



DD AF-CA

Русский

DD AF-CA

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Указания к документации

1.1 Об этом документе



Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
Республика Казахстан, индекс 050011, г. Алматы, ул. Пугачева 4
- (KG) Киргизская Республика
ОсОО "Т AND Т", 720021, Кыргызстан, Бишкек, ул. Ибраимова 29 А
- (AM) Республика Армения
ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабаяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.2 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с машиной. Используются следующие сигнальные слова:



ОПАСНО

ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой легкие травмы или повреждение оборудования.

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.

	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроустройства и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

1.3 Символы на изделии

1.3.1 Индикация статуса

На установке используются следующие символы:

	Сервисный индикатор
--	---------------------

1.3.2 Символы в зависимости от изделия

На изделии могут использоваться следующие символы:

	Переменный ток
n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу
\varnothing	Диаметр
/min	оборотов в минуту (об/мин)
	Беспроводная передача данных

1.4 Информация об изделии

Изделия предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные изделия необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Указания к изделию

Блок подачи	DD AF-CA
Поколение:	01
Серийный номер:	

1.5 Декларация соответствия нормам

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам. Копию декларации соответствия нормам см. в конце этого документа.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к данному электроинструменту. Несоблюдение приводимых ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с кабелем электропитания) и от аккумулятора (без кабеля электропитания).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не используйте электроустройство/электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроустройство/электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары/газы.
- ▶ **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроустройству/электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроустройством/электроинструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, газо-/электропластинами и холодильниками.** При контакте с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Не используйте кабель электропитания не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель электропитания от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся деталей/узлов.** В результате повреждения или схлестывания кабелей электропитания повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если работы с электроинструментом выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Использование удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если избежать работы с электроинструментом в условиях влажности не представляется возможным, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- ▶ **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить**

аккумулятор, поднимать или переносить электроинструмент. Ситуации, когда при переносе электроинструмента палец находится на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к электросети, могут привести к несчастным случаям.

- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может стать причиной получения травм.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы, одежду и защитные перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование пылеудаляющего аппарата снижает вредное воздействие пыли.
- ▶ **Не пребывайте в ложной уверенности в собственной безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности для электроинструментов, даже если вы являетесь опытным пользователем электроинструмента.** Неосторожное обращение может в течение долей секунды стать причиной получения тяжелых травм.

Использование и обслуживание электроинструмента

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали эти инструкции.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами и принадлежностями. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в надлежащем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности (оснастку), рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Замасленные рукоятки и поверхности для хвата немедленно очищайте — они должны быть сухими и чистыми.** Скользкие рукоятки и поверхности для хвата не обеспечивают безопасное управление и контроль электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

2.2 Указания по технике безопасности для установок алмазного бурения

- ▶ **При выполнении сверлильных работ, требующих водяного охлаждения, отводите воду в сторону от рабочей зоны или используйте подходящий сборник.** Подобные меры предосторожности позволяют держать рабочую зону в сухом виде и снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ **При опасности повреждения режущим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля электроустановки держите ее за изолированные поверхности.** При контакте режущего инструмента с токопроводящей линией металлические части электроустановки также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

- ▶ При алмазном сверлении пользуйтесь защитными наушниками. В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- ▶ В случае блокировки рабочего инструмента не выполняйте подачу и выключите электроустановку. Проверьте причину заедания рабочего инструмента и устраните ее.
- ▶ Перед повторным включением установки алмазного бурения, находящейся в базовом материале, проверьте, свободно ли вращается рабочий инструмент. Если рабочий инструмент заедает, не вращается, это может привести к его перегрузке или к тому, что установка алмазного бурения отделится от базового материала.
- ▶ При креплении станины к базовому материалу посредством анкеров и болтов убедитесь в том, что используемое анкерное крепление в состоянии обеспечить фиксацию установки во время работы. Если базовый материал является рыхлым или пористым, анкер может выйти, вследствие чего станина отделится от базового материала.
- ▶ При сверлении сквозь стены или потолочные перекрытия позаботьтесь о безопасности людей и рабочей зоны с противоположной стороны. Сверлильная коронка может выйти из готового отверстия, в результате чего на другой стороне могут упасть частицы/осколки обрабатываемого материала (сверлильный керн).
- ▶ Не используйте эту установку для сверлильных работ над головой с подводом воды. В результате попадания воды в электроустановку возрастает риск поражения электрическим током.

