
Bezpečnostné opatrenia	33
Pred použitím	34
Prevádzka	34
Starostlivosť a údržba	37
Záruka výrobcu náradia	37
Likvidácia	38
Poruchy	39
Vyhlasenie zhody s predpismi EÚ (originál)	40

Popis

DD-REC 1 je elektrický recyklačný systém vody pre použitie s DD-EC 1 diamantovým vrtacím strojom.

Súčasť dodávky: recyklačná jednotka, podvozok, návod na použitie, čistiaca handrička.



Pri použití prístroja musia byť vždy dodržané nasledujúce podmienky:

- Prístroj musí byť pripojený na striedavé elektrické napätie ako je uvedené na typovom štítiku.
- Prístroj smie byť použitý len s dodaným elektrickým káblom pre DD-EC 1 diamantový vrtací stroj (so zabudovaným prúdovým chráničom PRCD fi-boxom).
- Prístroj nesmie byť použitý v priestoroch s rizikom výbuchu.

Technické údaje

Menovitý príkon:	300 W
Menovité napätie: *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Frekvencia siete:	50–60 Hz
Hmotnosť zariadenia (bez vody):	25 kg
Objem vody:	4–13 l
Max. počet dier na jedno plnenie: **	pribl. 50
Rozmery (bez podvozku):	500×330×420 mm
Max. tlak vody:	≤ 6 bar
Teplotný rozsah pre prevádzku:	+ 3 ... +50°C
Teplotný rozsah pre skladovanie:	–15 ... +50°C (bez vody, vyberte filter)

*** zariadenie je dodávané v rôznych prevedeniach menovitého napätia. Prosím skontrolujte údaje na typovom štítku zariadenia, menovité napätie, menovitý príkon.**

**** merané pri priemere 20 mm a 125 mm hĺbke diery. Závisí od vrtaného materiálu, smeru vrtania, a druhu vrtanej diery (priechodzia diera, slepá diera).**

Informácie o hlučnosti (v súlade s EN 61029):

Typické A- zaťaženie akustickým tlakom (L _{pA}):	76 dB (A)
--	-----------

Hlavné vlastnosti zariadenia

- Trieda elektrickej ochrany I
- Odsávanie kalu
- Voda je získavaná z kalu (recyklácia)
- Dodávka vody a elektrického prúdu pre DD-EC1 diamantový vrtací prístroj
- Integrovaná sada hadíc pre prívod vody a odsávanie kalu pre DD-EC 1 diamantový vrtací prístroj
- Automatické preplachovanie filtra
- Regenerácia filtra
- Stand-by obsluha
- Výstražná kontrolka pre:
 - Neadekvátny prítok vody
 - Prehriatie
- Samokontrola elektroniky vykonávaná pri každom zapnutí prístroja
- Vyberateľný zásobník na vodu a vyvrtaný kal
- Odnímateľný podvozok, poskytuje tiež plochu na odloženie kufriku nástrojov pri vrtaní diamantovým vrtacím strojom.

Použitie zariadenia

Zariadenie je určené pre nasledovné použitie:

- Odsávanie vyvrtaného kalu a prívod vody a elektrickej energie pre DD-EC 1 diamantového vŕtacieho prístroja pre vŕtanie minerálnych materiálov (armovaný betón, tehla a prírodný kameň)
- Zariadenie smie byť použité len keď je v horizontálnej polohe v zabezpečenej pozícii
- Ako chladiace a preplachovacie médium smie byť použitá čistá voda.



Voda recyklovaná v zariadení je takmer úplne zbavená častíc, ale môže obsahovať látky uvoľnené z materiálu, do ktorého je vŕtaná diera. Za žiadnych podmienok nesmie byť táto voda použitá ako pitná voda.

Za žiadnych podmienok nepoužívajte tento prístroj inak ako je popísané v návode na použitie.

Používajte ochranné pracovné pomôcky.



Prečítajte si návod na obsluhu



Používajte ochranné okuliare.



Požívajte ochranné rukavice.

Príslušenstvo

- Vymeniteľný hlavný filter, artiklové číslo 377255 (spotrebny materiál).

Vyvŕtaný kal a recyklovaná voda môžu dráždiť kožu a oči. Po kontakte s pokožkou túto okamžite opláchnite vodou. V prípade zasiahnutia očí vypláchnite veľkým množstvom vody a kontaktujte lekára. Voda, zásobník a hadice môžu byť veľmi horúce po dlhšej dobe používania a predstavujú riziko popálenia alebo obarenia.

Bezpečnostné pokyny

Pri používaní elektrických prístrojov je nutné vždy dodržať nasledujúce základné bezpečnostné pokyny, aby sa predišlo riziku zranenia, elektrickému šoku a nebezpečenstvu vzniku požiaru. Pred použitím tohto elektrického prístroja si prosím preštudujte navod na obsluhu a dbajte na uvedené pokyny.

Noste vhodný pracovný odev.

Nenoste voľné oblečenie, rozpustené dlhé vlasy alebo ozdoby. Môžu sa zachytiť do pohyblivých častí prístroja. Noste nešmykľavé pracovné topánky.

Urobte pracovné prostredie bezpečné.

Predmety, ktoré môžu spôsobiť zranenie musia byť odstránené z pracovného prostredia. Presvedčte sa, či je prostredie dobre osvetlené. Pri práci dohliadnite na to, aby boli iné osoby mimo dosahu prístroja, ktorý používate.

Vezmite do úvahy vplyvy okolitého prostredia.

Nevystavujte prístroj dažďu alebo snehu a nepoužívajte ho v blízkosti horľavých tekutín alebo plynov.



Skontrolujte zariadenie pred každým použitím

Najskôr skontrolujte elektrický prívodný kábel s PRCD

fi-boxom (dodávaný s DD-EC 1 diamantový vŕtací prístroj) a potom skontrolujte stav zariadenia, vrátane prívodného kábla a zástrčky (zabudovaná časť sady hadíc). Nepoužívajte zariadenie, ak je akákoľvek časť poškodená, keď je zariadenie nekompletné alebo ak obslužné prvky nefungujú správne.

Používajte len správne príslušenstvo

Používajte len správne odporúčané originál Hilti príslušenstvo.

Prístroj použite len na účel, pre ktorý je určený.



Uplatnite bezpečnú metódu práce.

Vyhňte sa nepohodlným polohám tela. Zaisťte si spoľahlivý postoj. Na lešení alebo podobných plochách používajte zariadenie bez podvozku. Na zariadenie nikdy nestúpajte. Podvozok, kryt alebo rukoväť vozíka, krytu alebo zásobníka nesmie byť nikdy použitá na zachytenie žeriavovým hákom alebo iným podobným zdvíhacim prvkom. Pri prenášaní prístroja žeriavom musia byť dodržané príslušné bezpečnostné predpisy. Dbajte aby zariadenie, napájací el. kábel a sada hadíc boli umiestnené tam, kde nie sú žiadne prekážky. Pri práci ved'te sadu hadíc od dia-

mantového vrtacieho prístroja smerom dozadu. Zariadenie nikdy neprenášajte alebo nepremiestňujte držaním či ťahom za sieťový kábel, alebo sadu hadíc. Nikdy ničím neprechádzajte sieťový kábel alebo sadu hadíc. Sieťovú zástrčku nikdy nevyťahujte zo zásuvky ťahom za prívod. Hadice i prívod chráňte pred pôsobením tepla, oleja a ostrými hranami. Pokiaľ sa pri práci zariadenie alebo sieťový kábel poškodí, nedotýkajte sa zariadenia a ani prívodného kábla a okamžite odpojte sieťový kábel zo zásuvky a nechajte opraviť v Hilti servise.

Prístrojové napájacie spojky nikdy nevystavujte pôsobeniu vody. Pokiaľ je okolie spojky mokré, najskôr vždy odpojte napájací kábel zo sieťovej zásuvky a až potom sa dotýkajte spojky a utrite ju do sucha. Spojky zariadenia a najmä ich kontakty musia byť pred zapojením čisté a suché, pred ich čistením odpojte napájací kábel zo sieťovej zásuvky.



Vyhňte sa neúmyselnému spusteniu prístroja.



Neprenášajte zariadenie ak je napájací kábel zapojený v sieti. Ak sa prístroj práve nepoužíva, napr. počas pracovných prestávok, pred údržbou a počas prepravy vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.


Udržujte zariadenie v dobrom stave.


Postupujte podľa pokynov o starostlivosti a údržbe. Opravy prístroja môžu vykonávať len autorizovaní elektrotechnici odborníci používajúci originálne náhradné diely Hilti. Nedodržanie tohoto bodu môže viesť k poškodeniu prístroja či k riziku úrazu. Vzhľadom na to si nechajte, ak treba, prístroj opraviť v servise Hilti alebo u autorizovaného servisného partnera Hilti. V súlade s národnými bezpečnostnými predpismi nechajte prekontrolovať správnosť funkčnosti uzemňovacieho pólu.

Pred zapnutím prístroja

  Zodpovedne si prečítajte a dodržte bezpečnostné pokyny v tomto návode na obsluhu. Taktiež si prečítajte a dodržte bezpečnostné pokyny uvedené v návode na obsluhu DD-EC 1 diamantového vrtacieho prístroja.

  Recyklačný systém DD-REC 1 môže byť použitý len s DD-EC 1 diamantovým vrtacím prístrojom a zodpovedajúcim el. káblom vybaveným ochranným Fi-boxom (dodávaný s DD-EC 1 diamantovým vrtacím prístrojom).

 Sieťové napätie sa musí zhodovať s údajom na typovom štítku prístroja.

 Ak používate predlžovacie káble: Používajte iba predlžovacie káble schválené pre rozsah použitia s vhodným prierezom. Nedodržanie tohto bodu sa môže prejavíť v znížení výkonnosti prístroja a v možnom prehriatí káblu. Poškodené predlžovacie káble vždy vymeňte.

Odporúčané min. prierezy el. káblov a ich max. dĺžky sú nasledovné:

Napätie siete	Prierez vodiča			
	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
100 V	20 m			40 m
110–120 V	20 m	40 m		
220–230 V	50 m	80 m		


Obsluha

Pripojenie sady hadíc do vrtacieho prístroja

– zapojte bajonetový koniec elektrického kábla do sady hadíc do zásuvky na spodnej strane vrtacieho prístroja. Pre jeho správne nasadenie nastavte objímku zástrčky značkou oproti značke na zásuvke a tlakom ich spojte. Pokiaľ vyvíjate tlak na zástrčku, pootáčajte ju v smere hodinových ručičiek až kým nepočujete jej zaskočenie **2**.

– zapojte tenký koniec hadice do sady hadíc do vrtacieho prístroja a tenký koniec hadice do vodného zberného krúžku. Spojky pri správnom nasadení musí byť počuť zapadnúť.

Vytiahnutie a otvorenie zásobníka


-  nikdy nevyťahujte zásobník, pokiaľ je zariadenie zapnuté. Vypnite zariadenie otočením vypínača v smere hodinových ručičiek a vytiahnite elektrickú zástrčku zo siete **3**.
-    používajte pracovné rukavice a ochranné okuliare. Obsah nádoby môže podráždiť pokožku a oči. Zásobník a jeho obsah môžu byť po dlhšom používaní horúce. Dodržte bezpečnostné opatrenia.
- Keď pracujete so zásobníkom, buďte opatrný aby ste si neparanili rulzu o hvaný ieleasa, rukoväť a západky.
- Zdvihnite rukoväť zásobníka približne o 45° a držte ho v tejto polohe, pokiaľ nepočujete vyrovnanie tlakov (približne 2 sekundy). Nedodržanie tohto postupu môže spôsobiť únik väčšieho množstva obsahu zásobníka cez ventil.
- postavte rukoväť zásobníka do vertikálnej polohy a vytiahnite zásobník smerom nahor z telesa **4**.
- vždy prepravujte zásobník v kolmej polohe alebo ho umiestnite na rovnú plochu.
- presvedčíte sa, že zásobník je bezpečne položený.
- najskôr uvoľnite štyri západky veka, a potom naklonením snímte veko **5**.
- zdvihnite veko zásobníka, opatrne aby ste neodlepili plavák. Opatrne zložte veko.