2.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Внесение изменений в конструкцию установки и ее модификация запрещаются.
- ▶ Установка не предназначена для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа.
- ▶ Держите установку в недоступном для детей месте.
- ▶ Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам установки. Включайте установку только непосредственно в рабочей зоне. Контакт с вращающимися частями, особенно с вращающимися рабочими инструментами, может привести к травмам.
- ▶ Избегайте попадания на кожу отходов после сверления.
- ▶ Пыль, возникающая при обработке лакокрасочных покрытий, содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости лиц. Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты. Используйте наиболее эффективную систему пылеудаления. Используйте эту установку в комбинации с подходящим мобильным пылеудаляющим аппаратом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочего места. Рекомендуется надевать респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.
- ▶ Установка алмазного бурения и алмазная коронка являются тяжелыми. Существует опасность защемления частей тела. Во время работы с установкой пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать подходящие защитные очки, защитную каску, защитные наушники, защитные перчатки и защитную обувь.

Бережное обращение с установкой и ее правильная эксплуатация

- ▶ Убедитесь в том, что установка правильно закреплена на станине.
- ▶ Всегда проверяйте, установлен ли концевой упор на станине, т. к. в противном случае защитная функция упора не обеспечивается.
- ▶ Убедитесь в том, что рабочие инструменты имеют подходящие к зажимному патрону установки хвостовики и надлежащим образом зафиксированы в патроне.

Электрическая безопасность

- ▶ Не используйте удлинительные кабели с блоком розеток с одновременным подключением сразу нескольких установок/инструментов.
- ▶ Подключать установку к сетям электропитания разрешается только через защитный провод с соответствующими характеристиками.
- ▶ Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб, например, с помощью металлоискателя. Открытые металличе-

ские части установки могут стать проводниками электрического тока, например, при случайном повреждении электропроводки. При этом высока вероятность поражения электрическим током.

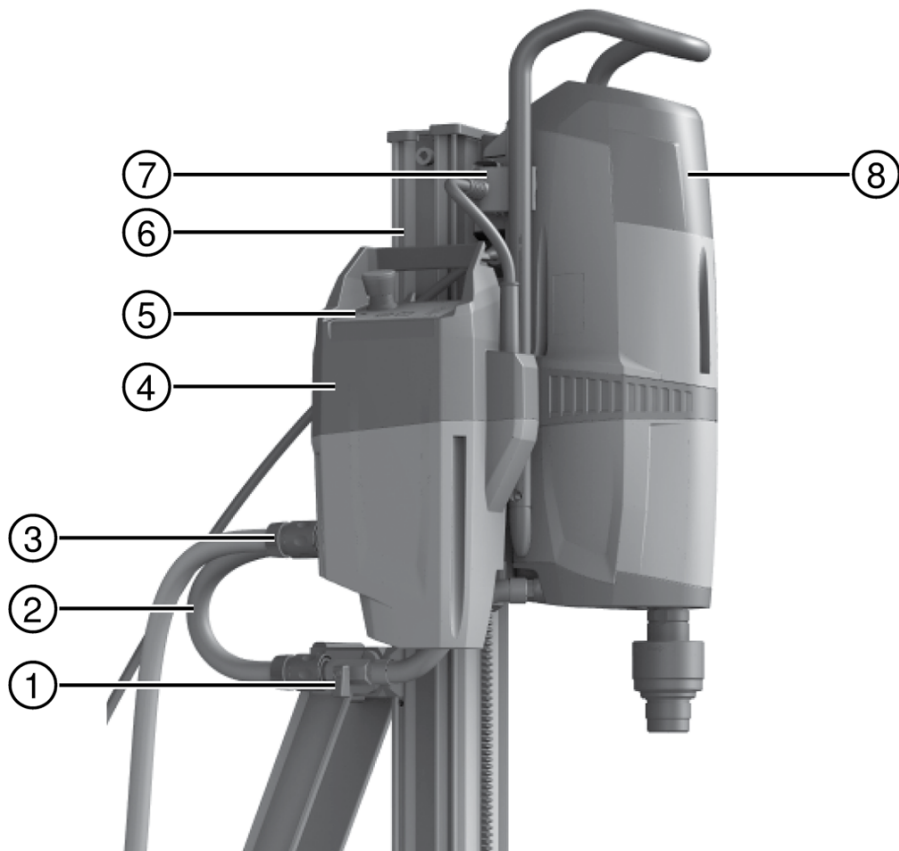
- ▶ Следите за тем, чтобы кабель электропитания не был поврежден при подаче каретки.
- ▶ Категорически запрещается использование установки без входящего в комплект автомата токовой защиты (для установок без автомата токовой защиты — без разделительного трансформатора). Перед началом работ всегда проверяйте исправность автомата токовой защиты.
- ▶ Регулярно проверяйте кабель электропитания установки. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения кабеля электропитания установки его следует заменить другим специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их. Если во время работы кабель электропитания или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из розетки электросети. Поврежденные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.
- ▶ Пользоваться грязной или мокрой установкой запрещается. При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающаяся на поверхности установки (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током. Поэтому регулярно обращайтесь в сервисный центр Hilti для проверки загрязненных установок, особенно если вы часто используете их для обработки токопроводящих материалов.

Рабочее место

- ▶ Перед началом сверлильных работ согласуйте их с начальником строительного участка (прорабом). Выполнение отверстий в зданиях и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или элементов несущих конструкций.
- ▶ При неправильно закрепленной станине перемещайте смонтированную на ней установку всегда до упора вниз во избежание опрокидывания.
- ▶ Кабель электропитания и удлинительный кабели, всасывающий и вакуумный шланги держите на безопасном расстоянии от подвижных частей установки.
- ▶ При сверлении по направлению вверх обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом для влажной уборки.
- ▶ Выполнение сверлильных работ по направлению вверх с вакуумным креплением без дополнительного крепления не допускается.
- ▶ Горизонтальное сверление с вакуумным креплением (принадлежность) разрешается выполнять только при условии дополнительного крепления станины.

3 Описание

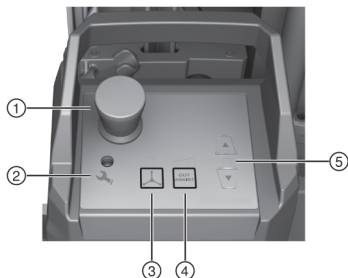
3.1 Элементы управления и компоненты установки



- ① Регулятор расхода воды на установке алмазного бурения
- ② Подключение шланга к установке алмазного бурения
- ③ Подвод воды

- ④ Блок подачи
- ⑤ Панель управления и поле индикации
- ⑥ Станина
- ⑦ Разъем для электропитания и связи
- ⑧ Установка алмазного бурения

3.2 Панель управления и поле индикации



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Аварийный выключатель ② Сервисный индикатор ③ Кнопка и светодиод: ручной режим | <ul style="list-style-type: none"> ④ Кнопка и светодиод: режим CUT ASSIST ⑤ Кнопки позиционирования со светодиодами |
|--|--|

3.3 Использование по назначению

Блок подачи DD AF-CA в комбинации с рекомендованной **Hilti** установкой для бурения и станиной образует автоматическую систему бурения, которая предназначена для сверления отверстий в минеральных материалах с жидкостным охлаждением.

- Во время работы блок подачи DD AF-CA должен быть всегда установлен на станине.
- Станина должна быть всегда надежно зафиксирована посредством подходящего анкерного крепления.
- Для работы блок подачи DD AF-CA должен быть подключен к системе водоснабжения, которая должна соответствовать приводимым техническим данным.

Соблюдайте указания по технике безопасности и по эксплуатации принадлежностей при работе с ними. В случае использования установки, ее принадлежностей и рабочих (сменных) инструментов не по назначению, неправильного обращения с ними или если их эксплуатация осуществляется необученным персоналом, существует опасность травмирования и повреждения оборудования.

Наряду с этим руководством по эксплуатации следует всегда соблюдать руководства по эксплуатации других компонентов установки алмазного бурения.












3.4 Комплект поставки

Блок подачи DD AF-CA, крепежный винт, руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте www.hilti.group.