Plnenie, uzatváranie a vkladanie zásobníka

– Vnútrošný zásobník naplňte čistou vodou až po vrchnú hranu **6**. Vonkajší zásobník naplňte na požadovanú hladinu medzi značky min a max.

- Skontrolujte či nie sú poškodené tesnenia vonkajšieho a vnútorného veka.
- Starostlivo odstráňte špinu z povrchu tesnení. Zabezpečte, aby bol filter nasadený správne. Skontrolujte, či sa odvzdušňovací ventil pohybuje ľahko **11**.
- Založte veko na zásobník. Zabezpečte jeho správne nasadenie, nastavte výstupky na preľahých rohoch veka oproti zodpovedajúcim prelisom na telese **5**. Výstupok na blokovanie je umiestnený na tej istej strane ako hladinomer. Keď je veko správne nasadené, dajte pozor, aby zásobníkové západky a pohyblivá hadica neboli zaseknuté, medzi zásobníkom a vekom. Taktiež venujte pozornosť nasávacím hadiciam, aby boli ponorené do vody a plavák plnil svoju funkciu **7**.
- Uzavrte zásobníkové západky tak, že niekoľko ich zasuniete na zásobník a potom tlakom oproti veku ich uzavriete. Západky musia počuteľne zapadnúť. Na to môže byť nutné mierne pritlačiť veko.
-  Vždy použite všetky štyri západky. Nikdy nepoužívajte zariadenie keď je západka poškodená.
- Založte zásobník opatrne do telesa. Dbajte aby výstupky na zásobník zapadli do drážok na telese. Dajte pozor aby zásobník nepadol do obalu **8**.
- Vložte zásobník do obalu tesnením na dvojhrdlo až po povrch obalu. Môže byť nutné mierne pritlačiť na zásobník.
- Nikdy sa nepokúšajte naplniť zásobník cez hadice. Vždy musí byť naplnený podľa predchádzajúceho postupu.

Obsluha

- Skontrolujte hladinomer, či je v zásobníku dostatočné množstvo vody
- Zapojte prístroj do siete. Použite elektrickú šnúru so zabudovaným PPRCD fi-boxom (dodávané s diamantovým vrtacím prístrojom). Zastrčte bajonetovú zástrčku do zásuvky ako bolo už popísané. Zapojte zásuvku do siete.
- Zapnite fi-box stlačením zeleného tlačítka. Týmto sa aktivuje funkcia samotestovania. Všetky výstražné kontrolky krátko zablikajú a zaznie akustický signál.
-  Skontrolujte funkčnosť fi-boxu stlačením čierneho tlačítka. Indikátor zapnutia musí zhasnúť. Po skončení testovania prístroj opäť zapnite stlačením zeleného tlačítka.
- Zapnite prístroj otočením vypínača v smere hodinových ručičiek do krajnej polohy. Vnútorné časti prístroja sa naplnia vodou asi v priebehu 20 sekúnd. Počas týchto 20 sekúnd nie je prístroj úplne funkčný. Následne sa rozsvieti zelená kontrolka zapnutia, ktorá oznamuje, že prístroj je pripravený na použitie.
- Zapnite systém dodávania vody zapnutím vypínača DD EC-1 diamantového vrtacieho prístroja. Prispôbte hladinu vody na požadovanú úroveň otočením regulátora na diamantovom vrtacom prístroji a začnite s vrtaním (postupujte podľa návodu na použitie pre DD EC-1 diamantový vrtací prístroj)
- Automatické preplachovanie filtra sa spustí (trvá asi 15 - 20 sekúnd), ak sa vypínač na DD EC-1 diamantovom vrtacom prístroji nepoužíva niekoľko sekúnd. Počas preplachovania zariadenie nedodáva žiadnu vodu.

- Po skončení preplachovania filtra je zariadenie opäť pripravené na použitie a možno pokračovať vo vrtaní (režim pripravenosti).
- Pohotovostný režim Stand-by: ak vypínač na diamantovom vrtacom prístroji nie je stlačený viac ako 15 minút, zariadenie automaticky zníži tlak a prepne sa do Stand-by režimu. V tomto prípade je pred začatím ďalšieho vrtania potrebné stlačiť vypínač na diamantovom vrtacom prístroji, aby sa zariadenie znovu natlakovalo. Po niekoľkých sekundách je zariadenie znovu pripravené dodávať vodu.
- Automatické vypnutie: zariadenie sa úplne vypne, keď sa vypínač na diamantovom vrtacom prístroji nestlačí dlhšie ako 30 minút. V tomto prípade je nutné zariadenie zapnúť stlačením vypínača pred začatím ďalšieho vrtania.

Varovná signalizácia

- Akustický varovný signál (bez svetelnej signalizácie): označuje nedostatočný prietok vody, čo môže byť spôsobené nesprávnym nastavením regulačného ventilu v manuálnej prevádzke alebo inou poruchou (pozri časť Odstránenie porúch).
- Varovná svetelná signalizácia vody (súčasne akustický varovný signál): označuje nesprávny tlak vody, čo môže byť spôsobené prázdny zásobníkom, upchatým filtrom alebo inou poruchou (pozri časť Odstránenie porúch).
- Varovná svetelná kontrolka teploty (súčasne akustický varovný signál): označuje príliš vysokú teplotu vody. Okamžite zastavte prácu so zariadením (pozri časť Odstránenie porúch).
- Vodoznak, hladina vody/množstvo kalu: indikuje hladinu kalu z vrtania a množstvo vody v zásobníku. Poskytuje užitočnú informáciu pri vyhľadávaní príčin porúch a umožňuje odhadnúť zostávajúci možný počet vrtov. Presný odpočet zostávajúceho počtu vrtov nie je možné vzhľadom k veľkým rôznym podmienkam (priemer, hĺbka, atď.).

Čistenie zásobníka

- V nasledujúcich prípadoch musí byť zásobník vyprázdnený a vyčistený. Súčasne sa zásadne doporučuje vyčistiť aj hlavný filter (pozri ďalej):
- Pri závadách spôsobených príliš vysokou hladinou kalu alebo príliš nízkou hladinou vody (pozri Odstránenie porúch).
- Pri opakovanom vypínaní prístroja (napr. na konci pracovného dňa).
- Zásobník vyberte z obalu podľa vyššie uvedeného popisu a otvoríte ho. Dodržujte bezpečnostné pokyny.
- Obsah zásobníka uložte do odpadu v zmysle pokynov v kapitole Likvidácia a v súlade s miestnymi predpismi.
- Vypláchnutím odstráňte zvyšok kalu a odstráňte jeho prípadné zaschnuté zvyšky. Vodoznak utrite z vnútornej strany mäkkou handričkou. Starostlivo očistite povrch tesnenia zásobníka **9**. Zásobník vypláchnite tečúcou vodou.
- Vyčistite hlavný filter (pozri ďalej).
- Podľa vyššie uvedeného popisu zásobník naplňte, uzavrite a vložte do krytu.

Regenerácia hlavného filtra

- V nasledujúcich prípadoch sa doporučuje regenerácia hlavného filtra:
 - Závada spôsobená zanesením hlavného filtra
 - Pri každom novom plnení zásobníka
- Zásobník vyberte podľa vyššie uvedeného popisu z krytu a otvorte. Pritom dodržujte bezpečnostné pokyny.
- Vyskrutkujte hlavný filter z krytu. Ak tak robíte, nedržte filter za jeho keramickú časť. Filter uchopíte za časť na to určenú v jeho spodnej časti (znižíte tak riziko poškodenia) **10**.
- Pod prúdom tečúcej vody vyčistíte hlavný filter pomocou priloženej handričky pozdĺžnymi ťahmi po celom povrchu, kým sa neodhalí jasná farba keramického telesa filtra **11**. Pritom sa odstráni horná vrstva keramického telesa. Tento regeneračný postup je možné opakovať asi 20-krát, pokiaľ sa nedosiahne minimálnej hrúbky steny keramického telesa filtra.
- Skontroluj hrúbku keramickej steny filtra. Filter musí byť neodkladne vymenený ak sa priemer filtra zmenší na 42 mm alebo menej. Nedodržanie tohto bodu môže viesť k prasknutiu alebo zlomeniu keramického telesa filtra **12**.
- Skontrolujte hlavný filter. Pri prasklinách alebo pri zlomení filtra, tento ihneď vymeňte. Poškodený hlavný filter môže spôsobiť poškodenie zariadenia a diamantového vrtacieho prístroja.
- Hlavný filter upevnite zaskrutkovaním do veka. Doťahujte tak dlho, pokiaľ nezacítite zreteľný odpor. Filterom otočte ešte maximálne o 45 stupňov. ďalším zaskrutkovaním filtra sa nezlepší účinnosť jeho tesnenia a navyše sa môže trvalo poškodiť buď filter alebo kryt.
- Podľa vyššie uvedeného popisu zásobník naplňte, uzavrite a vložte do krytu.

Sušenie hlavného filtra

- V jednotlivých prípadoch nemusí byť regenerácia hlavného filtra dostatočná, aby sa odstránilo jeho zanesenie. V týchto prípadoch ponechajte hlavný filter pred jeho opätovným použitím v suchom a teplom mieste minimálne 24 hod.

Výmena hlavného filtra


- Hlavný filter podlieha opotrebeniu a jeho životnosť je preto obmedzená. Preto sa doporučuje mať so sebou vždy náhradný hlavný filter, ktorý môže byť uložený v priestore krytu prístroja preň určenom. Náhradný filter nie je súčasťou dodávky prístroja. Prístup k priestoru na uloženie náhradného filtra je možný po snatí veka. Pri vkladaní náhradného hlavného filtra vložte filter šikmo rukoväťou do držiaku v spodnej strane krytu. Filter narovnajte do zvislej polohy tak, aby sa zasunul do zaistenej polohy v umelohmotnom puzdre. Pri vyberaní umelohmotné puzdro mierne nadvihnite a filter z puzdra vysuňte v šikmej polohe.

Vypnutie po prevádzke


- Pred každou dlhšou pracovnou prestávkou (napr. po ukončení celodennej práce) vypnite zariadenie nasledovným spôsobom:

1. Odpojte prístroj zo siete.
2. Rozpojte hadicové prepojenie s diamantovým vrtacím zariadením. Prepojte navzájom prírodnú a odvodnú hadicu.
3. Bajonetovú zástrčku napájania odpojte z diamantového vrtacieho prístroja. Pritom ťahajte za telo zástrčky, súčasne zástrčkou pootáčajte až na doraz v protismere otáčania hodinových ručičiek a zástrčku vyťahnite.
 - Pokračujte v nasledujúcich krokoch, aby ste predišli poruchám spôsobených nečistotami v systéme:
 1. Vyčistite zásobník a hlavný keramický filter.
 2. Zásobník znovu naplňte čistou vodou.
 3. Zastrčte zástrčku do el. zásuvky.
 4. Zapnite prístroj stlačením zeleného tlačítka na PRCD-prúdomov chrániči.
 5. Zapnite prístroj otočením vypínača v smere otáčania hodinových ručičiek.
 6. Recyklátor nechajte približne 10 minút v chode. Behom tejto doby vypnite a znovu zapnite recyklátor asi štyrikrát. Tým dôjde k dôkladnému vypláchnutiu hadíc a ventilov.
 7. Vyťahnite zástrčku do el. zásuvky.
- Vyčistite zásobník a regenerujte hlavný filter.