3.5 Панель управления и поле индикации

Аварийный выключатель	Активирование аварийного останова	Нажмите аварийный выключатель , чтобы немедленно остановить процесс сверления. При этом установка алмазного бурения все еще запитывается от сети электропитания, но продолжение работы с ней возможно только после отмены аварийного останова.
	Отмена аварийного останова	Для отмены аварийного останова поверните и вытяните аварийный выключатель , после чего нажмите выключатель установки алмазного бурения.

Сервисный индикатор	Светодиод мигает красным	Устраняемая неисправность, например перегрев. См. главу «Устранение неисправностей».
	Светодиод горит красным	Отсоедините установку от сети электропитания и подсоедините заново. См. главу «Устранение неисправностей».
 ①  ② Индикация режима (1) Кнопка Ручной режим (2)	Светодиод горит	Активирован режим ручного управления с использованием маховика.
	Светодиод не горит	Активировано автоматическое управление с CUT ASSIST.
Ручной режим активируется путем нажатия кнопки  . В ручном режиме активируется подача воды. При этом подаваемая вода выходит из сверильной коронки. Ручной режим деактивируется нажатием кнопки  .		
 ③  ④ Индикатор мощности (3) Кнопка CUT ASSIST (4)/ Установка мощности	При переключении из ручного режима работы активируется режим CUT ASSIST с полной мощностью. CUT ASSIST деблокирует подачу воды только в начале сверления и блокирует ее в конце работы. Повторным нажатием кнопки  можно циклично переключать ступени мощности. При нажатии кнопки  режим CUT ASSIST деактивируется.	
	Горят три светодиода.	Полная (максимальная) мощность (предустановка после включения)
	Горят два светодиода.	Средняя мощность (ок. 85%).
	Горит один светодиод.	Низкая мощность (ок. 65%).
	Обе кнопки доступны только в режиме CUT ASSIST и служат только для позиционирования каретки, например, при установке сверильной коронки. В режиме CUT ASSIST маховик следует снимать.	
 ⑤  ⑥  ⑤ Кнопки Позиционирование каретки (5) Индикация Позиционирование каретки (6)	Светодиод горит	Режим CUT ASSIST активирован, каретку можно позиционировать с помощью кнопок со стрелками.
	Светодиод не горит	Режим CUT ASSIST деактивирован, каретка должна быть позиционирована с помощью маховика, или в данный момент выполняется автоматический процесс сверления.
	Светодиод мигает	Функция автоматического распознавания выхода насквозь была деактивирована вручную. Установка алмазного бурения больше не будет останавливать процесс сверления автоматически при просверливании базового материала насквозь.

4 Технические данные

4.1 Характеристики изделия

Рабочий вес	4,5 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	361 мм x 193 мм x 133 мм
Выходное напряжение (=)	5 В
Выходной ток	50 мА
Скорость вращения	0 об/мин ... 75 об/мин
Макс. допустимое давление воды в подающей линии	≤ 6 бар
Минимальный расход воды	≥ 0,5 л/мин
макс. температура воды	≤ 30 °C

Класс защиты	Класс защиты I (заземление)
Класс защиты (пыль, вода)	IP 55

4.2 Номинальное напряжение

Номинальное напряжение	110 В	220 В ... 240 В	380 В ... 415 В
Номинальная частота	50 Гц ... 60 Гц	50 Гц ... 60 Гц	50 Гц ... 60 Гц
Номинальный ток	0,6 А	0,4 А	0,25 А

5 Ввод в эксплуатацию и подготовка к работе

5.1 Монтаж блока подачи

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность вследствие непреднамеренного пуска установки алмазного бурения.

- ▶ Во время работ по очистке установка алмазного бурения должна быть отсоединена от сети электропитания.

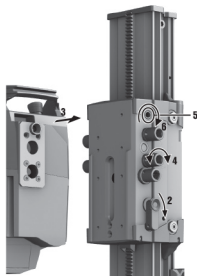
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования! При нестабильном закреплении возможно смещение (вращение) или опрокидывание станины.

- ▶ Перед началом работы с установкой алмазного сверления закрепите станину с помощью анкеров или вакуумной опорной плиты на базовом материале (обрабатываемом основании).
- ▶ Используйте только подходящие для данного базового материала анкера и соблюдайте указания по монтажу от их изготовителя.
- ▶ Используйте вакуумную опорную плиту только в том случае, если базовый материал подходит для закрепления станины с использованием вакуумного крепления.

Входное напряжение должно соответствовать напряжению, указанному на заводской табличке установки алмазного бурения. Блок подачи 110 V подсоединяйте только к установке алмазного бурения 110 V.

Блок подачи разрешается подключать только к рекомендованным **Hilti** установкам алмазного бурения.



1. Проверьте, подходит ли каретка для монтажа блока подачи.
2. Заблокируйте каретку с помощью устройства фиксации.
3. Установите блок подачи на каретку.



Убедитесь в том, что блок подачи равномерно прилегает к каретке. При необходимости отъюстируйте положение каретки таким образом, чтобы блок подачи был установлен правильно.

4. Вставьте крепежный винт в блок подачи через каретку.
5. Затяните крепежный винт от руки.
6. Снимите маховик.

7. Подсоедините водяной шланг к установке алмазного бурения.
8. Подключите узел подачи воды к установке алмазного бурения.
9. Проверьте механическое соединение между блоком подачи и кареткой.

5.2 Электроподключение

1. Снимите защитные кожухи с соединительной втулки и соединительного кабеля.



Для защиты от загрязнения защитные кожухи следует вставить друг в друга.

2. Подсоедините соединительный кабель к соединительной втулке.

5.3 Обеспечение водяного охлаждения



Блок подачи и установки алмазного бурения оснащены водяным охлаждением.

Перед началом работы всегда проверяйте, чтобы вход контура водяного охлаждения блока подачи надлежащим образом был соединен с водяным шлангом. Это также относится и к сухому сверлению.

Убедитесь в том, что минимальный расход воды, а также ее температура соответствуют приводимым техническим данным.

6 Управление

6.1 Выполнение сверлильных работ



ОПАСНО

Опасность травмирования вследствие несоблюдения опасной зоны! Блок подачи после включения установки всегда находится в режиме Cut Assist и автоматически запускает процесс сверления, как только будет нажат выключатель на установке. Сверлильная коронка автоматически начнет смещение в сторону объекта сверления.


- ▶ Убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.
- ▶ Обеспечьте безопасное расстояние между сверлильной коронкой и объектом сверления.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Если блок подачи не соединен с установкой алмазного бурения, аварийный останов не работает!

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! При включении/выключении других устройств возможны скачки напряжения электропитания, что может привести к повреждению установки. Использовать генератор/трансформатор для одновременного запитывания других электрических устройств/инструментов категорически запрещается.

6.2 Принцип действия CUT ASSIST

В режиме CUT ASSIST процесс сверления начинается после нажатия кнопки  на установке алмазного бурения. Процесс засверливания состоит из 3 этапов:

1. Сверлильная коронка подводится в неподвижном состоянии к поверхности базового материала. Установка распознает поверхность и позиционирует сверлильную коронку на небольшом расстоянии от базового материала.
2. Активируется подача воды и сверлильная коронка начинает медленно вращаться (для засверливания будущего отверстия (проема)).
3. Сверлильная коронка приставляется к поверхности и установка выполняет сверление с низкой скоростью в режиме засверливания до тех пор, пока не будет достигнута нужная глубина засверливания.

После этого установка автоматически продолжает сверление уже с оптимальной скоростью и мощностью.

При контакте сверлильной коронки с арматурным стержнем автоматически активируется функция **Iron Boost**. Соответствующим образом (для прохождения коронкой арматуры) повышается мощность. Тонкие арматурные стержни в некоторых случаях не распознаются, и функция **Iron Boost** не активируется

6.2.1 Засверливание с коронками небольшого диаметра

Для сверлильных коронок диаметром < 202 мм (< 8 дюймов) рекомендуется выполнять засверливание с незначительным нажимом и небольшой скоростью сверления.

→ После начала работы сверлильной коронки (этап 2) нажмите кнопку **I** на установке алмазного бурения.

6.2.2 Засверливание в направляющих отверстиях, уже имеющихся в базовом материале

Если в базовом материале уже имеется предварительно выполненное направляющее отверстие для сверлильной коронки, этап засверливания рекомендуется пропустить и выполнять сверление с оптимальной мощностью и скоростью.

→ После начала работы сверлильной коронки (этап 2) нажмите кнопку **I** на установке алмазного бурения.

6.2.3 Ограничитель глубины

При сверлении глухих отверстий блок подачи останавливается, как только каретка находит на ограничитель глубины.