Preprava bez podvozku

- Na prepravu v ruke je určená výsuvná rukoväť. Na zdvihnutie prístroja oboma rukami sú určené postranné úchytky. Buďte opatrný, aby ste si neparanili ruky a rukoväť.
-  Na prenášanie žeriavom používajte len vhodné pomôcky (sieť, popruh). Rukoväť vozíka, krytu alebo zásobníka nesmie byť nikdy použitá na zachytenie žeriavovým hákom alebo iným podobným zdvíhacím prvkom. Pri prenášaní prístroja žeriavom musia byť dodržané príslušné bezpečnostné predpisy **13**.

Preprava na podvozku

- Pripojenie podvozku: nastavte prístroj oproti vodiacim trubkám podvozku a nechajte ríštoj zksnúť do nich, pokiaľ automaticky nezaskočí do zaistení podvozku. Dbajte aby nožičky prístroja boli zavedené do odpovedajúcich úchyto podvozku **14**.
- Pri preprave podvozkom navíňte zväzok hadíc na rukoväť podvozku. Prístrojový kufrík diamantového vrtacieho prístroja DD EC-1 môže byť prípadne umiestnený na podvozok ako prvý.
- Odpojenie podvozku: stlačením páky sa úchytky podvozku uvoľnia a súčasne je nutné prístroj nadvihnúť.
-  Pri používaní podvozku dbajte na spoľahlivé postavenie podvozku s prístrojom. Z bezpečnostných dôvodov sa vozík nesmie používať pri práci na lešení a na podobných plošinách.

Čistenie a údržba

Čistenie

Obal motora, zásobník a veko sú vyrobené z nárazu vzdomeho plastu. Chránička napájacieho kábla a hadice sú vyrobené z elastoméru. Vonkajšia ochranná vrstva hadíc je utkaná zo syntetického materiálu.



Pravidelne čistite zovňajšok zariadenia mierne navlhčenou látkou. Na čistenie nepoužívajte spray, zariadenie na čistenie parou alebo tečúcu vodu! Môžete tým znížiť elektrickú bezpečnosť zariadenia. Rukoväte zariadenia musia byť vždy zbavené mazadla a oleja. Nepoužívajte žiadny čistiaci prostriedok obsahujúci silikón.



Nikdy nezapínajte prístroj ak sú chladiace otvory upchaté. Opatrne tieto otvory vyčistite suchým štetcom. Dbajte na to, aby do prístroja nevnikli cudzie časti.

V pravidelných intervaloch regenerujte hlavný filter a čistite zásobník, najmä keď očakávate, že prístroj nebude dlhšiu dobu používaný (napr. na konci pracovného dňa). Skontrolujte tesnosť celého diamantového vrtacieho systému pred začatím práce. Kontrolujte a čistite tesnenia v pravidelných intervaloch. Nikdy nenechávajte vrtaný kal v zásobníku dlhší čas.

Údržba



Pravidelne kontrolujte vonkajšie časti prístroja, jeho poškodenie a správnu funkčnosť jeho jednotlivých ovládacích prvkov. Nepoužívajte prístroj, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. V takom prípade nechajte prístroj opraviť v servise Hilti.

Prečítajte si: – Regenerácia hlavného filtra
– Vypnutie po prevádzke

Záruka výrobcu náradia

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

Likvidácia



Odpad odovzdajte na recykláciu

Väčšina materiálov, použitých na výrobu elektrického ručného náradia Hilti je opakovateľne využiteľná v procese výroby a možno ich recyklovať. Tieto materiály musia byť pred recykláciou separované. Náradie, príslušenstvo alebo vkladacie nástroje ktoré doslúžili, predstavujú cenné druhotné suroviny a preto neodhadzujte do domového odpadu, vody alebo na voľnom priestranstve, ale odovzdajte v sieti výkupní druhotných surovín na opakované využitie.



Len pre štáty EÚ

Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologickejšej recyklácii.

Manipulácia s kalom z vrtania a rezania

Pri vrtaní s diamantovými prístrojmi do nerastných materiálov (napr. betón) za mokra produkuje kašovitý kal. Ako aj v prípade riedkej malty, môže kal pri styku s pokožkou alebo očami spôsobiť podráždenie. Používajte preto ochranný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare. S ohľadom na životné prostredie, vypustenie takéhoto kalu priamo do riek, jazier alebo kanalizačného systému môže byť bez predchádzajúceho spracovania problematické.

Postup likvidácie

Okrem nasledujúcich postupov predspracovania kalu z vrtania musia byť zachované príslušné platné národné predpisy.

Pre ďalšie informácie kontaktujte naše obchodné zastúpenie.

Odporúčané predspracovanie

- Voda z kašovitého kalu musí byť pred vypustením do kanalizačného systému neutralizovaná (napr. pridaním veľkého množstva vody alebo iného neutralizačného prípravku).
- Tuhý materiál z kašovitého kalu uskladnite na miesto pre odpad určený na likvidáciu.

Odstránenie porúch

Porucha	Možná príčina	Náprava
Prístroj sa nezapína	Závada v elektrickej sieti	Zapojte do zásuvky iné elektrické zariadenie a skúste, či funguje.
	Závada v napájacom kábli alebo v zástrčke	Skontrolujte kábel a ak treba, nechajte ho vymeniť elektrikárom.
	Závada vo vypínači	Skontrolujte vypínač a ak treba, nechajte ho vymeniť elektrikárom.
Varovný akustický signál (bez svetelnej signalizácie)	Korunka alebo diamantový prístroj je zablokovaný	Skontrolujte prítok vody a odstráňte blokáciu.
	Regulačný ventil na diamantovom vrtacom prístroji je nastavený na malý prítok vody	Otvorte regulačný ventil na diamantovom vrtacom prístroji.
	Vodovodná prívodná hadica nie je zapojená do vrtacieho prístroja	Zapojte vodovodnú prívodnú hadicu do diamantového vrtacieho prístroja.
Vodná svetelná signalizácia; akustický varovný signál	Príliš málo vody alebo veľa kalu v zásobníku	Vyčistíte zásobník a naplňte ho
	Vnútrotný zásobník nie je naplnený vodou	Naplňte vnútrotný zásobník vodou
	Upchatý hlavný filter	Regenerácia hlavného filtra.
	Regulačný ventil otvorený v manuálnom režime pri vypnutom diamantovom vrtacom prístroji	Uzavrite regulačný ventil na diamantovom vrtacom prístroji
	Porušené tesnenie	Skontrolujte tesnenia na veku a na dvojhrdle, či nie sú poškodené a nechajte ich vymeniť v Hilti servise, ak je to nevyhnutné.
	Zásobník nie je správne nasadený v zariadení	Skontrolujte nasadenie zásobníka v telese prístroja; opatrne uzavrite zásobník.
	Odvzdušňovací ventil je zalepený	Skontrolujte odvzdušňovací ventil a zabezpečte jeho voľný pohyb; dajte si ho opraviť v Hilti servise, ak je to nutné.
Pokazená tlaková pumpa	Nechajte ju opraviť v Hilti servise.	
Teplotná svetelná signalizácia; akustický varovný signál	Vysoká teplota vody	Nechajte zásobník vychladnúť, vyčistite ho a naplňte. Upozornenie: riziko popálenia alebo obarenia!
	Sací výkon je nedostatočný (netesnosť na zbernom krúžku diamantového vrtacieho prístroja)	Nechajte ju opraviť v Hilti servise
Sací výkon je nedostatočný (netesnosť na zbernom krúžku diamantového vrtacieho prístroja)	Hrubý filter vo vodnom kolektore diamantového vrtacieho prístroja je upchatý	Odstráňte hrubé častice.
	Tesnenie vodného zásobníku	Skontrolujte, či je povrch tesnenia čistý a neporušený.

Vyhlasenie zhody s predpismi EÚ (originál)

Označenie:	System na recykláciu vody
Typové označenie:	DD-REC1
Rok konštrukcie:	2000

Vyhlasujeme, na našu vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok zodpovedá nasledovným smerniciam a normám: do 19. apríla 2016: 2004/108/ES, od 20. apríla 2016: 2014/30/EÚ, 2006/42/EG, 2011/65/EÚ, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Technická dokumentácia u:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-REC 1 sistem za recikliranje vode

Pred prvo uporabo je potrebno prebrati navodila za uporabo.

Vedno hranite navodila skupaj z orodjem.


Priložite navodila za uporabo tudi v primeru, ko stroj posodite drugemu.

Pregled operacij **1**

- ① stikalo za vklop/izklop
- ② indikator vklopa
- ③ opozorilna lučka za vodo
- ④ opozorilna lučka za temperaturo
- ⑤ priključek za električni kabel
- ⑥ čitalec vodne gladine
- ⑦ vzvod za sproščanje vozička
- ⑧ zapora ročaja za voziček
- ⑨ držalo za kontejner
- ⑩ primež za ohišje
- ⑪ zračni ventil
- ⑫ zapah pokrova na kontejnerju
- ⑬ glavni filter
- ⑭ sklopka sesalne cevi
- ⑮ sklopka vodne cevi
- ⑯ priključek za električni kabel (vtič za vrtni stroj)

Vsebina	Stran
Splošne informacije	41
Tehnični opis	41
Tehnični podatki	42
Pribor in dodatki	43
Varnostni predpisi	43
Pred uporabo	44
Delovanje stroja	44
Nega in vzdrževanje	46
Garancija proizvajalca orodja	47
Recikliranje	48
Napake pri obratovanju	49
Deklaracija o ustreznosti (izvirnik)	50

Splošne informacije

 V navodilih za uporabo, ta simbol označuje mesta, kjer je še posebej pomembna varnost. Natančno preberite ta navodila, da se lahko izognete tveganju telesnih poškodb.

 Pozor: visoka napetost

1 Številke ustrezajo skicam, ki se nahajajo na pregibni platnici. Med branje navodil imejte to stran odprto.

1 / **1** Številke se nanašajo na operacije oz. sestavne dele enote.

V navodilih za uporabo pomeni beseda »stroj« sistem za reciklažo vode.

Sestavni deli **1**

- ① ohišje
- ② kontejner
- ③ pokrov
- ⑤ voziček
- ⑤ vodilo
- ⑥ set za cev
- ⑦ žepek za dokumente o stroju
- ⑧ plovec
- ⑨ sedimentacijski kanal
- ⑩ tablica z imenom tipa

Tehnični opis

DD-REC 1 je električni sistem za recikliranje vode, ki se uporablja z DDEC-1 diamantnim vrtnim strojem.

Komplet sestavlja: reciklažna enota, voziček, navodila za uporabo, čistilna krpa.

 **Za uporabo morajo biti zagotovljeni naslednji pogoji:**

- stroj mora biti ustrezno povezan na električni vir glede na podatek, ki je označen na tablici, ki je na stroju.
- stroj se lahko uporablja le s kablom za DD EC-1 diamantni vrtni stroj.
- stroj se ne sme uporabljati na mestih, kjer obstaja tveganje nastanka eksplozije.