6.2.4 Функция автоматического распознавания выхода насквозь

При сверлении сквозных отверстий без использования ограничителя глубины сверлильная коронка выходит из отверстия примерно на 3 см.

В конце процесса сверления сверлильная коронка автоматически отводится назад до тех пор, пока в отверстии не останется только вершина сверлильной коронки. В этом случае подача воды автоматически прекращается.

6.2.5 Деактивация функции автоматического распознавания выхода насквозь

Функцию автоматического распознавания выхода насквозь можно деактивировать, например, в случае очень глубоких отверстий или при сверлении в неоднородных базовых материалах с возможным наличием полостей внутри них.



Функция **Iron Boost** остается активированной даже в том случае, если функция автоматического распознавания выхода насквозь деактивирована.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования! При выходе сверлильной коронки насквозь возможно травмирование людей в опасной зоне! При деактивации автоматической функции распознавания выхода насквозь сверлильная коронка продолжает вращаться даже после просверливания базового материала и не останавливается автоматически.

- ▶ Убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.
- ▶ Установите ограничитель глубины.

1. Нажмите кнопку **I**.

2. Одновременно нажмите кнопки **▲** и **▼**.

- ↳ Мигает светодиодный индикатор **Позиционирование каретки**.
- ↳ Функция автоматического распознавания выхода насквозь деактивирована.



Для повторной активации функции автоматического распознавания выхода насквозь повторите шаги 1 – 2 или выключите установку и снова включите ее.

6.3 Сверление с CUT ASSIST






ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования! Вращающийся маховик может стать причиной травмирования.


- ▶ Снимайте маховик с каретки, прежде чем начинать сверление в режиме CUT ASSIST.



Если в режиме CUT ASSIST на установке алмазного бурения нажать кнопку **I**, функция автоматической коррекции (увеличения) мощности при контакте коронки с арматурой выключается. Это приводит к тому, что до конца процесса сверления регулировать мощность при прохождении арматуры придется самостоятельно.


1. Включите подачу воды нажатием кнопки .
 - При этом подаваемая вода выходит из сверлильной коронки.
2. Активируйте режим CUT ASSIST нажатием кнопки .
3. При необходимости отрегулируйте мощность с помощью кнопки .
4. Запустите процесс сверления согласно описанию в главе «Принцип функционирования CUT ASSIST». → страница 11


6.4 Сверление в ручном режиме

1. Нажмите кнопку .
 - Активируется подача воды, и охлаждающая вода начнет выступать из сверлильной коронки.
2. Выполните процесс сверления, как описано в соответствующем руководстве по эксплуатации установки алмазного бурения.


6.5 Перерывы в работе и хранение при низкой температуре

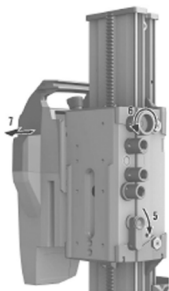
При температуре ниже 4 °C (39 °F), а также в случае перерывов в работе более чем на один час или перед постановкой установки на хранение контур водяного охлаждения следует продувать сжатым воздухом.

 Для опорожнения контура водяного охлаждения установка алмазного бурения должна находиться под электрическим напряжением и должна быть соединена с блоком подачи.

1. Отсоедините узел подачи воды от блока подачи.
2. Откройте регулятор расхода воды на установке алмазного бурения.
3. Установите 3-ходовой вентиль в положение **Мокрое сверление**.
4. Нажмите кнопку .
5. Продуйте сжатым воздухом (с макс. давлением 3 бар) воду из контура водяного охлаждения.

6.6 Демонтаж блока подачи

 Блок подачи можно демонтировать отдельно от установки для бурения.



1. Вытяните соединительный кабель блока подачи из соединительной втулки установки алмазного бурения.
2. Установите защитные кожухи на соединительный кабель и соединительную втулку.
3. Отсоедините водяной шланг от установки алмазного бурения.
4. Заблокируйте каретку с помощью устройства фиксации.
5. Заблокируйте блок подачи от случайного падения и выкрутите крепежный винт.
6. Демонтируйте блок подачи.

7 Уход, транспортировка и хранение

7.1 Уход и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие удара электрическим током! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с подключенной вилкой кабеля электропитания может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда вынимайте из розетки вилку кабеля электропитания!