Tehnični podatki

Nazivna moč	300 W
Napetost *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Frekvenca	50–60 Hz
Teža	25 kg
Volumen vode	4–13 l
Največje število lukenj na polnjenje ***	približno 50
Dimenzije (D×V×Š)	500×330×420 mm
Največji vodni tlak	≤ 6 barov
Razpon delovnih temperatur	+ 3 do +50°C
Razpon transportnih in shranjevalnih temperatur	–15 do +50°C (brez vode, odstranite filter)

*** Stroj je dobavljiv z različno nazivno napetostjo. Prosimo upoštevajte podatka za nazivno napetost in nazivni tok, ki sta označena na tablici stroja.**

**** Merjeno pri 20 mm premera in 125 mm vrtalne globine; odvisno od baznega materiala, smeri vrtnja in vrste vrtane luknje (skozi steno ali ne).**

Podatki o glasnosti (v skladu z EN 61029):

Tipični A nivo izmerjene emisije zvočnega tlaka (L_{pA}): 76 dB (A)

Glavne lastnosti

- Električna zaščita razred I
- Črpanje tekočine, ki nastane pri vrtnanju
- Voda se pridobiva iz tekočine, ki nastaja pri vrtnanju (recikliranje)
- Vrtalni stroj DDEC-1 oskrbuje z vodo in energijo
- Integrirani set cevi za povezavo z DDEC-1 vrtalnim strojem
- Avtomatsko čiščenje filtra
- Filter se lahko regenerira
- Stanje pripravljenosti
- Opozorilni indikatorji za:
 - nezadosten pretok vode
 - pregretje
- Samodejno preverjanje elektronike ob vsakem vklopu
- Premični kontejner za vodo in izvrtani material
- Voziček, ki se snema in je hkrati tudi primerna površina za odlaganje kovčka diamantnega vrtalnega stroja

Pravilna uporaba

Stroj je namenjen za naslednjo uporabo:

- Sesanje odpadne tekočine pri vrtnanju in oskrbovanje z vodo in energijo DDEC-1 diamantni vrtni stroj za vrtnanje mineralnih materialov (armirani beton in naravni kamen)
- Stroj lahko deluje samo, ko je na vodoravni podlagi in v pokončnem položaju.
- Za hlajenje in splakovanje uporabljajte čisto vodo.



Reciklirana voda iz stroja je skoraj popolnoma brez delcev vendar lahko vsebuje substance materiala, v katerega se vrta luknja. V nobenem primeru se te vode ne sme piti.

Pod nobenimi pogoji se tega stroja ne sme uporabljati v drugačne namene kot je opisano v teh navodilih.

Uporabljajte zaščitna sredstva



Preberite navodila za uporabo



Zaščitna očala



Zaščitne rokavice

Dodatki

- Glavni filter, št.artikla 377255 (rezervni deli)

Odpadna tekočina in reciklirana voda lahko dražita kožo in oči. Če pride do kontakta, kožo takoj izperite z vodo. Če pride do očesnega kontakta, oko izperite z vodo in se posvetujte z zdravnikom. Voda, kontejner in cev se lahko pri dolgotrajni uporabi zelo segrejejo in predstavljajo nevarnost opeklin.

Varnostni predpisi

Pri uporabi električnih strojev je vedno potrebno upoštevati temeljne varnostne predpise. S tem se izognete tveganju nastanka poškodb, elektro šokov in požara. Pazljivo preberite navodila in jih dosledno upoštevajte!

Uporabljajte primerno delovno obleko

Nosite obutev z nedersečim podplatom.

Poskrbite za varno delovno okolje

Predmete, ki lahko povzročijo poškodbe, odstranite iz območja dela. Priskrbite si zadostno delovno svetlobo. Med delom s strojem, naj bodo ostale osebe ter otroci izven delovnega območja stroja.

Upoštevajte vplive okolja

Ne izpostavljajte stroja dežju ali snegu in ne delajte s strojem v bližini gorljivih tekočin ali plinov.



Pred vsako uporabo preverite stanje stroja

Preglejte stanje stroja, el.kabla in vtičača. Stroja ne uporabite, če je poškodovan, nepopoln in če ne deluje pravilno.

Uporabljajte pravi pripor

Uporabljajte samo originalen Hilti pripor in dodatno opremo.

Uporabljajte stroj samo v namen, za kar je konstruiran oz. predviden.



Uporabljajte metode za varnost pri delu

Vedno se prepričajte, da stojite varno in da stroj stoji varno. Na odrih in podobnih delovnih okoljih, se mora stroj uporabljati brez koles. Nikoli ne stojte na stroju. Kolo, ohišje in kontejnerski zaklopi se ne smejo uporabljati kot dvigovalne točke za dviganje z žerjavom ali v podobne namene. Če se stroj prestavlja z žerjavom, se mora upoštevati ustrezne varnostne predpise.



Zagotovite, da so stroj, kabel in cevni nastavek postavljeni tako, da ne bodo blokirani. Električni kabel naj bo med uporabo speljan stran od stroja.

Nikoli ne vozite preko cevi in kabla. Če se kabel med delom poškoduje, se ga ne dotikajte – takoj izklopite glavni vtič in stroj ali kabel odnesite v popravilo v Hiltijev servisni center. Ko prenašate stroj, ga nikoli ne držite za el.

kabel . Ne izklaplajte stroja s potegom za el. kabel. Ne izpostavljajte el. kabla vročini, olju ali ostrim predmetom. Če se med delom električni kabel poškoduje, se ga ne dotikajte, temveč nemudoma izvlecite vtičač.

Vtičačev nikoli ne izpostavljajte vodi. Če se vtičač zmoči, kabel vedno izklopite iz glavne vtičnice preden se ga dotikate in sušite. Preverite, da so igle vtiča in kabel čisti in suhi pred vklopom. Kabel pred čiščenjem izklopite iz glavnega vtiča.



Izogibajte se nenamernih vklopov stroja



  Vedno izklopite stroj in izvlecite kabel iz glavnega vtiča pred odstranjevanjem kontejnerja, ko stroj ni v uporabi (med odmori med delom), pred čiščenjem in pred vzdrževanjem stroja ter menjanjem pribora.


Redno vzdržujte stroj in pribor


Upoštevajte navodila za nego in vzdrževanje. Popravila na stroju lahko izvede samo pooblaščen električar z originalnimi rezervnimi deli. V naprotnem primeru se stroj lahko poškoduje in pride do nesreče. V primeru okvare prinesite stroj v Hilti center. V skladu z nacionalnimi predpisi se mora varnost ozemljitvenega vodnika preverjati v rednih intervalih.

Pred uporabo

  Pomembno je, da si ogledate vse varnostne napotke, ki so natisnjeni v teh navodilih za uporabo. Upoštevajte tudi navodila in varnostne ukrepe za DDEC-1 diamantni vrtni stroj.

  DD-REC 1 sistem za recikliranje vode se uporablja izključno z DDEC-1 diamantnim vrtnim strojem in ustreznim kablom z vgrajenim PRCD fit stikalom. V Veliki Britaniji se mora 110 V enota priključiti na izolatorski transformator.

 Napetost mora odgovarjati podatku na tablici, ki je na stroju.

 Če uporabljate el. podaljšek: uporabite le preizkušen podaljšek za predvideno uporabo z ustreznim presekom. Napaka, ki se pojavi, lahko povzroči zmanjšanje učinkovitosti stroja in pregrevanje kabla. Poškodovane podaljške je potrebno takoj zamenjati.

Priporočeni preseki kablov in največje dolžine so:





Napetost	Presek vodnikov			
	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
100 V	20 m		40 m	
110 V	20 m	40 m		
220–230 V	50 m	80 m		

Delovanje stroja

Nomeščanje cevi na vrtni stroj

- Priključite električni kabel iz nastavka za cev na spodnjo stran vrtnega stroja. To storite tako, da poravnate oznake na vtičnici in vtiču in potem porinete vtič v vtičnico dokler gre. Vtič narahlo zavrtite v smeri urinega kazalca, da se zaskoči **2**.
- Priključite tanjši del cevi na vrtni stroj in debelejši konec na nastavek na zbiralcu vode. Ko se sklopke zaskočijo, morate slišati klik.

Odstranjevanje in odpiranje kontejnerja

-  Nikoli ne odpirajte kontejnerja, ko je enota vključena. Enoto izklopite z obračanjem stikala za vklop/izklop v smeri urinega kazalca in izvlecite vtič **3**.
-    Uporabljajte zaščitna očala in obleko. Vsebina kontejnerja lahko draži oči in kožo. Kontejner in vsebina se pri dolgotrajni uporabi lahko segrejeta. Upoštevajte varnostne predpise. Pri upravljanju s kontejnerjem pazite, da ne priščipnete prstov pod ohišje.
- Dvignite kontejner pod kotom 45° in ga držite v tem položaju, dokler se tlak ne izravna (cca 2 sekundi). V primeru neupoštevanja tega navodila lahko pride do izliva vsebine pri vodilih.
- Dvignite roč kontejnerja v navpičen položaj in potegnite kontejner navzgor iz ohišja **4**.
- Kontejner vedno prenašajte v pokončnem položaju in ga polagajte na vodoravno podlago.
- Prepričajte se, da stoji varno **5**.
- Odprite štiri zaskočne zapahe.
- Odprite pokrov kontejnerja in pazite, da se plovec ne zatakne. Pokrov previdno odložite.

Polnjenje, zapiranje in vstavljanje kontejnerja

- Napolnite notranji kontejner do zgornjega roba s čisto vodo **6**. Zunanji kontejner napolnite do želenega nivoja med oznakami min. in max.
- Preverite notranji in zunanji zapah. Previdno iz njih odstranite umazanijo. Prepričajte se, da je glavni filter varno nameščen in da se zračni ventil zlahka premika **1**.
- Namestite pokrov na kontejner. Prepričajte se, da je nameščen pravilno (ročaja na obeh kotih pokrova v ustrezajočih vdolbinah kontejnerja **5** in **7**). Blok z vodilom je nameščen na isto stran kot kazalo gladine vode na kontejnerju. Ko je pokrov nameščen, se prepričajte, da plavajoča cev in zapahi niso priščipnjeni med kontejner in pokrov. Prepričajte se tudi, da je sesalna cev v vodi in da plovec prosto plava **7**.
- Zaprite zapahe na kontejnerju. To storite tako, da pravišite zapahe na kontejnerju in jih potem pritisnete proti pokrovu. Morda bo potrebno pokrov nalahno pritisniti navzdol.
-  Vedno uporabljajte vse štiri zapahe. Nikoli ne uporabljajte kontejnerja, če so zapahi poškodovani.
- Dvignite kontejner za ročaj in ga previdno s pravo stranjo vstavite v ohišje. Pri tem morajo biti rebra na kon-

tejnemu pravilno vstavljena v ustrezajoče odprtine v ohišju. Kontejner ne sme pasti v ohišje **8**.

- Ročaj kontejnerja opognite navzdol proti strani z vodilom dokler se ne poravnava s površino ohišja. Morda bo pri tem potrebno pokrov narahlo pritisniti navzdol.
- Nikoli ne polnite kontejnerja skozi cevi. Vedno ga polnite na zgoraj opisan način.

Delovanje

- Na odčitalka **6** preverite, da je v kontejnerju dovolj vode.
- Enoto priklopite na glavno stikalo. Uporabljajte kabel z vgrajenim PRCD fit stikalom (v kompletu z diamantnim vrtnalnim strojem). Vstavite vtič v vtičnico kot je opisano zgoraj.
- Vžigite fit stikalo s pritiskom na zeleni gumb. Tako se vklopi samo-testirajoča funkcija. Prižgejo se vse opozorilne lučke in zaslišite zvočni signal.
-  Testirajte funkcionalnost naprave. To storite s pritiskom na črni gumb. ON indikator mora izginiti. Po koncu testiranja, spet vžigite s pritiskom na zeleni gumb.
- Napravo vžigite z vrtenjem vklopno/izklopnega stikala v smeri urinega kazalca dokler gre. Potem traja cca 20 sekund, da se notranji deli sistema napolnijo z vodo. Med tem časom vodni sistem ni polno operativen. Ko zasveti zelen ON indikator, je sistem pripravljen za uporabo.
- Vodni sistem aktivirate s stikalom na DDEC-1 vrtnalem stroju. Volumen vode naravnate z regulatorjem na vrtnalem stroju (prosimo, da upoštevate navodila za uporabo DDEC-1 diamantnega vrtnalega stroja).
- Avtomatsko splakovanje filtra se začne (traja 15-20 sekund), ko stikalo na DDEC-1 vrtnalem stroju ni bilo uporabljeno več sekund. V tem času enota ne dovaja vode.
- Po koncu splakovanja filtra je enota zopet pripravljena za uporabo in nadaljnje vrtnanje se lahko prične (stanje pripravljenosti).
- Stanje pripravljenosti: Če stikala na vrtnalem stroju ne pritisnete več kot 15 minut, enota avtomatsko sprosti pritisk in preide v stanje pripravljenosti. V tem primeru morate pred nadaljnim vrtnanjem kratko pritisniti stikalo na vrtnalem stroju, da bi bila enota zopet pod pritiskom. Čež nekaj sekund je enota zopet pripravljena za dovajanje vode.

Opozorilni indikatorji

- Akustični opozorilni signal (brez opozorilne lučke): Nakazuje nezadosten tok vode, kar je lahko posledica nepravilne nastavitve regulatorskega ventila (glej pod «Napake pri obratovanju»).
- Opozorilna lučka za vodo **3** (simultano z akustičnim signalom): Kaže na nezadosten pritisk vode. Lahko je posledica praznega kontejnerja, blokiranega filtra ali ostalih nepravilnosti (glej pod «Napake pri obratovanju»).
- Temperaturna opozorilna lučka **4** (simultano z akustičnim signalom): Kaže na previsko temperaturo vode.

Takoj prenehajte uporabljati sistem. (glej pod «Napake pri obratovanju»).

- Merilec vodne gladine/odpadne usedline **6**: Kaže nivo odpadne tekočine in nivo preostale vode v kontejnerju. Je dober znak oz. informacija v primeru napak in služi tudi za ocenjevanje števila lukenj, ki jih še lahko izvrtamo pred izpraznitvijo. Glede na različne pogoje (premer, globina,...) ni mogoče podati natančnih ocen o številu izvrtanih lukenj.

Čiščenje kontejnerja

Kontejner se mora izprazniti in očistiti v naslednjih primerih (priporočljivo je hkrati očistiti tudi glavni filter):

- Nepravilnosti zaradi previsokega nivoja usedline ali prenizkega nivoja vode (glej pod «Napake pri obratovanju»).
- Ko se enota dokončno izklopi (npr. ob koncu delovnega dne).
- Odstranite in odprite kontejner kot je opisano zgoraj. Upoštevajte varnostne predpise.
- Iz kontejnerja odstranite vsebino kot je opisano pod «Recikliranje» in upoštevajte tudi lokalne predpise.
- Izperite ostanke usedline in po potrebi odstranite zasušene ostanke. Notranjost indikatorskega stekla obrišite z mehko krpo. Previdno očistite zapahe na kontejnerju **9**. Kontejner sperite s tekočo vodo. Ne uporabljajte vode pod visokim pritiskom.
- Očistite glavni filter (glej spodaj).
- Kontejner napolnite kot je opisano zgoraj, zaprite ga in vstavite v ohišje.

Regeneriranje glavnega filtra

- Obnova filtra je priporočljiva v naslednjih primerih:
 - ko se pojavijo nepravilnosti zaradi blokade glavnega filtra
 - vsakič, ko se kontejner napolni.
- Kontejner odstranite iz ohišja kot je opisano zgoraj in ga odprite. Upoštevajte varnostne predpise.
- Odvite glavni filter iz ohišja. Pri tem pazite, da ne držite za keramični del filtra. Držite ga za plastični del na zadnji strani filtra (zmanjšamo možnost poškodbe filtra) **10**.
- Filter zdrgnite pod tekočo vodo s priloženo čistilno krpico tako, da se pojavi prvotna barva filtra **11**. Med tem procesom se zdrgne zunanja plast keramičnega ogrodja. Ta regeneracijski proces se lahko ponovi do 20x dokler ni dosežena minimalna debelina keramičnega ogrodja.
- Preverite debelino stene filtra. Filter zamenjajte takoj, ko je dosežen »minimalni premer« \varnothing 42 mm ali manjši. S tem preprečimo poškodbo filtra **12**.
- Preverite glavni filter. Če je poškodovan ali razbit, ga nemudoma zamenjajte. Poškodovan filter lahko poškoduje reciklirno enoto ali diamantni vrtnali stroj.
- Privijte glavni filter v pokrov dokler jasno ne čutite odpora. Po tej točki filter obrnite še za 45° (maksimum). Privijte filtra po tej točki ne pripomore k učinkovitosti in lahko trajno poškoduje filter ali krovne dele.
- Napolnite kontejner kot je opisano zgoraj, zaprite ga in vstavite v ohišje.

Sušenje glavnega filtra

- V redkih primerih regeneracija glavnega filtra ni zado-
sti za odstranitev blokade. Če se to primeri, sušite fil-
ter pred ponovno uporabo vsaj 24 ur v toplem in suhem
prostoru v pokončnem položaju z navojem navzgor.


Menjava glavnega filtra

- Glavni filter je potrošni del z omejeno življensko dobo.
Ohišje ima prostor za shranjevanje rezervnega filtra
(dobavljiv posebej). Rezervni filter je priročljiv. Da bi
rezervni filter lahko vstavili za shranjevanje, je potreb-
no odstraniti kontejner. Vstavite privijalni del rezerv-
nega filtra pod kotom v držalo v ohišju in ga porinite v
navpičen položaj tako, da se zaskoči s plastičnim ogrod-
jem. Da bi odstranili rezervni filter, rahlo privzdignite
plastično ogrodje in potegnite filter iz držala.

Izklopjanje po končani uporabi

- Pred vsakim daljšim premorom med obratovanjem
(npr. ob koncu delovnega dne). Reciklirna enota se
mora izklopiti kot sledi:
 1. Izklopite glavni vtič.
 2. Sprostite cevni nastavek do diamantnega vrtnega
stroja. Priključite sesalno cev in cevni nastavek za dova-
janje vode skupaj.
 3. Sprostite vtič iz diamantnega vrtnega stroja. To sto-
rite tako, da potegnete obroč in obrnete vtič v smeri
urinega kazalca dokler gre in ga izvlecite.
- Upoštevajte navodila, da bi se izognili poškodbam zara-
di nečistoč:
 1. Očistite kontejner in glavni filter.
 2. Napolnite ga s svežo vodo.
 3. Vtknite kabel v glavni vtič.
 4. Vključite PRCO s pritiskom na zeleni gumb.
 5. Vključite enoto s premikom ON/OFF stikala v smeri uri-
nega kazalca, dokler gre.
 6. Zaženite reciklažno enoto za 10 min. Z glavnim stika-
lom vklopljajte in izklopljajte enoto, s tem boste očisti-
li cevi in ventile znotraj reciklažne enote.
 7. Izklopite glavni vtič.
- Očistite kontejner in regenerirajte glavni filter.


Transport brez kolesnega nastavka

- Ročaj **10**, ki se ga zlahka dvigne, je priložen za ročni
transport enote. Ročke za dvigovanje z obema roka-
ma so ob straneh. Pazite, da na ročkah ne priščipne-
te prstov.
-  Ko enoto dvigujete z žerjavom, morate upora-
biti ustrezne trakove ali mrežo. Nastavek za kolo
in prijemalniki se nikoli ne smejo uporabiti kot točke
za dvigovanje z žerjavom. Če enoto prevažate z žerja-
vom, upoštevajte ustrezne varnostne predpise **13**.

Transport s kolesnim nastavkom

- Nameščanje kolesnega nastavka: Držite enoto proti
vodilnemu kanalu na kolesu dokler se zaponka ne
zatakne avtomatsko. Prepričajte se, da so nogice eno-
te nameščene v ustrezajoče odprtine v nastavku za
kolo **14**.
- Za transport navijte cev okoli ročaja na nastavku za

kolo. Če želite se lahko najprej na enoto položiti torba
za ordoje za DD EC-1 diamantni vrtni stroj.

- Demontaža nastavka za kolo: Potisnite vzvod da spro-
stite zaponko in hkrati dvignite enoto iz nastavka za
kolo.
-  Ko uporabljate nastavek za kolo morate pose-
bej paziti, da so enota in kolesa varno namešče-
ni. Zaradi varnostnih razlogov se kolesnega nastavka
ne sme uporabljati za delo na zidarskem odru ali podob-
nih platformah.

Nega in vzdrževanje

Nega stroja

Ohišje stroja, kontejner in pokrov so narejeni iz proti udarcem odporne plastike. Zaščitni sloj el. kabla in cevi pa so izdelani iz elastičnega materiala. Zunanji del cevneega nastavka je iz trdega tkanega sintetičnega materiala.



Z vlažno krpo večkrat očistite ohišje stroja. Ne uporabljajte spreja, opreme za škropljenje pod pritiskom in ne škropite stroja z vodo, saj to negativno vpliva na varno delovanje stroja. Pazite, da površine na ročajih niso mastne ali naoljene. Ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon. Pazite, da v notranjost enote ne zaidejo tujki.

Regenerirajte glavni filter in očistite kontejner v rednih intervalih, posebej med daljšimi premori med obdobji uporabe. Pred vsako uporabo preglejte diamantni vrtni sistem, če kje pušča. V rednih intervalih tudi preverite in očistite zapore. Nikoli ne puščajte vode ali tekočine, ki ostane po vrtnju, dlje časa v kontejnerju.

Vzdrževanje



Redno preglejte izgled stroja in preverite, če vse funkcije brezhibno obratujejo. Ne uporabljajte stroja, če je kakršen koli del poškodovan oziroma, če stroj ne deluje pravilno. Stroj naj popravlja le Hilti servisni center.

Glej: – Glavni filter
– Izkljapljanje po končni uporabi

Garancija proizvajalca orodja

Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja HILTI.

Recikliranje



Odpadni material oddajte v recikliranje.

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoji za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. Hilti je v veliko državah že organiziran tako, da lahko oddate vaše odsluženo orodje. Pozanimajte se pri servisni službi Hilti ali pri zastopstvu za Hilti.



Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z Evropsko direktivo o odpadni električni in elektronski opre in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

Rokovanje z usedlino, ki ostane pri vrтанju

Pri vrтанju z DDEC-1 diamantnim vrтанnim strojem v mineralne materiale (npr. beton) nastaja odpadna gostejša tekočina. Kot pri sveži cementni malti, lahko ta tekočina v kontaktu razdraži kožo in oči. Uporabljajte zaščitno obleko, rokavice in očala.

Glede na okoljevarstvene predpise, je izlivanje te tekočine brez predhodne obdelave v reke, jezera in kanalizacijo, problematično.

Reciklrni postopek

Poleg navedenih priporočenih postopkov pred odstranjevanjem vrտalne usedline, je potrebno upoštevati tudi nacionalne predpise. Vprašajte lokalne pristojne oblasti za nadaljne informacije.

Priporočena pred-obdelava:

- Voda iz vrտalne tekočine mora biti pred izlittjem v kanalizacijo nevtralizirana (z dodajanjem večjih količin vode ali drugih nevtralizatorjev).
- Usedlina iz tekočine se mora odlagati na odlagališču za gradbene odpadke.

Napake pri obratovanju

Napaka	Možen vzrok	Odprava napake
stroj se ne vklopi	napaka na dovodu el. toka	v vtičnico vklopite drug el. stroj in preverite, če obratuje
	poškodovan el. kabel ali vtičač	električar naj pregleda kabel ter ga po potrebi zamenja
	defektna enota	popravilo v Hilti servisnem centru
akustični opozorilni signal bloka (brez opozorilne lučke)	blokiran sveder ali vrталni stroj	preverite prost pretok in odstranite blokado
	regulatorski ventil na vrталnem stroju je nastavljen prenizko pri ročni uporabi	odprite regulatorski ventil
	vodna cev ni priključena na vrталni stroj	priključite vodno cev na vrталni stroj
opozorilna lučka za vodo, akustični signal	premalo vode ali preveč odpadne tekočine v kontejnerju	očistite kontejner in ga znova napolnite
	notranji kontejner ni popolnoma napolnjen z vodo	napolnite notranji kontejner
	zablokiran glavni filter	Regenerirajte glavni filter.
	regulatorski ventil odprt, ko je vrталni stroj izklopljen	zaprite regulatorski ventil
	defektni zapahi	preglejte zapaha na pokrovu in na vodilih in jih po potrebi nadomestite v Hiltijevem servisnem centru
	kontejner ni pravilno nameščen v enoto	preverite položaj kontejnerja v ohišju, previdno zaprite ročaj na kontejnerju
	lepljiv zračni ventil	preverite, da se zračni ventil lahko premika, po potrebi ga dajte popraviti v Hiltijevem servisnem centru
defektna tlačna črpalka	v popravilo v Hilti servisni center	
opozorilna temperaturna lučka, akustični signal	previsoka temperatura vode	Kontejner naj se shladi, po potrebi ga očistite in ponovno napolnite. Pozor: Nevarnost opeklin!
nezadostna črpalna moč	blokiran grobi filter v vodnem zbiralcu vrталnega stroja	odstranite grobe delce
	defektna črpalka	popravilo v Hilti servisnem centru
	Tesnilo rezervarja ne tesni v celoti.	Preverite, če je površina naleganja tesnila in tesnilo čisto.

Izjava o skladnosti (izvirnik)

Opis: Sistem za recikliranje vode
Tip: DD-REC 1
Leto konstrukcije: 2000

S polno odgovornostjo jamčimo, da je izdelek zasnovan skladno s sledečimi standardi in normativi: do 19. aprila 2016: 2004/108/ES, od 20. aprila 2016: 2014/30/EU, 2006/42/ES, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

DD-REC 1 systém recyklace vody

Před uvedením stroje poprvé do provozu je bezpodmínečně nutné se seznámit s návodem k obsluze.

Návod k obsluze vždy uchovávejte společně se strojem.


Dalším osobám předávejte stroj vždy pouze s návodem k obsluze.

Ovládací prvky **1**

- 1 Spínač
- 2 Indikace zapnutí stroje
- 3 Výstražná indikace vody
- 4 Výstražná indikace teploty
- 5 Kódovaná zásuvka elektrického přívodu (přívod elektrického proudu)
- 6 Okénko vodoznaku / množství kalu
- 7 Zajišťovací páka vozíku
- 8 Zajištění vozíku
- 9 Rukojeť zásobníku
- 10 Rukojeť krytu
- 13 Odvzdušňovací ventil
- 12 Zajištění zásobníku
- 13 Hlavní filtr
- 14 Spojka odsávací hadice
- 15 Spojka přívodu vody
- 16 Kódovaná zásuvka elektrického přívodu (zástrčka pro vrtací stroj)

Obsah	Strana
Všeobecné pokyny	51
Popis	51
Technické údaje	52
Příslušenství	53
Bezpečnostní pokyny	53
Uvedení do provozu	54
Obsluha	54
Čištění a údržba	57
Záruka výrobce nářadí	57
Likvidace do odpadu	58
Odstraňování závad	59
Prohlášení o shodnosti s EU (originál)	60

Všeobecné pokyny

 Tento symbol označuje obzvláště důležité bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze. Uváděné pokyny vždy dodržujte, abyste předešli nebezpečí vážného nřazu.

 Výstraha: nebezpečné elektrické napětí.

1 Čísla odkazují na obrázky umístěné na rozkládací obálce.

1 / **1** Čísla odkazují na ovládací prvky a na jednotlivé části stroje.

V textu návodu k obsluze označuje termín «stroj» vždy tento elektrický stroj, který je předmětem návodu.


Hlavní části stroje **1**

- 1 Kryt
- 2 Zásobník
- 3 Kryt
- 4 Vozík
- 5 Výstupek
- 6 Hadice
- 7 Kapsa na dokumentaci stroje
- 8 Plovák
- 9 Sedimentační trubička
- 10 Typový štítek

Popis

Stroj DD-REC 1 je systém pro recyklaci vody napájený elektrickou energií, určený pro připojení k diamantovému jádrovému vrtacímu systému DD EC-1.

Rozsah dodávky: Recyklační stroj, vozík, návod k obsluze, čisticí filtr.

 **Při používání stroje musí být vždy dodrženy následující podmínky:**

- Stroj musí být vždy připojen na střídavou elektrickou napájecí síť odpovídající údajům na typovém štítku stroje.
- Stroj smí být používán pouze s napájecím přívodem určeným pro diamantový jádrový vrtací stroj DD EC-1 (obsahujícím proudový chránič PRCD).
- Stroj nesmí být používán v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Technické údaje

Jmenovitý příkon:	300 W
Jmenovité napětí sítě: *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Kmitočet sítě:	50–60 Hz
Hmotnost stroje (bez vody):	25 kg
Vodní náplň:	4–13 l
Maximální počet vrtaných otvorů na jednu náplň: **	asi 50
Rozměry (bez vozíku):	500×330×420 mm
Maximální tlak vody:	≤ 6 bar
Přípustný provozní teplotní rozsah:	+ 3 až +50°C
Přípustný teplotní rozsah přiskladování / dopravě:	–15 až +50°C (bez vodní náplně a vyjmutém filtru)
* Stroj se dodává pro různá napětí napájecí sítě. Síťové napětí a jmenovitý odebíraný proud stroje je uveden na typovém štítku.	
** Vztaženo na Ø 20 mm a hloubku vrtání 125 mm; závisí na podkladu, směru vrtání a typu vrtání (průchozí otvor, slepý otvor).	

Informace o hluku (podle EN 61 029):

Typická hladina akustického tlaku hluku vydávaného strojem (po průchodu filtrem A) (L _{pA}):	76 dB (A)
--	-----------

Hlavní vlastnosti stroje


- Elektrický stroj třídy I
- Odsávání vrtaného kalu
- Zpětné získávání vody z vrtacího kalu (recyklace)
- Dodává vodu a elektrickou energii pro diamantový jádrový vrtací stroj DD EC-1
- Přívodní a odpadní hadice vedoucí k jádrovému vrtacímu stroji DD EC-1
- Automatické zpětné proplachování filtru
- Regenerace filtru
- Pohotovostní provoz
- Výstražná indikace:
 - nedostatečného průtoku vody
 - příliš vysoké teploty
- Při každém zapnutí vlastní kontrola elektronické části
- Snímatelný zásobník vody a vrtacího kalu
- Odpojitelný vozík, možnost odložení transportního kufříku diamantového jádrového vrtacího stroje.

Technické změny vyhrazeny.

Použití pro určené účely

Stroj je určen pro následující použití:

- Odsávání vrtacího kalu, dodávka vody a energie diamantovému jádrovému vrtacímu stroji DD EC-1 při vrtání do minerálních materiálů (beton s ocelovou výztuží, zdi-vo a přírodní kámen).
- Stroj smí být používán, pouze pokud stojí svisle na vodorovném podkladu.
- Ke chlazení stroje musí být použita pouze čistá voda bez mechanických a chemických příměsí.

 Recyklovaná voda ze stroje neobsahuje téměř žádné částice, může ale obsahovat látky uvolněné z vrtaného materiálu. Není proto v žádném případě vhodná jako pitná voda.

Nepoužívejte tento stroj v žádném případě jinak než jak je uvedeno v tomto návodu k obsluze.

Používejte ochranné pomůcky



Přečtěte si návod k obsluze



Používejte ochranné brýle



Používejte ochranné pracovní rukavice.

Dodatečné možné příslušenství

- Výměnný hlavní keramický filtr, číslo výrobku 377255 (spotřební díl).

Vrtací kal stejně jako i recyklovaná vrtací voda může být dráždivá vůči pokožce a zraku. Při potřísnění pokožky ihned omývejte vodou, při zasažení očí vyplachujte velkým množstvím vody a vyhledejte lékaře. Po delším provozu může být voda, zásobník a hadice velmi horké a mohou způsobit popálení nebo opaření.

Bezpečnostní pokyny

Při používání stroje musí být vždy dodržovány následující základní bezpečnostní pokyny, aby se předešlo nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem a nebezpečí vzniku požáru. Před použitím stroje se seznamte prosím s bezpečnostními pokyny a dodržujte je.

Používejte vhodné pracovní oblečení

Používejte neklouzavou obuv.

Pracovní prostředí musí být bezpečné

Dbejte, aby na pracovišti nebyly předměty, které by mohly způsobit poranění. Zajistěte si dobré osvětlení, při práci nedovolte, aby se jiné osoby a zejména děti přiblížily k stroji.

Berte v úvahu vlivy okolí

Nevystavujte stroj působení deště nebo sněhu a ani ho nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo v blízkosti hořlavých kapalin a plynů.

Před každým použitím stroj zkontrolujte

Nejdříve zkontrolujte stav přívodního napájecího kabelu obsahujícího proudový chránič PRCD (dodávaný současně s diamantovým jádrovým vrtacím strojem). Potom zkon-

trolujte stav stroje včetně napájecího přívodu a jeho zástrčku (součást souboru přívodů, s výjimkou verze GB). Stroj nikdy nepoužívejte, pokud zjistíte jakékoliv poškození, pokud stroj není úplně nebo pokud nelze dokonale používat ovládací prvky.

Používejte správné příslušenství

Používejte pouze doporučené originální příslušenství Hilti.

Stroj používejte pouze pro účely, pro které je určen.

Používejte bezpečné pracovní metody



Vždy si zajistěte bezpečný postoj a stroj umístěte do stabilní polohy. Na lešení nebo v podobném prostředí používejte stroj bez vozíku. Na stroj nikdy nestoupejte. Vozík, kryt nebo držadla zásobníku se nikdy nesmí používat k upevnění jeřábového háku nebo obdobných prostředků při zvedání stroje. Při přepravě stroje jeřábem musí být dodržovány příslušné bezpečnostní předpisy.

Dbejte, aby stroj, napájecí přívod a soubor hadic byly umístěny tam, kde nejsou žádné překážky. Při práci ved'te vždy soubor hadic od diamantového vrtacího stroje směrem

dozadu. Stroj nikdy nepřenašejte nebo nepřemísťujte držením či tahem za síťový přívod nebo za soubor hadic. Nikdy ničím nepřejíždějte síťový přívod nebo soubor hadic. Síťovou zástrčku nikdy nevysouvejte ze zásuvky tahem za přívod. Hadice i přívod chraňte před působením horka, před olejem a ostrými hranami. Pokud se při práci stroj nebo síťový přívod poškodí, nedotýkejte se stroje a ani přívodu a okamžitě odpojte síťový přívod ze zdroje, zásuvky - nechte stroj opravit v Hilti servisu.

Elektrické konektory nikdy nevystavujte působení vody. Pokud je okolí konektorů mokré, nejdříve vždy odpojte napájecí přívod ze síťové zásuvky a teprve potom je možno se dotýkat konektorů a otřít je do sucha. Elektrické konektory a zejména jejich kontakty musí být před propojením čisté a suché, před jejich čištěním odpojte napájecí přívod ze síťové zásuvky.



Předcházejte neúmyslnému rozběhu stroje



  Před každým sejmutím zásobníku, při přerušení práce (např. během pracovní přestávky) anebo před čištěním a údržbou musí být stroj vždy vypnut a jeho napájecí přívod odpojen ze síťové zásuvky.


Stroj udržujte v dokonalém stavu


Dodržujte pokyny o čištění a údržbě. Stroj smí opravovat pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací za použití originálních náhradních dílů Hilti. V opačném případě může dojít k poškození stroje nebo k úrazu. Opravy proto svěřujte pouze servisní službě Hilti nebo opravným schváleným společností Hilti. Správná funkce ochranného vodiče musí být ve smyslu národních bezpečnostních předpisů pravidelně kontrolována.

Uvedení do provozu

  Přečtěte si a dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze. Také si přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny včetně pokynů pro obsluhu v návodu k obsluze diamantového jádrového vrtacího stroje DD EC-1.

  Systém recyklace vody DD-REC1 použijte jenom současně s diamantovým jádrovým vrtacím strojem DD EC-1 a s příslušným síťovým kabelem obsahujícím proudový chránič PRCD (je dodáván současně s diamantovým jádrovým vrtacím strojem DD EC-1).

 Napětí napájecí sítě musí odpovídat údajům na typovém štítku stroje.

 Při použití prodlužovacích kabelů jsou povoleny pouze kabely s dostatečným průřezem a se schválením pro daný způsob použití. V opačném případě by se u stroje mohl projevit pokles jejich výkonu a přívodní kabely by se mohly přehřívat. Poškozené prodlužovací kabely musí být vyměněny za nové.

Doporučené minimální průřezy a maximální délky kabelů:




Napětí sítě	Průřez vodičů		
	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ² 3,5 mm ²
100 V		20 m	40 m
110–120 V	20 m		40 m
220–230 V	50 m		80 m

Obsluha

Připojení souboru hadic k vrtacímu stroji

- Kódovanou zástrčku elektrického kabelu souboru hadic zasuňte do konektorové zásuvky umístěné na spodní straně vrtacího stroje. Před zasunutím nastavte proti sobě značky zástrčky i zásuvky a zástrčku zasuňte do stroje až na doraz. Pod lehkým přítlakem potom zástrčkou otočte ve směru otáčení hodinových ručiček, dokud aretační kroužek slyšitelně nezaskočí do zajištěné polohy **2**.
- Připojte tenký konec hadice z hadicového souboru k vrtacímu stroji, silný konec propojte s krátkou hadicí z kroužku zachytávání vody. Spojky musí při propojení slyšitelně zaskočit do zajištěné polohy.

Vyjmutí a otevření zásobníku


-  Zásobník nikdy nevyjímejte při zapnutém stroji. Stroj vypněte natočením spínače ve směru otáčení hodinových ručiček a odpojte síťovou zástrčku **3**.
-    Používejte pracovní rukavice a ochranné brýle. Obsah zásobníku může být dráždivý. Po delší době provozu může být zásobník a jeho obsah horký. Dodržujte bezpečnostní pokyny. Neopatrné uchopení rukojeti zásobníku může způsobit přiskřípnutí prstů mezi hrany rukojeti, západky rukojeti a těla stroje.
- Rukojeť zásobníku zdvihněte asi o 45° a přidrže v této poloze, dokud se slyšitelně neukončí vyrovnání tlaku (asi 2 sekundy). V opačném případě může velké množství obsahu zásobníku uniknout u čepů.
- Rukojeť zásobníku postavte kolmo a zásobník vysuňte z krytu vzhůru **4**.
- Zásobník udržujte trvale ve svislé poloze nebo umístěte na vodorovnou plochu. Dbejte na jeho bezpečné postavení.
- Nejdříve uvolněte horní konce čtyř západkových spon zajišťujících kryt zásobníku a potom odklopte jejich dolní konce dolů směrem od zásobníku **5**.
- Sejměte kryt ze zásobníku a opatrně se přesvědčete, zda plovoucí kulička není zablokována. Položte kryt opatrně na zem.

Naplnění, uzavření a vložení zásobníku

- Vnitřní zásobník naplňte až po okraj čistou vodou **6**. Vnější zásobník naplňte až do požadované hladiny mezi minimální a maximální značkou.
- Zkontrolujte, zda není poškozeno vnitřní a vnější těsnění krytu.

- Z těsnících ploch pečlivě odstraňte nečistoty. Dbejte na spolehlivé usazení hlavního filtru. Zkontrolujte lehký chod odzdušňovacího ventilu **1**.
- Nasad'te kryt na zásobník . Přitom dbejte na jeho správnou polohu (výstupky na obou rozích krytu odpovídá vybraní na kontejneru **5** a **7**). Výstupky jsou umístěny na stejné straně jako stavoznak vodní náplně v zásobníku. Při nasazování krytu dbejte, aby spony a ani hadice plováku nebyly sevřeny mezi zásobníkem a krytem. Opatrně a přesně musí být vloženy sací hadice do vodní náplně tak, aby nezablokovaly plovoucí kuličku pro volný průtok.
- Uzavřete zajišťovací spony zásobníku, přičemž nejdříve nasadíte úchyty na zásobník. Nakonec zatlačte spony na kryt zásobníku. Zajišťovací spony zásobníku přitom musí slyšitelně zaskočit, přitom lze případně lehce zatlačit na kryt zásobníku.
-  Používejte vždy všechny čtyři zajišťovací spony, nikdy je nepoužívejte, pokud jsou poškozeny.
- Zásobník uchopte za jeho rukojeť a zasuňte do krytu při správné stranové orientaci. Přitom musí být vodící žebra zásobníku pečlivě zavedena do odpovídajících vybrání v krytu. Nikdy nepřipusťte, aby zásobník zapadl do krytu vlastní vahou **8**.
- Rukojeť zásobníku sklopte dolů směrem k čepům tak, aby byla v rovině s horním povrchem krytu. Kryt případně lehce přitiskněte.
- Nikdy se nesnažte plnit stroj hadicemi, ale výlučně podle výše uvedeného popisu.

Obsluha

- Na vodoznak zkontrolujte, zda je v zásobníku dostatečné množství vody.
- Stroj připojte na silnoproudou síť napájecím kabelem se zabudovaným proudovým chráničem PRCD (dodáván současně s diamantovým jádrovým vrtacím strojem). Kódovanou zástrčku zasuňte podle výše uvedeného popisu do zásuvky, síťovou zástrčku připojte do síťové zásuvky.
- Proudový chránič zapněte stiskem zeleného tlačítka, tím se aktivuje jeho interní kontrolní funkce. Současně se krátce rozsvítí všechny výstražné signálky a zazní akustický signál.
-  Vyzkoušejte funkci proudového chrániče stiskem černého tlačítka. Přitom musí na chrániči zhasnout indikace provozního stavu (ON). Následovně chránič opět zapněte stiskem zeleného tlačítka.
- Stroj zapněte otočením spínače ve směru otáčení hodinových ručiček až na doraz. Po zapnutí následuje po dobu asi 20 sekund plnění vnitřních systémů stroje. Během této doby není systém dodávky vody zcela funkční. Provozní připravenost je následovně indikována rozsvícením zelené signalizace.
- Systém dodávky vody uveďte do činnosti spínačem diamantového jádrového vrtacího stroje DD EC-1. Nastavením příslušných ovládacích prvků na vrtacím stroji nastavte požadovaný průtok vody a začněte vrtat (viz návod k obsluze diamantového jádrového vrtacího stroje DD EC-1).
- Jestliže po dobu několika sekund nebude stisknut spínač vrtacího stroje DD EC-1, začne automatické propla-

- chování filtru, které trvá asi 15 až 20 sekund. Po tuto dobu není dodávka vody zaručena.
- Po ukončeném proplachování filtru je stroj opět připraven k činnosti a další vrtání může začít (režim připravenosti «ready»).
- Pohotovostní režim («stand-by»): Pokud nebude spínač diamantového jádrového vrtacího stroje DD EC-1 stisknut po dobu delší než 15 minut, stroj automaticky uvolní tlak a přejde do pohotovostního režimu. Před dalším vrtáním je proto nutno nejdříve krátce stisknout spínač na vrtacím stroji, aby jednotka znovu nastavila požadovaný tlak. Po několika sekundách je stroj opět schopen dodávat vodu.
- Automatické vypnutí («cut-out»): Stroj se automaticky vypne, pokud spínač na diamantovém jádrovém vrtacím stroji nebude stisknut po dobu delší než 30 minut. V tomto případě musí být stroj před dalším vrtáním znovu zapnut spínačem (ON/OFF).

Výstražná signalizace:

- Akustický výstražný signál (bez výstražného signalizačního světla): Indikuje příliš nízký průtok vody, který může být způsoben nesprávným nastavením regulačního ventilu při ručním ovládní nebo jinou závadou (viz odst. «Vyhledávání závad»).
- Výstražná signalizace «voda» (současně s akustickým výstražným signálem): Indikuje příliš nízký tlak vody, což může znamenat prázdný zásobník, zanesený filtr nebo jinou závadu (viz. odst. «Vyhledávání závad»).
- Výstražná signalizace «teplota» (současně s akustickým výstražným signálem): Indikuje příliš vysokou teplotu vody. Okamžitě zastavte provoz. (Viz odst. «Vyhledávání závad»).
- Vodoznak hladina vody / množství kalu: Indikuje hladinu kalu z vrtání a množství vody zbývající v zásobníku. Poskytuje užitečnou informaci při vyhledávání příčin závad a umožňuje odhadnout zbývající možný počet vrtů. Přesný odečet zbývajícího počtu vrtů není možný vzhledem k velmi rozdílným podmínkám (průměr, hloubka atd.).

Čištění zásobníku

- V následujících případech musí být zásobník vyprázdněn a vyčištěn. Současně se zásadně doporučuje vyčistit i hlavní filtr (viz dále):
- Při závadách způsobených příliš vysokou hladinou kalu nebo příliš nízkou hladinou vody (viz «Vyhledávání závad»).
- Při opakovaném vypínání stroje (např. na konci pracovního dne).
- Zásobník vyjměte z krytu podle výše uvedeného popisu a otevřete. Přitom dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Obsah zásobníku uložte řádně do odpadu ve smyslu pokynů v kapitole «Likvidace do odpadu» a v souladu s místními předpisy.
- Vypláchnutím odstraňte zbytek kalu a odstraňte případně jeho zaschlé zbytky. Vodoznak otřete z vnitřní strany měkkým hadříkem. Pečlivě očistěte povrch těsnění zásobníku **9**. Vypláchněte zásobník pod tekoucí čistou vodou. Nepoužívejte k čištění vysokotlaká čisticí zařízení.

- Vyčistěte hlavní filtr (viz níže).
- Podle výše uvedeného popisu zásobník naplňte, uzavřete a vložte do krytu.

Regenerace hlavního filtru

- V následujících případech se doporučuje regenerace hlavního filtru:
 - závady způsobené zanesením hlavního filtru,
 - při každém novém plnění zásobníku.
- Zásobník vyjměte podle výše uvedeného popisu z krytu a otevřete. Přitom dbejte bezpečnostních pokynů.
- Odšroubujte hlavní filtr z víka nádoby tak, abyste nedrželi filtr za keramické tělo, ale uchopte jej za držadlo na spodní straně hlavního filtru (omezení rizika prolomení filtru) **10**.
- Očistěte hlavní filtr pod tekoucí vodou, použijte dodaný brusný list a bruste filtr podélně tak dlouho, až se objeví původní světlá barva keramického filtru **11**. Přitom se odstraňují horní vrstva keramického tělesa. Tento regenerační postup lze opakovat až asi 20-krát, dokud se nedosáhne minimální tloušťky stěny keramického tělesa filtru.
- Kontrolujte tloušťku stěny keramického filtru. Hlavní filtr musí být vyměněn za nový jakmile nejmenší průměr filtru je 42 mm a méně. Nedodržením tohoto pravidla může dojít k prolomení těla keramického filtru **12**.
- Zkontrolujte hlavní filtr. Při tvorbě prasklin nebo při zlomení filtr ihned vyměňte. Vadný hlavní filtr může způsobit poškození stroje a diamantového vrtacího stroje.
- Hlavní filtr upevněte zašroubováním do víka. Dotahujte tak dlouho, dokud neucítíte zřetelný odpor. Filtr otočte dále ještě o nejvýše 45°. Dalším zašroubováním filtru se nezlepší účinnost jeho utěsnění a navíc se může trvale poškodit buď filtr nebo díly krytu.
- Podle výše uvedeného popisu zásobník naplňte, uzavřete a vložte do krytu.

Vysoušení hlavního filtru

- Ve vzácných případech nemusí být regenerace hlavního filtru dostatečná, aby se zanesení odstranilo. V těchto případech ponechte hlavní filtr před jeho opětným použitím v suchém a teplém prostředí alespoň po dobu 24 hodin.

Výměna hlavního filtru


- Hlavní filtr podléhá opotřebení a jeho životnost je proto omezena. Proto se doporučuje mít s sebou vždy náhradní hlavní filtr, který může být uložen v odpovídajícím prostoru krytu stroje. Náhradní filtr není součástí dodávky stroje. Přístup k prostoru uložení náhradního filtru je možný po sejmutí krytu stroje. Při vkládání náhradního hlavního filtru vložte filtr šikmo rukojetí do držáku ve spodní straně krytu. Filtr narovnejte do svislé polohy tak, aby se zasunul do zajištěné polohy v umělohmotném pouzdru. Při vyjímání umělohmotné pouzdro mírně nadzdvihněte a filtr z pouzdra vysuňte v šikmé poloze.

Vypnutí po provozu


- Před každou delší pracovní přestávkou (např. po ukončení celodenní práce) vypněte stroj následujícím způsobem:

1. Odpojte hlavní přívod elektrické energie od sítě.
2. Rozpojte hadicové propojení s diamantovým vrtacím strojem. Propojte navzájem spojkami přívodní a odpadní hadici.
3. Kódovanou zástrčku napájení odpojte z diamantového vrtacího stroje. Přitom táhněte za kroužek zástrčky, současně zástrčku otáčejte až na doraz směrem proti otáčení hodinových ručiček a zástrčku vysuňte.
- Pokračujte v následujících krocích, abyste předešli poruchám způsobených nečistoty v systému:
 1. Vyčistěte zásobník a hlavní keramický filtr.
 2. Zásobník znovu naplňte čistou vodou.
 3. Zasuňte zástrčku hlavního přívodu elektrické energie.
 4. Zapněte zelené tlačítko proudového chrániče PRCD.
 5. Zapněte stroj otočením spínače ON/OFF ve směru hodinových ručiček až kam to půjde.
 6. Recyklátor ponechte přibližně 10 minut v chodu. Během této doby vypněte a znovu zapněte recyklátor asi čtyřikrát. Tím dojde k důkladnému vypláchnutí hadic a ventilů.
 7. Odpojte hlavní přívod elektrické energie od sítě.
- Vyčistěte zásobník a regenerujte hlavní filtr.

Převoz bez vozíku

- Pro přenos v ruce je určena snadno výsuvná rukojeť. Pro zvednutí stroje oběma rukama jsou určeny postranní úchyty. Neopatrné uchopení rukojetí zásobníku může způsobit přiskřípnutí prstů mezi hrany rukojeti, západky rukojeti a těla stroje.
-  Při přenašeni jeřábem používejte pouze vhodné pomůcky (síť, popruh). Rukojeti vozíku, krytu nebo zásobníku nesmí být nikdy použity pro zachycení jeřábového háku nebo jiného podobného zvedacího prvku. Při přenosu stroje jeřábem musí být dodržovány příslušné bezpečnostní předpisy **13**.

Převoz s vozíkem

- Připojení vozíku: Nastavte stroj proti vodicím trubkám vozíku a nechte stroj sklouznout dolů, dokud automaticky nezaskočí do zajištění vozíku. Dbejte, aby nožičky stroje byly zavedeny do odpovídajících úchytlů vozíku **14**.
- Při převozu vozíkem naviňte balík hadic na rukojeť vozíku. Strojový kufík diamantového jádrového vrtacího stroje DD EC-1 může být případně umístěn na vozík jako první.
- Odpojení vozíku: Stlačením páky se úchyty vozíku uvolní a současně je nutno stroj zdvihnout nahoru.
-  Při používání vozíku dbejte na spolehlivé postavení vozíku s strojem. Z bezpečnostních důvodů se vozík nesmí používat při práci na lešení a na podobných plošinách.

Čištění a údržba

Čištění

Kryt, zásobník a víko jsou vyrobeny z nárazuvzdorné umělé hmoty. Ochranné pouzdro kabelu a hadice jsou z elastomeru. Vnější plášť hadice je z tkaného syntetického materiálu s vysokým stupněm odolnosti proti otěru.



Znečištěné části stroje čistíte pravidelně vlhkým hadříkem. K čištění nepoužívejte postřikovací stroj, parní čisticí systém nebo tekoucí vodu, protože by se tím nepříznivě ovlivnila elektrická bezpečnost stroje. Rukojeti stroje udržujte trvale v čistotě bez stop oleje a tuků. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky obsahující silikon.



Nikdy neuvádějte stroj do provozu, pokud jsou jeho ventilační štěrby zaneseny nečistotami. Štěrby pečlivě vyčistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte vniknutí cizích předmětů do vnitřního prostoru stroje.

V pravidelných intervalech regenerujte hlavní filtr a čistěte zásobník, zejména před každou dlouhou přestávkou mezi pracovním nasazením (např. na konci pracovního dne). Před začátkem každé práce zkontrolujte těsnost celého diamantového vrtacího systému. Pravidelně kontrolujte a čistěte těsnění. Nikdy neponechávejte vrtací kal nebo vodu v zásobníku po delší dobu.

Údržba



Kontrolujte pravidelně neporušenost všech funkčních částí a správnou funkci provozních ovládacích prvků. Nikdy stroj nepoužívejte, pokud jsou některé jeho části poškozeny nebo pokud některé ovládací prvky nevykazují správnou funkci. Stroj nechejte opravit v servisním středisku Hilti.

Přečtete si: – Regenerace hlavního filtru
– Vypnutí po provozu

Záruka výrobce nářadí

V případě otázek k záručním podmínkám se prosím obraťte na místního partnera HILTI.

Manipulace s vrtacím kalem

Při vrtání do minerálních materiálů (např. beton) diamantovým jádrovým vrtacím strojem DD EC-1 vzniká vrtací kal, který může stejně jako čerstvá malta dráždit při potřísnění pokožku a zrak. Používejte proto ochranné pracovní oblečení, pracovní rukavice a ochranné brýle.

S ohledem na ochranu životního prostředí je přímé odvádění vrtného kalu do řek nebo jezer či do kanalizace bez předběžné úpravy problematické.

Likvidace do odpadu



Odpady odevzdávejte k recyklaci

Stroje Hilti jsou vyrobeny převážně ze znovu použitelných materiálů. Předpokladem pro opětnou recyklaci materiálů je jejich správné rozřídění. V mnoha zemích je již Hilti připravena přijímat Vaše staré stroje zpět k opětnému zhodnocení. Informace Vám poskytne zákaznický servis Hilti nebo Váš prodejní poradce.



Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

Postup při likvidaci do odpadu

Při likvidaci vrtného kalu do odpadu je nutno mimo níže popsaný postup předběžné úpravy ještě dodržovat příslušné národní předpisy.

Pro další informace se obraťte na místní úřední orgány.

Při používání nemrznoucích přípravků Hilti dbejte také bezpečnostních pokynů a pokynů pro likvidaci do odpadu uvedených na obalu.

Doporučená předběžná úprava

- Voda z vrtného kalu musí být před odvedením do kanalizace neutralizována (např. přidáním většího množství vody nebo jiného neutralizačního prostředku).
- Pevná složka vrtného kalu by měla být uložena na skládce stavebního odpadu.

Vyhledávání závad

Závada	Možná příčina	Odstranění
Stroj se nerozbíhá	závada v silnoproudém přívodu vadný síťový přívod nebo zástrčka vadný stroj	zkuste jiný elektrický stroj v zásuvce kontrola elektroodborníkem, případně nechejte vyměnit oprava v servisu Hilti
Akustický výstražný signál (bez světelné signalizace)	vtáčící korunka nebo diamantový vtáčící systém zanesen regulační ventil na diamantovém vtáčícím stroji v manuálním režimu nastaven na příliš nízkou hodnotu na vrtacím stroji není připojena hadice přivádějící vodu	kontrola průchodnosti, odstranění nečistot ventil více otevřít připojit hadici přívodu vody
Svítil výstražná signalizace «voda», zní akustický výstražný signál	v zásobníku příliš málo vody nebo příliš mnoho kalu vnitřní zásobník není zcela naplněn vodou zanesený hlavní filtr regulační ventil otevřen při manuálním režimu při vypnutém vtáčícím stroji vadná těsnění při poškození nechejte vyměnit v servisním středisku Hilti zásobník není řádně vložen do stroje odvzdušňovací ventil vázne vadné tlakové čerpadlo	vyčistěte zásobník a naplňte vnitřní zásobník doplňte vodou Regenerace hlavního filtru. uzavřete regulační ventil na vrtacím stroji kontrola těsnění u víka a u čepů, kontrola umístění zásobníku, pečlivě uzavřete rukojeť zásobníku kontrola volného pohybu ventilu, příp. oprava v servisu Hilti oprava v servisu Hilti
Svítil výstražná signalizace «teplota», zní akustický výstražný signál	příliš vysoká teplota vody	nechejte zásobník ochladit nebo ho vyčistěte znovu naplňte, POZOR: nebezpečí popálení nebo opaření!
Nepostačující sací výkon (na sběracím kroužku diamant. vrtacího stroje prosakuje voda)	vadné sací čerpadlo zanesený hrubý filtr ve sběracím kroužku vrtacího stroje Těsnění vodního zásobníku plně netěsní.	oprava v servisu Hilti odstraňte hrubé částice Zkontrolujte, jestli je povrch těsnění čistý a neporušený.

Prohlášení o shodnosti s EU (originál)

Označení: Systém recyklace vody

Typové označení: DD-REC 1

Rok konstrukce: 2000

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a směrnicím: do 19. dubna 2016: 2004/108/ES, od 20. dubna 2016: 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60335-1, EN 12100.

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



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



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Technická dokumentace u:

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. 7 | 20150922



337355