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- Очищайте корпус только с помощью слегка увлажненной ткани. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▶ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.
- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте инструмент. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
- После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.



Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного устройства вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group**.

7.2 Транспортировка и хранение

Транспортировка

- ▶ Транспортировка этой установки с установленным рабочим инструментом запрещается.
- ▶ Убедитесь в надежной фиксации при транспортировке.
- ▶ Регулярно проверяйте все видимые части установки на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.



Хранение

- ▶ Храните эту установку всегда с вынутой вилкой кабеля электропитания.
- ▶ Храните эту установку в сухом и недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе, месте.
- ▶ Регулярно проверяйте все видимые части установки на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.

8 Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

8.1 DD-AF CA неисправен

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Сервисный индикатор мигает.	Нажата кнопка аварийного выключения.	► Разблокируйте кнопку аварийного выключения и нажмите кнопку выключения на установке алмазного бурения.
	Перегрев.	► Дайте инструменту остыть.
	Ошибка связи.	► Проверьте соединительный кабель. Извлеките вилку сетевого кабеля станка алмазного бурения из розетки и вставьте ее снова. Выключите станок, а затем снова включите его.
 Сервисный индикатор горит непрерывно.	Критическая неисправность.	► Извлеките вилку сетевого кабеля станка алмазного бурения из розетки и вставьте ее снова. ► Если светодиод сервисного обслуживания продолжает гореть, обратитесь в сервисный центр Hilti .

8.2 DD-AF CA исправен

Неисправность	Возможная причина	Решение
Светодиоды блока подачи не загораются при включении автомата защиты от тока утечки станка алмазного бурения.	Штекерное соединение неправильно или засорено.	► Выньте вилку сетевого кабеля станка из розетки э/сети. ► Проверьте штекерное соединение между блоком подачи и станком алмазного бурения.
Не удается подсоединить кабель к станку алмазного бурения.	Штекерный разъем загрязнен.	► Выньте вилку сетевого кабеля станка алмазного бурения из розетки э/сети. ► Очистите штекерное соединение. ► Попробуйте восстановить штекерное соединение, не применяя лишних усилий во избежаний повреждений.
Невозможно смонтировать блок подачи.	Втулка для крепежного винта заблокирована.	► Очистите резьбовую втулку.
Маховик не поворачивается.	Устройство фиксации каретки заблокировано.	► Разблокируйте устройство фиксации каретки.
	Каретка заблокирована.	► Обеспечьте беспрепятственное передвижение каретки.
Недостаточный расход воды.	Неисправность/блокировка гидровентилля станка.	► Проверьте правильность установки и подключения системы водоснабжения. ► Проверьте отсутствие блокировки вентиля или его исправность.
Двигатель блока подачи работает, но каретка не перемещается.	Неправильно смонтирован блок подачи.	► Проверьте механическое соединение между блоком подачи и кареткой.
Не активируется режим Cut Assist.	Неисправность штекерного соединения со станком алмазного бурения.	► Проверьте штекерное соединение.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Не активируется режим Cut Assist.	Нажата кнопка аварийного выключения.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Разблокируйте кнопку аварийного выключения и нажмите кнопку выключения на установке алмазного бурения.
Процесс бурения замедляется или останавливается.	Дефект алмазной коронки (износ, разрушение сегментов).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заточите алмазную коронку или замените ее.
	Неисправность штекерного соединения или кабеля.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте соединение между блоком подачи и станком алмазного бурения.
	Алмазная коронка застряла.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отсоедините станок алмазного бурения от источника э/питания. ▶ Расфиксируйте алмазную коронку.
	Недостаточное охлаждение.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте подачу воды и контур системы охлаждения.
	Остановка перед завершением бурения вследствие попадания коронки в более мягкий материал, например в пустотелый кирпич, грунт или природный камень.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перезапустите процесс бурения.

9 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.



- ▶ Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

10 RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)

По этим ссылкам доступна таблица опасных веществ: qr.hilti.com/r5063.

Ссылку в виде QR-кода на таблицу опасных веществ согласно директиве RoHS см. в конце настоящего документа.

11 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD AF-CA (01)

[2014]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Luccini".

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Johannes Wilfried Huber".

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
Business Unit Diamond





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect