

HILTI

DD 250
DD 200/HD 30
DD 200/ST 200

Русский

ru



1 Указания к документации




1.1 Об этом документе

- 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




1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Следующие сигнальные слова используются в комбинации с символом:

	ОПАСНО Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	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
	Опасность
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация


1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	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.


1.2.4 Запрещающие знаки

Используются следующие запрещающие знаки:

	Транспортировка краном запрещена
---	----------------------------------




1.2.5 Предписывающие знаки

Используются следующие запрещающие знаки:

	Используйте защитные перчатки
---	-------------------------------

1.2.6 Символы на изделии

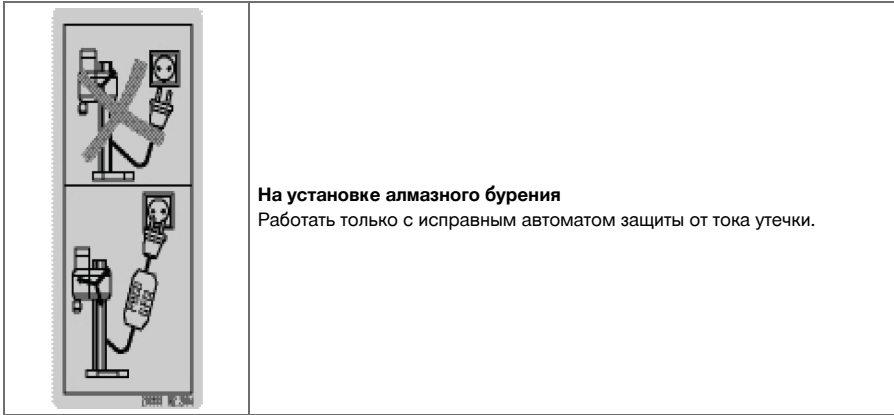
На изделии используются следующие символы:

	Сервисный индикатор
	Режим засверливания
	Счетчик часов работы
	Индикатор мощности сверления – увеличить силу прижима
	Индикатор мощности сверления – уменьшить силу прижима
	Защитное заземление
n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу

1.3 Таблички с указаниями

На станине, опорной плите или установке алмазного бурения

	<p>На вакуумной опорной плите</p> <p>Верхняя половина изображения: горизонтальное сверление с вакуумным креплением разрешается выполнять только при условии дополнительного закрепления (станины).</p> <p>Нижняя половина изображения: с вакуумным креплением без дополнительного закрепления сверлить отверстия по направлению вверх запрещается.</p>
	<p>На установке алмазного бурения</p> <p>При сверлении по направлению вверх обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом (для влажной уборки).</p>



На установке алмазного бурения

Работать только с исправным автоматом защиты от тока утечки.

1.4 Информация об электроинструменте

- Типовое обозначение и серийный номер электроинструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в нижеследующую таблицу. Они необходимы при сервисном обслуживании электроинструмента и консультациях по его эксплуатации.

Указания к изделию

Установка алмазного бурения	DD 250 DD 200/HD 30 DD 200/ST 200
Поколение	02
Серийный номер:	

2 Безопасность

2.1 Предупреждающие указания

Функция предупреждающих указаний

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием.

Описание использованных сигнальных слов



ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или представлять угрозу для жизни.



ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или представлять угрозу для жизни.



ОСТОРОЖНО

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

2.2 Указания по технике безопасности

Приведенные в следующей главе указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно применимым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному электроинструменту.

2.2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к данному электроинструменту. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

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

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

Безопасность рабочего места

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

Электрическая безопасность

- ▶ **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ **Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) 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 сетевой кабель не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте сетевой кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов/деталей электроинструмента.** В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если работы с электроинструментом выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

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.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, 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 его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления или гаечный ключ.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **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 свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и 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 инструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих инструкций.** 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 инструмента 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 рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочую оснастку и т. д. согласно 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.

Сервис

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

2.2.2 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 для хвата.** 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, то 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 креплении станины к базовому материалу посредством вакуумной плиты следите за тем, чтобы поверхность материала была гладкой, чистой и не имела пор. Не закрепляйте**

станину на ламинированных поверхностях, например на керамической плитке и покрытиях композитных материалов. Если поверхность базового материала не будет гладкой, ровной или не будет обеспечивать надежное крепление станины, вакуумная плита может отделиться.

- ▶ **Перед началом сверления и во время него следите за достаточным разрежением.** В противном случае вакуумная плита может отделиться от базового материала.
- ▶ **Не выполняйте сверление над головой и не сверлите сквозные отверстия в стене, если установка закреплена только с помощью вакуумной плиты.** При потере разрежения вакуумная плита отделяется 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 (так называемый сверлильный керн).
- ▶ **При выполнении сверлильных работ над головой всегда используйте указанный в руководстве по эксплуатации сборник.** Примите меры по защите от проникновения воды в электроустановку. Проникновение воды в электроустановку повышает риск поражения электрическим током.

2.2.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ **Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.**
- ▶ **Инструмент не предназначен для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа.**
- ▶ **Держите инструмент в недоступном для детей месте.**
- ▶ **Не прикасайтесь к вращающимся частям инструмента.** Включайте инструмент 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 этот электроинструмент 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 — тяжелые.** Существует опасность защемления частей тела. **Во время работы с инструментом пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны использовать подходящие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и защитную обувь.**

Бережное обращение с электроинструментами и их правильная эксплуатация

- ▶ **Убедитесь в том, что инструмент правильно закреплен 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 инструментов.**
- ▶ **Подключать инструмент 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 металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, например при случайном повреждении электропроводки. При этом высока вероятность поражения электрическим током.

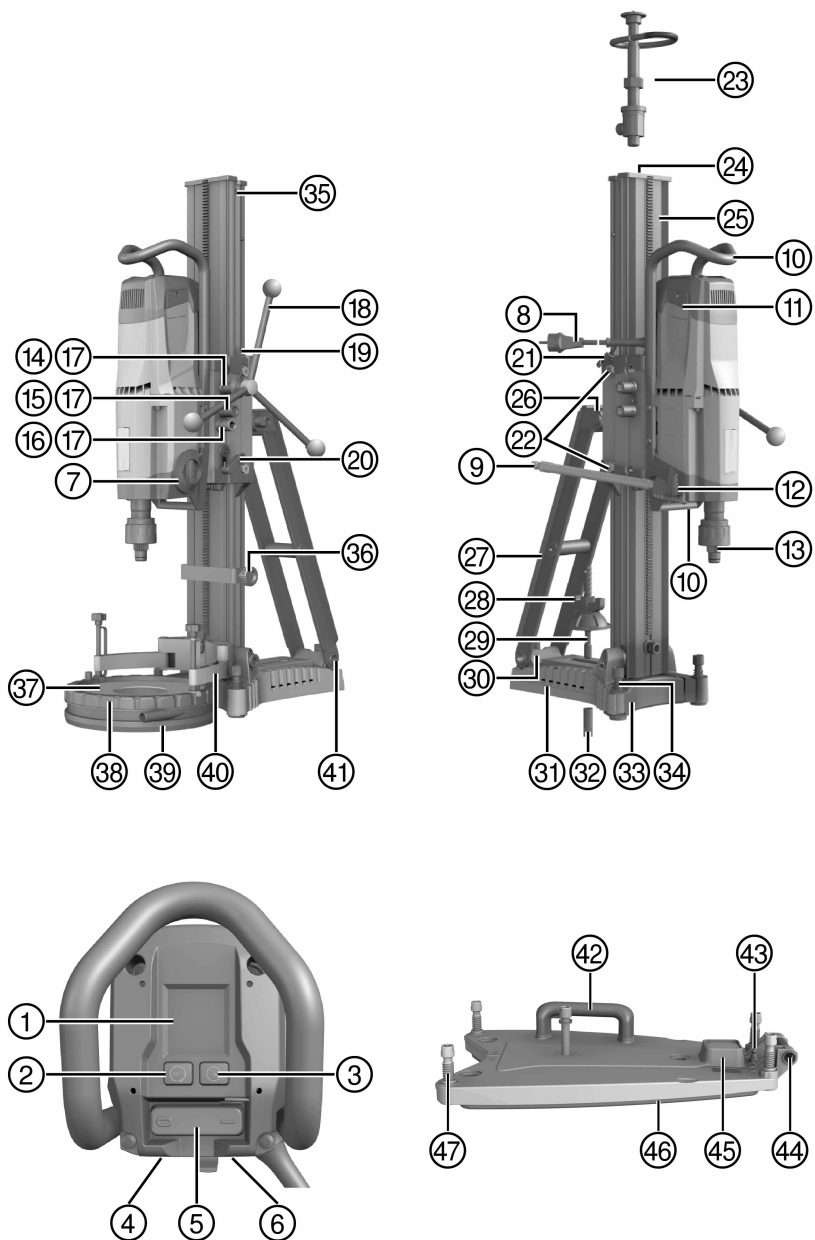
- ▶ Следите за тем, чтобы сетевой кабель не был поврежден при подаче каретки.
- ▶ Категорически запрещается использование инструмента без входящего в комплект автомата защиты от тока утечки (для инструментов без автомата защиты от тока утечки — без разделительного трансформатора). Перед началом работ всегда проверяйте исправность автомата защиты от тока утечки.
- ▶ Регулярно проверяйте сетевой кабель инструмента. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком. В случае повреждения сетевого кабеля инструмента 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 сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки. Поврежденные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.
- ▶ Пользоваться грязным или мокрым инструментом запрещается. При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающаяся на поверхности инструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током. Поэтому регулярно обращайтесь в сервисный центр **Hilti** для проверки загрязненных инструментов, особенно если вы часто используете их для обработки токопроводящих материалов.

Рабочее место

- ▶ Перед началом сверильных/бурильных 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 смонтированный на ней инструмент всегда до упора вниз во избежание опрокидывания.
- ▶ Сетевой и удлинительный кабели, всасывающий и вакуумный шланги держите вдали от подвижных частей инструмента.
- ▶ При сверлении по направлению вверх обязательным является использование системы водоотвода в комбинации с промышленным пылесосом (для влажной уборки).
- ▶ Выполнение сверильных работ по направлению вверх с вакуумным креплением без дополнительного крепления не допускается.
- ▶ Горизонтальное сверление с вакуумным креплением (принадлежность) разрешается выполнять только при условии дополнительного закрепления станины.

3 Описание

3.1 Компоненты, элементы индикации и управления установки алмазного бурения DD 250/станции DD-HD 30



Установка алмазного бурения DD 250

- ① Многофункциональный дисплей
- ② Кнопка функции засверливания
- ③ Кнопка счетчика часов работы
- ④ Заводская табличка
- ⑤ Выключатель
- ⑥ Кожух сетевого кабеля
- ⑦ Переключатель редуктора

Каретка DD-HD 30

- ⑭ Муфта маховика 1:1
- ⑮ Муфта маховика 1:3
- ⑯ Эксцентрик (блокировка установки алмазного бурения)
- ⑰ Срезной штифт (5 шт.)
- ⑱ Маховик

Станина DD-HD 30

- ⑳ Установочный винт (принадлежность)
- ㉑ Кожух
- ㉒ Направляющая
- ㉓ Ручка для переноски
- ㉔ Распорка
- ㉕ Зажимная гайка
- ㉖ Натяжной шпindelь
- ㉗ Заводская табличка
- ㉘ Опорная плита
- ㉙ Анкер

Вакуумная опорная плита (принадлежность)

- ④② Вакуумный клапан
- ④③ Соединительный штуцер вакуумного шланга
- ④④ Крепление тележки

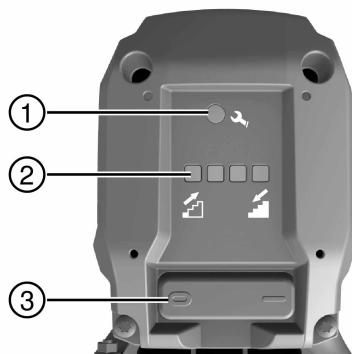
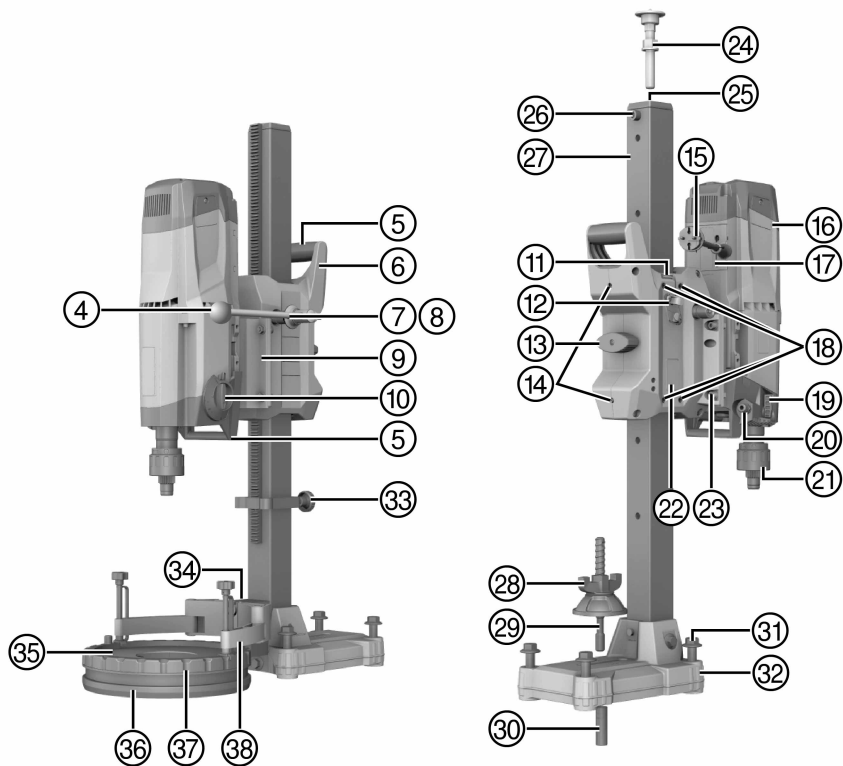
- ⑧ Сетевой кабель вкл. автомат защиты от тока утечки (PRCD)
- ⑨ Соединительная муфта водяного шланга
- ⑩ Ручка для переноски (2 шт.)
- ⑪ Защитный кожух угольных щеток (2 шт.)
- ⑫ Регулятор расхода воды
- ⑬ Зажимной патрон

- ⑰⑨ Индикатор нивелирования (пузырьковый уровень) (2 шт.)
- ⑰⑩ Устройство фиксации каретки
- ⑰⑪ Кабельный желоб
- ⑰⑫ Регулировочный винт для регулировки зазора каретки (4 шт.)

- ⑳③ Указатель центра отверстия
- ⑳④ Нивелировочный винт (3 шт.)
- ⑳⑤ Винт концевого упора
- ⑳⑥ Ограничитель глубины (принадлежность)
- ⑳⑦ Уплотнительная шайба водосборника (принадлежность)
- ⑳⑧ Водосборник (принадлежность)
- ⑳⑨ Уплотнение (принадлежность)
- ⑳⑩ Держатель водосборника (принадлежность)
- ⑳⑪ Крепление тележки

- ④⑤ Манометр
- ④⑥ Вакуумный уплотнитель
- ④⑦ Нивелировочный винт (4 шт.)

3.2 Компоненты, элементы индикации и управления установки алмазного бурения DD 200/станции DD-ST 200



Установка алмазного бурения DD 200

- | | |
|---|--|
| ① Сервисный индикатор | ⑭ Регулировочный винт для регулировки зазора каретки, ролик (2 шт.) |
| ② Индикатор мощности бурения | ⑮ Сетевой кабель вкл. автомат защиты от тока утечки (PRCD) |
| ③ Выключатель | ⑯ Защитный кожух угольных щеток (2 шт.) |
| ④ Маховик | ⑰ Кожух сетевого кабеля |
| ⑤ Ручки для переноски (2 шт.) | ⑱ Регулировочный винт для регулировки зазора каретки, скользящий элемент (4 шт.) |
| ⑥ Корпус каретки | ⑲ Регулятор расхода воды |
| ⑦ Муфта маховика | ⑳ Соединительная муфта водяного шланга |
| ⑧ Срезной штифт (2 шт.) | ㉑ Зажимной патрон |
| ⑨ Проставка | ㉒ Заводская табличка |
| ⑩ Переключатель редуктора | ㉓ Винт крепления проставки (4 шт.) |
| ⑪ Ключ-шестигранник для регулировочных винтов | |
| ⑫ Кабельный желоб | |
| ⑬ Устройство фиксации каретки | |

Станина DD-ST 200

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ⑳ Установочный винт (принадлежность) | ㉓ Ограничитель глубины (принадлежность) |
| ㉑ Крепление установочного винта | ㉔ Проставка для держателя водосборника (принадлежность) |
| ㉒ Винт концевого упора | ㉕ Уплотнительная шайба водосборника (принадлежность) |
| ㉓ Направляющая | ㉖ Уплотнение (принадлежность) |
| ㉔ Зажимная гайка | ㉗ Водосборник (принадлежность) |
| ㉕ Натяжной шпindelь | ㉘ Держатель водосборника (принадлежность) |
| ㉖ Анкер | |
| ㉗ Нивелировочный винт (4 шт.) | |
| ㉘ Опорная плита | |

3.3 Использование по назначению

Данный электроинструмент представляет собой электрическую установку алмазного бурения. Она предназначена для мокрого сверления с использованием станины сквозных и глухих отверстий в (армированных) минеральных материалах. **Ручное использование установки алмазного бурения не допускается.**

Этот электроинструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование данного электроинструмента и его дополнительного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

- ▶ При работе с установкой алмазного бурения всегда используйте станину. Необходимо обеспечить достаточно жесткое крепление станины к основанию посредством анкерной или вакуумной опорной плиты.
- ▶ Для регулировки опорной плиты запрещается использовать ударный инструмент (например молоток).
- ▶ Эксплуатация электроинструмента возможна только при напряжении и частоте электросети, которые соответствуют указанным на заводской табличке.
- ▶ Соблюдайте национальные требования охраны труда.
- ▶ Соблюдайте указания по технике безопасности и по эксплуатации принадлежностей при работе с ними.
- ▶ Во избежание травмирования используйте только оригинальные принадлежности и сверлильные коронки фирмы **Hilti**.

3.4 DD 250: Символы индикации и пояснения к многофункциональному дисплею установки алмазного бурения

Для следующих индикаций установка алмазного бурения должна быть готова к работе (установка подключена, автомат защиты от тока утечки включен).

 <p>Строка состояния для указаний</p>	<p>Эта строка отображает различные указания для текущего состояния инструмента, такие как включенная ступень скорости вращения или включенный режим засверливания.</p>
 <p>Строка состояния для предупреждений</p>	<p>Эта строка отображает различные предупреждения, такие как (в порядке справа налево) оставшееся время до замены угольных щеток, необходимость проведения сервисного обслуживания или сбоя сетевого электропитания, которые не приводят к немедленной остановке установки алмазного бурения.</p>
 <p>Уровень</p>	<p>Установка алмазного бурения не включена. Индикатор используется для нивелирования системы, а также для выравнивания станины при сверлении под углом. Индикатор показывает выравнивание установки алмазного бурения посредством символов и в градусах.</p> <p>Указание Точность угла при комнатной температуре: $\pm 2^\circ$</p>
 <p>Индикатор ступени скорости вращения с первой по четвертую</p>	<p>Установка алмазного бурения работает на холостом ходу. Индикатор помогает точно определить, что включенная ступень скорости вращения соответствует используемой алмазной коронке. Индикатор показывает вверху слева включенную ступень скорости вращения, а по центру — рекомендованный диапазон диаметров коронок для данной ступени скорости вращения в миллиметрах и дюймах.</p>
 <p>Активирован режим засверливания</p>	<p>Установка алмазного бурения выключена или работает на холостом ходу. Функция обеспечивает засверливание с минимальным уровнем вибрации при работе с коронками большого диаметра. Путем повторного нажатия кнопки функции засверливания можно в любое время отключить эту функцию.</p> <p>Указание Индикация автоматически деактивируется через несколько секунд.</p>
 <p>Активация режима засверливания невозможна</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Кнопка активации функции (режима) засверливания была нажата, в то время когда установка алмазного бурения была под нагрузкой, на этапе приработки после замены угольных щеток, в режиме охлаждения или непосредственно после того, как установка алмазного бурения работала в течение 2 минут в режиме засверливания. Активация невозможна.</p> <p>Указание Индикация автоматически деактивируется через несколько секунд.</p>
 <p>Оставшееся время работы в режиме засверливания</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Режим засверливания активирован. Индикатор отображает оставшееся время до автоматического выключения установки алмазного бурения.</p> <p>Указание Для защиты установки алмазного бурения режим засверливания автоматически отключается максимально через 2 минуты.</p>

 <p>Индикатор мощности сверления — недостаточное усилие прижима</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Режим засверливания не активирован. Индикатор помогает точно определить, что установка алмазного бурения работает в оптимальном рабочем диапазоне. Цвет заднего фона: желтый.</p> <p>Недостаточное усилие прижима. Увеличьте усилие прижима.</p>
 <p>Индикатор мощности сверления — оптимальное усилие прижима</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Режим засверливания не активирован. Индикатор помогает точно определить, что установка алмазного бурения работает в оптимальном рабочем диапазоне. Цвет заднего фона: зеленый.</p> <p>Усилие прижима является оптимальным.</p>
 <p>Превышен предел номинального тока</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Режим засверливания не активирован. Отображается сообщение о превышении границы номинального тока 20 А. Цвет заднего фона: зеленый.</p> <p>Усилие прижима слишком большое. Уменьшите усилие прижима.</p>
 <p>Индикатор мощности сверления — слишком большое усилие прижима</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Режим засверливания не активирован. Индикатор помогает точно определить, что установка алмазного бурения работает в оптимальном рабочем диапазоне. Цвет заднего фона: красный.</p> <p>Усилие прижима слишком большое. Уменьшите усилие прижима.</p>
 <p>Счетчик часов работы</p>	<p>Была нажата кнопка счетчика часов работы. Индикация сверху отображает время сверления (время, в течение которого установка алмазного бурения сверлит), а внизу — часы работы (время, в течение которого установка алмазного бурения находится во включенном состоянии) установки алмазного бурения в часах, минутах и секундах. Нажмите кнопку счетчика часов работы и удерживайте ее нажатой в течение нескольких секунд для сброса суммарного времени сверления на «0».</p> <p>Указание</p> <p>Через несколько секунд индикатор автоматически (либо после повторного нажатия кнопки) деактивируется.</p>
 <p>Оставшееся время до замены угольных щеток</p>	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Почти достигнута граница износа угольных щеток. Индикатор помогает точно определить, что угольные щетки заменяются своевременно. Оставшееся время до автоматического выключения установки алмазного бурения отображается в часах и минутах. Индикация автоматически деактивируется через несколько секунд.</p>
 <p>Сервисный индикатор</p>	<p>Износ угольных щеток. Необходимо заменить угольные щетки.</p> <p>Обнаружена внутренняя неисправность.</p>

	<p>Установка алмазного бурения сверлит. Угольные щетки были заменены и должны приработаться в течение как минимум одной минуты на холостом ходу для достижения оптимального срока службы. Индикация отображает оставшееся время до завершения процесса приработки.</p>
	<p>Установка алмазного бурения перегрета. Она больше не работает или находится в режиме охлаждения. Индикация показывает оставшееся время до охлаждения. Если установка алмазного бурения по истечении этого времени все еще остается горячей, отсчет оставшегося времени начинается заново.</p>
	<p>В электросети имеет место пониженное напряжение. В случае пониженного напряжения установка алмазного бурения больше не может работать с полной мощностью.</p> <p>Указание Индикация автоматически деактивируется через несколько секунд.</p>
	<p>Превышено максимальное время работы с активированным режимом засверливания. Имеет место неисправность электрической цепи. Имеет место перегрузка установки алмазного бурения. Имеет место перегрев, попадание воды в двигатель или завершение режима охлаждения.</p>
<p>Приработка после замены угольных щеток</p>	
<p>Перегрев</p>	
<p>Неисправность электрической цепи</p>	
<p>Блокиратор повторного включения</p>	

3.5 DD 200: Сервисный индикатор и индикатор мощности сверления

Установка алмазного бурения оснащена сервисным индикатором, а также индикатором мощности сверления со световым сигналом. Для следующих индикаций установка алмазного бурения должна быть готова к работе (установка подключена, автомат защиты от тока утечки включен).

Состояние	Значение
Горит красным	<ul style="list-style-type: none"> Установка алмазного бурения исправна. Почти достигнута граница износа угольных щеток. Индикатор помогает точно определить, что угольные щетки заменяются своевременно. После срабатывания индикации работа с установкой возможна еще в течение нескольких часов, прежде чем сработает автоматическое отключение. Установка алмазного бурения исправна. Угольные щетки были заменены и должны приработаться в течение как минимум одной минуты на холостом ходу для достижения оптимального срока службы. Установка алмазного бурения неисправна. Угольные щетки изношены. Необходимо заменить угольные щетки. Установка алмазного бурения неисправна. Повреждение на установке алмазного бурения.
Мигает красным	<ul style="list-style-type: none"> Имеет место перегрев. См. «Поиск и устранение неисправностей».
Светодиод слева горит желтым.	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточное усилие прижима.

Состояние	Значение
Светодиоды по центру горят зеленым.	<ul style="list-style-type: none"> • Усилие прижима является оптимальным.
Светодиод справа горит красным.	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком большое усилие прижима.
Светодиод справа мигает красным	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком большое усилие прижима. Превышен предел номинального тока.

3.6 Комплект поставки



Указание

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного электроинструмента спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

Комплект поставки DD 250/DD 200 для DD-HD 30

Установка алмазного бурения, руководство по эксплуатации.

Комплект поставки DD 200 для DD-ST 200

Установка алмазного бурения, маховик/рычаг, ключ-шестигранник, руководство по эксплуатации.

3.7 Принадлежности и запасные части

QR-коды



Указание

Сканируйте соответствующий QR-код с помощью своего смартфона для получения дополнительной информации.

<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247050</p>	<p>DD 200 для станины DD-HD 30</p>
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247051</p>	<p>DD 200 для станины DD-ST 200</p>
<p>Info Shop</p>  <p>qr.hilti.com/oj/r4247019</p>	<p>DD 250 для станины DD-HD 30</p>

Запасные части

Арт. №	Наименование
--------	--------------

51279	Соединительный штуцер
2006843	Угольные щетки 220-240 В
2104230	Угольные щетки 100-127 В

4 Технические данные

4.1 Установка алмазного бурения

При запитывании от генератора/трансформатора его выходная мощность должна быть как минимум вдвое выше номинальной потребляемой мощности, которая указана на заводской табличке установки. Рабочее напряжение трансформатора или генератора должно всегда находиться в диапазоне между +5 % и -15 % номинального напряжения установки.

Указания действительны для номинального напряжения 230 В. При ином напряжении и других (экспортных) исполнениях данные могут отличаться. Номинальное напряжение и частота, а также номинальная потребляемая мощность/номинальный ток указаны на заводской табличке.

Информация для пользователя согласно EN 61000-3-11: при включении установки возникают кратковременные колебания напряжения. В случае неудачной конструкции электросетей работа установки может создавать помехи для других электроприборов. При полном сопротивлении сети < 0,4287 Ом помехи в сети исключаются.

		DD 250	DD 200 для DD-HD 30	DD 200 для DD-ST 200
Масса согласно методу EPTA 01/2003		15,3 кг	14,6 кг	20,4 кг
Масса станины согласно методу EPTA 01/2003	DD-HD 30	21,4 кг	21,4 кг	*/•
	DD-ST 200	*/•	*/•	12,3 кг
Глубина сверления без удлинителя		500 мм	500 мм	500 мм
Макс. допустимое давление воды в подающем водопроводе		≤ 6 бар	≤ 6 бар	≤ 6 бар
Номинальная частота вращения на холостом ходу	1-я ступень	240 об/мин	240 об/мин	240 об/мин
	2-я ступень	580 об/мин	580 об/мин	580 об/мин
	3-я ступень	1 160 об/мин	1 160 об/мин	1 160 об/мин
	4-я ступень	2 220 об/мин	*/•	*/•
Оптимальный диаметр сверлильной коронки	1-я ступень	152 мм ...450 мм	152 мм ...500 мм	152 мм ...500 мм
	2-я ступень	82 мм ...152 мм	82 мм ...152 мм	82 мм ...152 мм
	3-я ступень	35 мм ...82 мм	35 мм ...82 мм	35 мм ...82 мм
	4-я ступень	12 мм ...35 мм	*/•	*/•
Оптимальное расстояние метки на анкерной опорной плите от центра отверстия		330 мм	330 мм	380 мм
Оптимальное расстояние метки на вакуумной опорной плите от центра отверстия		165 мм	165 мм	215 мм

4.2 Допустимые значения диаметра сверлильной коронки при различных комплектациях



Указание

Строго соблюдайте допустимые для различных комплектаций направления сверления!

При сверлении над головой обязательным является использование промышленного пылесоса с системой водоотвода.

	DD 250	DD 200 для DD-HD 30	DD 200 для DD-ST 200
Ø без принадлежно-стей	12 мм ...300 мм	35 мм ...300 мм	35 мм ...400 мм
Ø с проставкой	12 мм ...450 мм	35 мм ...500 мм	35 мм ...500 мм
Ø с системой водоот-вода и промышлен-ным пылесосом	12 мм ...250 мм	35 мм ...250 мм	35 мм ...250 мм

4.3 Данные о шуме и вибрации определены согласно EN 62841

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные представляют основные области применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума определены согласно EN 62841

Уровень звуковой мощности (L_{WA})	109 дБ(A)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(A)
Уровень звукового давления (L_{pA})	93 дБ(A)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(A)

Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям), измер. согл. EN 62841

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма) на маховике(крестообразная рукоятка) не превышают 2,5 м/с² согласно EN 62841-3-6 (включая коэффициент погрешности K).

5 Подготовка к работе



ВНИМАНИЕ

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

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

5.1 DD-HD 30: установка станины и регулировка угла сверления



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность защемления частей тела. Ослабление поворотной части станины может привести к внезапному опрокидыванию направляющей.

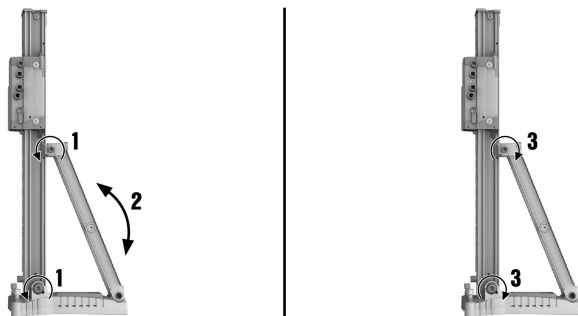
- ▶ Соблюдайте осторожность. Надевайте защитные перчатки.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность вследствие падения установки алмазного бурения.

- ▶ Всегда монтируйте кожух на конце направляющей. Кожух служит для защиты и выполняет функцию концевого упора.



1. Ослабьте болт внизу на шарнире направляющей и болт сверху на распорке.
2. Установите направляющую в нужное положение.



Указание

Для удобства регулировки на ее задней стенке нанесена градусная шкала.

3. Снова затяните оба болта.

5.2 DD-HD 30: фиксация каретки на станине

1. Поверните устройство фиксации каретки в положение блокировки.
 - ◀ Стопорный палец должен зафиксироваться.
2. Посредством легкого вращения маховика убедитесь в фиксации каретки.

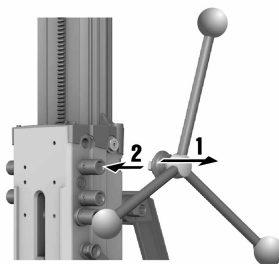
5.3 Установка маховика на станине



Указание

Маховик может быть установлен с левой или правой стороны каретки.

При использовании станины DD-HD 30 маховик можно установить на каретке на двух различных осях. Верхняя ось управляет приводом каретки напрямую, нижняя ось — с передаточным отношением 1:3.



1. Для монтажа маховика оттяните черное кольцо.
2. Установите маховик на ось.

5.4 Анкерное крепление станины



ВНИМАНИЕ

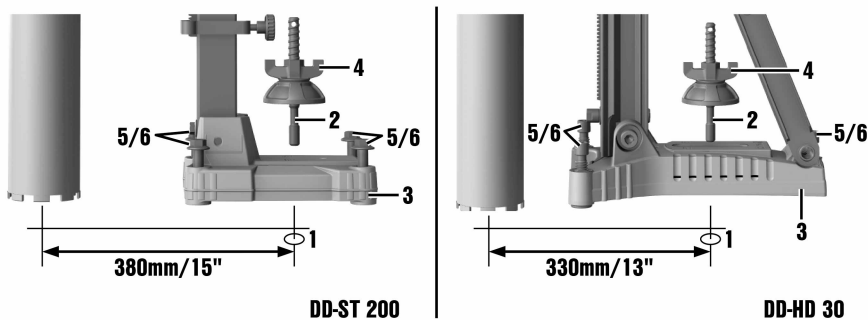
Опасность травмирования При использовании неподходящего анкера электроинструмент может оторваться и стать причиной материального ущерба.

- ▶ Используйте подходящий для имеющегося основания анкер и следуйте указаниям по монтажу от изготовителя анкеров. С вопросами относительно надежности крепления обращайтесь в сервисную службу **Hilti**.



Указание

Металлические распорные анкера **Hilti M16 (5/8")** обычно используются для крепления оснастки для алмазного бурения на нерастрескавшемся бетоне. Однако, при определенных условиях может потребоваться альтернативное крепление. С вопросами относительно надежности крепления обращайтесь в сервисную службу **Hilti**.



1. Установите подходящий для базового материала анкер. Выберите расстояние согласно используемой опорной плите.



Указание

Оптимальное расстояние от центра отверстия для DD-HD 30: 330 мм

Оптимальное расстояние от центра отверстия для DD-ST 200: 380 мм

2. Вверните натяжной шпindel (принадлежность) в анкер.
3. Установите станину на шпindel и отцентрируйте ее. При использовании станины DD-HD 30 используйте при ее выравнивании указатель центра отверстия. При использовании проставки выровнять станину с помощью указателя центра отверстия невозможно.
4. Навинтите зажимную гайку на шпindel без затяжки.
5. Выровняйте опорную плиту с помощью нивелировочных винтов. Используйте для этого индикаторы нивелирования (пузырьковые уровни). Убедитесь в том, что нивелировочные винты плотно прилегают к основанию.
6. Равномерно затягивайте их до тех пор, пока станина не будет достаточным образом закреплена.
7. Убедитесь в том, что станина надежно закреплена.

5.5 Крепление станины с помощью вакуумной опорной плиты (принадлежность)



ОПАСНО

Опасность травмирования Опасность вследствие падения установки алмазного бурения.

- ▶ Крепление станины на потолочном перекрытии с помощью только вакуумного крепления не разрешается. В этом случае необходимо дополнительное крепление, например, посредством тяжелой опорной строительной стойки или установочного винта.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие падения установки алмазного бурения.

- ▶ При горизонтальном сверлении станина должна дополнительно фиксироваться цепью.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Контроль прижима

- ▶ Перед началом работы и во время ее выполнения стрелка манометра должна находиться в зеленой области.



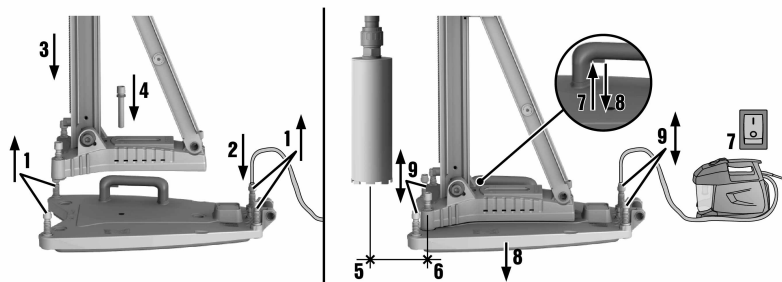
Указание

При использовании станины с анкерной опорной плитой обеспечьте прочное и ровное соединение вакуумной и анкерной опорных плит. Приверните анкерную опорную плиту к вакуумной опорной плите. Убедитесь в том, что выбранная вами сверлильная коронка не повредит вакуумную опорную плиту.

Перед позиционированием станины убедитесь в том, что имеется достаточно места для монтажа и выполнения необходимых манипуляций.

Используйте вакуумное крепление только для работы с коронками диаметром ≤ 300 мм и без использования проставки.

В рукоятку на вакуумной опорной плите вмонтирован вакуумный клапан, посредством которого создается разрежение.



1. Выверните все нивелировочные винты таким образом, чтобы они выступали из вакуумной опорной плиты снизу примерно на 5 мм.
2. Подсоедините вакуумный штуцер вакуумной опорной плиты к вакуумному насосу.
3. Установите станину на вакуумную опорную плиту.
4. Смонтируйте станину с помощью входящего в комплект болта с подкладной шайбой на вакуумной опорной плите и плотно затяните болт.



Указание

DD-HD 30: используйте ту из двух входящих в комплект шайб, толщина которой меньше.
DD-ST 200: используйте ту из двух входящих в комплект шайб, толщина которой больше.

5. Определите центр предполагаемого отверстия. Начертите линию от центра отверстия в том направлении, в котором будет установлен инструмент.
6. Обозначьте на линии метку на указанном расстоянии от центра отверстия. Выровняйте середину переднего края вакуумной опорной плиты по этой метке.



Указание

Следите за тем, чтобы поверхность базового материала, на котором устанавливается вакуумная опорная плита, была ровной и чистой.

Оптимальное расстояние от центра отверстия для DD-HD 30: 165 мм

Оптимальное расстояние от центра отверстия для DD-ST 200: 215 мм

7. Включите вакуумный насос, нажмите на вакуумный клапан и удерживайте его в нажатом положении.
8. Если станина установлена правильно, отпустите вакуумный клапан и прижмите вакуумную опорную плиту к базовому материалу.
9. Выровняйте вакуумную опорную плиту посредством нивелировочных винтов. Используйте для этого индикаторы нивелирования (пузырьковые уровни).



Указание

Выравнивание положения анкерной опорной плиты на вакуумной опорной плите невозможно и запрещено.

10. Убедитесь в том, что станина надежно закреплена.

5.6 DD-HD 30: крепление станины с помощью установочного винта (принадлежность)

1. Снимите кожух (с вмонтированным концевым упором) на верхнем конце направляющей.
2. Вставьте цилиндр установочного винта в направляющую станины.
3. Зафиксируйте установочный винт вращением эксцентрика.
4. Позиционируйте станину на основании.
5. Выровняйте опорную плиту с помощью нивелировочных винтов.
6. Зафиксируйте станину посредством установочного винта и законтрите его.
7. Убедитесь в том, что станина надежно закреплена.

5.7 DD-ST 200: крепление станины с помощью установочного винта (принадлежность)

1. Закрепите установочный винт на верхнем конце направляющей.
2. Позиционируйте станину на основании.
3. Выровняйте опорную плиту с помощью нивелировочных винтов.
4. Зафиксируйте станину посредством установочного винта и законтрите его.
5. Убедитесь в том, что станина надежно закреплена.

5.8 DD-HD 30: удлинение направляющей (принадлежность) на станине

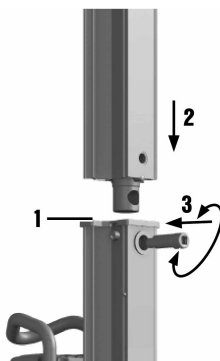


Указание

Для засверливания допускается использование только тех коронок (в т. ч. удлиненных), общая длина которых не превышает макс. 650 мм.

В качестве дополнительного концевой упора можно использовать ограничитель глубины на направляющей.

После снятия удлинителя направляющей следует снова смонтировать на станину кожух (со встроенным концевым упором). В противном случае защитная функция упора больше обеспечена не будет.



1. Снимите кожух (с вмонтированным концевым упором) на верхнем конце направляющей. Установите кожух на удлинителе направляющей.
2. Вставьте цилиндр удлинителя направляющей в направляющую станины.
3. Зафиксируйте удлинитель направляющей вращением эксцентрика.

5.9 DD-HD 30: установка проставки (принадлежность)



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Возможна перегрузка крепления.

- ▶ При использовании одной или нескольких проставок необходимо уменьшить усилие прижима, чтобы не перегружать крепление.



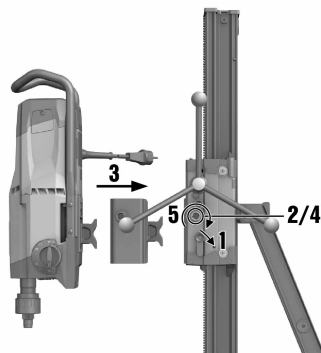
Указание

Установка алмазного бурения при монтаже проставки не смонтирована.



Указание

Начиная с диаметра коронки > 300 мм необходимо увеличить дистанцию между осью сверления и станиной посредством одной или двух проставок. В случае установки проставок функция указателя центра отверстия невозможна.



1. Зафиксируйте каретку на направляющей с помощью устройства фиксации.
2. Вытяните эксцентрик для фиксации установки алмазного бурения на каретке.
3. Установите проставку в каретку.
4. Вставьте эксцентрик в каретку до упора.
5. Затяните эксцентрик.
6. Убедитесь в том, что проставка надежно закреплена.

5.10 DD-ST 200: установка проставки (принадлежность)



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Возможна перегрузка крепления.

- ▶ При использовании одной или нескольких проставок необходимо уменьшить усилие прижима, чтобы не перегружать крепление.



Указание

Начиная с диаметра коронки > 400 мм необходимо увеличить дистанцию между осью сверления и станиной посредством одной или двух проставок.



1. Снимите установку алмазного бурения со станины.
2. Отсоедините каретку и установку алмазного бурения путем отпускания 4 болтов на каретке.
3. Приверните проставку 4 дополнительными болтами (входят в комплект) к каретке.
4. Снова приверните установку алмазного бурения 4 болтами к проставке.

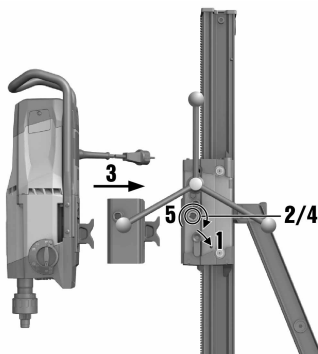
5.11 DD-HD 30: крепление установки алмазного бурения к станине



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность вследствие непреднамеренного пуска установки алмазного бурения.

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



1. Зафиксируйте каретку на направляющей с помощью устройства фиксации.
2. Вытяните эксцентрик для фиксации установки алмазного бурения на каретке.
3. Вставьте установку в каретку или в проставку.
4. Вставьте эксцентрик до упора в каретку или проставку.
5. Затяните эксцентрик.
6. Закрепите сетевой кабель в кабельном желобе на кожухе каретки.
7. Убедитесь в том, что установка алмазного бурения надежно закреплена на станине.

5.12 DD-ST 200: крепление установки алмазного бурения к станине



ОПАСНО

Опасность травмирования Удар вследствие слишком быстрого движения рычага или маховика при перемещении каретки.

- ▶ При монтаже установки алмазного бурения на станине рычаг или маховик не должны быть смонтированы.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Опасность вследствие непреднамеренного пуска установки алмазного бурения.

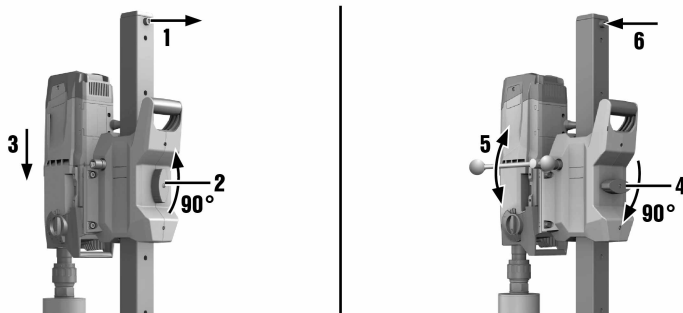
- ▶ Во время работ по очистке установка алмазного бурения должна быть отсоединена от сети электропитания.



Указание

Привод установки и каретка образуют единое целое. Установка алмазного бурения отделяется от станины вместе с кареткой.

Перед первым вводом в эксплуатацию следует проверить зазор между направляющей и кареткой.



1. Удалите винтовой упор с задней части направляющей.
2. Убедитесь в том, что устройство фиксации каретки разблокировано.
3. Установите установку через предназначенный для нее проем в каретке на направляющую.
4. Зафиксируйте каретку на направляющей путем поворота устройства фиксации на 90°.
5. Посредством легкого проворачивания маховика убедитесь в надежной фиксации установки алмазного бурения.
6. Снова установите винтовой упор на заднюю часть направляющей. В противном случае защитная функция упора больше обеспечиваться не будет.

5.13 Монтаж соединительной муфты водяного шланга (принадлежность)



ОСТОРОЖНО

Опасность для людей и материала Вследствие неправильного использования возможно повреждение шланга.

- ▶ Регулярно проверяйте шланги на отсутствие повреждений. Следите за тем, чтобы максимально допустимое давление подачи воды в них не превышало 6 бар.
- ▶ Не допускайте соприкосновения шланга с вращающимися частями.
- ▶ Следите за тем, чтобы шланг не был поврежден при подаче каретки.
- ▶ Максимальная температура воды: 40 °C.
- ▶ Проверьте подключенную систему водоснабжения на герметичность.



Указание

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

Между инструментом и подающим водопроводом возможна установка доступного в виде опции датчика расхода воды.

1. Закройте регулятор расхода воды на установке алмазного бурения.
2. Подсоедините шланг к системе подачи воды.

5.14 Монтаж системы водоотвода (принадлежность)



ВНИМАНИЕ

Опасность для людей и материала В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

- ▶ Вода не должна стекать по двигателю и кожуху.
- ▶ При сверлении над головой обязательным является использование промышленного пылесоса (для влажной уборки).



Указание

Установка алмазного бурения должна быть установлена под углом 90° к потолочному перекрытию. Уплотнительная шайба системы водоотвода должна соответствовать диаметру алмазной коронке.



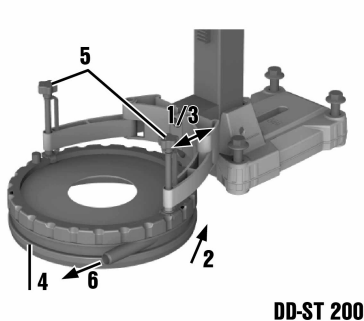
Указание

Система водоотвода обеспечивает эффективный отвод воды, не допуская при этом загрязнения рабочей зоны. Лучший результат достигается в комбинации с промышленным пылесосом (для влажной уборки).

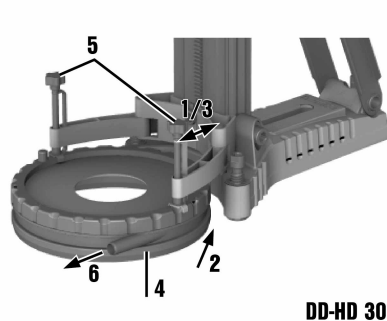


Указание

При использовании станины DD-ST 200: перед монтажом держателя водосборника установите проставку для держателя водосборника на станине.



DD-ST 200



DD-HD 30

1. Отпустите винт на станине на передней стороне снизу на направляющей.
2. Задвиньте держатель водосборника снизу за винт.
3. Затяните винт.
4. Установите водосборник со смонтированным уплотнением и уплотнительной шайбой между двумя подвижными консолями держателя.
5. Зафиксируйте водосборник двумя винтами на держателе.
6. Подсоедините к водосборнику промышленный пылесос (для влажной уборки) или шланг для отвода воды.

6 Эксплуатация

6.1 Регулировка ограничителя глубины (принадлежность)

1. Поворачивайте маховик до тех пор, пока коронка больше не будет контактировать с базовым материалом.
2. Отрегулируйте требуемую глубину бурения посредством зазора между кареткой и ограничителем глубины.
3. Зафиксируйте ограничитель глубины.

6.2 Установка алмазной коронки (зажимной патрон BL)



ОПАСНО

Опасность травмирования Обломки базового материала (заготовки) или осколки разрушенных рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.

- ▶ Не используйте поврежденные рабочие инструменты. Перед каждым использованием проверяйте рабочие инструменты на отсутствие сколов и трещин, а также на износ или сильное истирание.



ОСТОРОЖНО

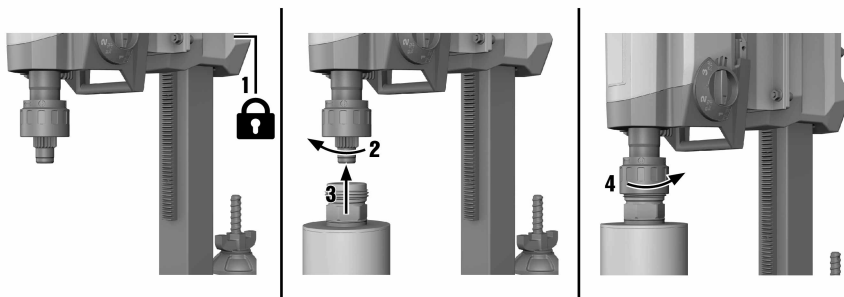
Опасность травмирования Рабочий инструмент по ходу работы может нагреваться. Он может иметь острые кромки.

- ▶ При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки.



Указание

Алмазные коронки подлежат замене сразу после заметного снижения их производительности. Как правило, замена необходима, если высота алмазных сегментов становится меньше 2 мм.



1. Зафиксируйте каретку на направляющей с помощью устройства фиксации. Убедитесь в том, что каретка надежно закреплена.
2. Разблокируйте зажимной патрон путем вращения в направлении символа открытых скобок.
3. Вставьте хвостовик алмазной коронки снизу в зубчатое зацепления зажимного патрона на установке алмазного бурения.
4. Заблокируйте зажимной патрон путем вращения в направлении символа закрытых скобок.
5. Проверьте надежность посадки алмазной коронки в зажимном патроне.

6.3 Установка алмазной коронки с альтернативным зажимным устройством

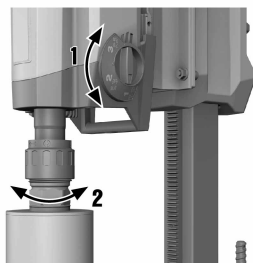
1. Зафиксируйте вал инструмента подходящим рожковым ключом.
2. Затяните коронку с помощью подходящего рожкового ключа.

6.4 Выбор скорости вращения



Указание

Нажимайте переключатель только при неработающем электродвигателе.



1. Выберите положение переключателя скорости вращения в соответствии с диаметром используемой коронки.
2. Установите переключатель в требуемое положение, одновременно вращая сверильную коронку вручную.

6.5 Автомат защиты от тока утечки (PRCD)

1. Вставьте вилку сетевого кабеля установки алмазного бурения в розетку электросети с заземлением.
2. Нажмите кнопку «I» или «RESET» на автомате защиты от тока утечки.
 - ◀ Индикация активируется.
3. Нажмите кнопку «0» или «TEST» на автомате защиты от тока утечки.
 - ◀ Индикация деактивируется (погаснет).



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие удара электрического тока.

- ▶ Если индикация не гаснет, дальнейшая эксплуатация установки алмазного бурения не разрешается. Сдайте установку алмазного бурения для ремонта в сервисный центр **Hilti**.

4. Нажмите кнопку «I» или «RESET» на автомате защиты от тока утечки.
 - ◀ Индикация активируется.

6.6 Эксплуатация установки алмазного бурения



ВНИМАНИЕ

Опасность для людей и материала В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

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



ОПАСНО

Опасность для людей и материала Промышленный пылесос выключается/включается с задержкой. Вследствие этого возможно вытекание воды через установку алмазного бурения. В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

- ▶ Перед началом подачи воды запустите вручную промышленный пылесос и отключите его (также вручную) после прекращения подачи воды.



ОПАСНО

Опасность для людей и материала В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

- ▶ При сверлении по направлению вверх прервите работу, если система пылеудаления больше не функционирует (например, промышленный пылесос заполнен).



ВНИМАНИЕ

Опасность для людей и материала Водосборник при сверлении под углом по направлению вверх не функционирует. В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

- ▶ Не сверлите под углом по направлению вверх.



Указание

DD 250: путем нажатия кнопки функции засверливания (при неработающем электродвигателе или на холостом ходу) уменьшается скорость вращения при засверливании. Благодаря этому засверливание с алмазными коронками большого диаметра становится проще и комфортнее ввиду гашения вибраций. Путем повторного нажатия кнопки функции засверливания функция деактивируется и установка алмазного бурения начинает работать с предустановленной скоростью вращения. Если функция засверливания не деактивируется по истечении макс. 2 минут, установка алмазного бурения автоматически выключается.

1. Путем плавного открывания регулятора расхода воды установите нужный расход.
2. Нажмите выключатель установки алмазного бурения в положение «I».
3. Разблокируйте устройство фиксации каретки.
4. Поворачивайте маховик до контакта коронки с базовым материалом.
5. В начале сверления не давите сильно на коронку, пока она не отцентрируется. После этого можно увеличить усилие прижима.
6. Регулируйте усилие прижима в соответствии с индикатором мощности сверления.

6.7 Выключение установки алмазного бурения



ВНИМАНИЕ

Опасность для людей и материала При сверлении по направлению вверх алмазная коронка наполняется водой. В этом случае возможно повреждение установки алмазного бурения, а также повышается опасность поражения электрическим током.

- ▶ По окончании сверления по направлению вверх прежде всего следует осторожно слить воду. Для этого следует отсоединить подачу воды на регуляторе расхода воды и слить воду, открыв регулятор. Вода не должна стекать по двигателю и кожуху.

1. Закройте регулятор расхода воды на установке алмазного бурения.
2. Выньте алмазную коронку из отверстия.
3. Выключите установку алмазного бурения.
4. Зафиксируйте каретку на направляющей с помощью устройства фиксации.
5. Отключите промышленный пылесос (если он установлен).

6.8 DD-HD 30: отсоединение установки алмазного бурения от станины

1. Зафиксируйте каретку на направляющей с помощью устройства фиксации.
2. Закрепите сетевой кабель в кабельном желобе на кожухе каретки.



ОСТОРОЖНО

Опасность для людей и материала Опасность вследствие падения установки алмазного бурения.

- ▶ Крепко удерживайте установку за ручку для переноски.

3. Расфиксируйте эксцентрик для фиксации установки на каретке.
4. Вытяните эксцентрик.
5. Снимите установку с каретки.
6. Вставьте эксцентрик в каретку до упора.

6.9 DD-ST 200: отсоединение установки алмазного бурения от станины



Указание

Привод установки и каретка образуют единое целое. Установка алмазного бурения отделяется от станины вместе с кареткой.

1. Удалите винтовой упор с задней части направляющей.
2. Разблокируйте устройство фиксации каретки.
3. Снимите установку алмазного бурения со станины.
4. Снова установите винтовой упор на заднюю часть направляющей. В противном случае защитная функция упора больше обеспечиваться не будет.

7 Уход, техническое обслуживание, транспортировка и хранение

7.1 Уход за электроинструментом

- ▶ **Содержите электроинструмент, в особенности поверхности его рукояток, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Не используйте чистящие средства, содержащие силикон.**
- ▶ При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорези в корпусе электроинструмента! Очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса электроинструмента не попадали посторонние предметы.
- ▶ Регулярно очищайте внешнюю поверхность электроинструмента слегка увлажненной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды!
- ▶ Хвостовик сверлильной коронки должен быть всегда чистым и слегка смазанным.
- ▶ После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.
- ▶ При необходимости ремонта и сервисного обслуживания обращайтесь к консультанту по продажам или воспользуйтесь контактными данными на www.hilti.com.

7.1.1 DD-HD 30: регулировка зазора между направляющей и кареткой



Указание

Зазор между направляющей и кареткой регулируется посредством четырех регулировочных винтов на каретке.

1. Отпустите регулировочные винты с помощью ключа-шестигранника SW5 (не извлекайте винты).
2. Закрутите с помощью рожкового ключа SW19 четыре регулировочных винта и тем самым слегка прижмите ролики к направляющей.
3. Затяните регулировочные винты. Каретка отрегулирована правильно, если она без смонтированной установки для алмазного бурения остается в своем рабочем положении, а с установкой перемещается вниз.

7.1.2 DD 200 для DD-ST 200: регулировка зазора между направляющей и кареткой



Указание

Зазор между направляющей и кареткой регулируется посредством шести регулировочных винтов на каретке.

1. Затяните регулировочные винты с помощью ключа-шестигранника.

Технические характеристики	
Момент затяжки	3 Н·м

2. Затем отпустите четыре боковых регулировочных винта на 1/2 оборота, а два задних регулировочных винта — на 1/4 оборота.
3. Каретка отрегулирована правильно, если она при отсутствии алмазной коронки остается в своем рабочем положении, а с коронкой перемещается вниз.

7.2 Замена угольных щеток



ОПАСНО

Опасность травмирования! Опасность вследствие удара электрического тока.

- ▶ Установка может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом! Этот персонал должен быть специально проинформирован о возможных опасностях.



Указание

Индикация символа рожкового ключа загорается, если необходимо заменить угольные щетки. Всегда своевременно заменяйте все угольные щетки.

1. Отсоедините установку алмазного бурения от электросети.
2. Откройте защитные кожухи угольных щеток слева и справа от двигателя.
3. **Обратите внимание на то, как установлены угольные щетки и уложены проводники.** Извлеките использованные угольные щетки из установки.
4. Установите новые угольные щетки точно так, как были установлены снятые щетки.



Указание

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

5. Приверните защитные кожухи угольных щеток слева и справа от двигателя.
6. Дайте угольным щеткам приработаться на холостом ходу в течение одной минуты в непрерывном режиме работы.



Указание

После замены угольных щеток сигнальная лампа гаснет примерно через минуту времени работы.

При несоблюдении минимального времени приработки (1 минута) срок службы угольных щеток значительно снижается.

7.3 Транспортировка и хранение



ОСТОРОЖНО

Опасность для людей и материала Поврежденные вследствие обледенения узлы электроинструмента представляют угрозу как для инструмента, так и для пользователя.

- ▶ В случае эксплуатации при температуре ниже точки замерзания убедитесь в отсутствии воды внутри электроинструмента.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Отдельные детали могут расфиксироваться и упасть.

- ▶ Не подвешивайте установку алмазного бурения и/или станину на кране.



Указание

Транспортировка электроинструмента, станины и сверлильной коронки должна выполняться раздельно.

Для облегчения транспортировки используйте тележку (принадлежность).

- ▶ Перед постановкой установки алмазного бурения на хранение откройте регулятор расхода воды.



8 Помощь при неисправностях


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

8.1 DD 200: Установка алмазного бурения неисправна

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Сервисный индикатор ничего не показывает.	Автомат защиты от тока утечки не включен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте автомат защиты от тока утечки на исправность функционирования и включите его.
	Сбой электропитания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование. ▶ Проверьте штекерные соединения, сетевой кабель, кабель электропитания и сетевой предохранитель.
	Попадание влаги в двигатель.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте установке алмазного бурения полностью высохнуть в теплом и сухом месте.
 Сервисный индикатор горит непрерывно.	Угольные щетки изношены.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените угольные щетки. → страница 34
 Сервисный индикатор мигает.	Двигатель перегрет.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождите несколько минут, пока двигатель не остынет, или дайте поработать установке на холостом ходу для ускорения процесса охлаждения. Выключите установку, а затем снова включите ее.

8.2 DD 200: Установка алмазного бурения исправна

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Сервисный индикатор мигает.	Двигатель перегрет. Установка алмазного бурения находится в режиме охлаждения.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождите несколько минут, пока электродвигатель не остынет, или дайте поработать установке алмазного бурения на холостом ходу для ускорения процесса охлаждения. При достижении нормальной температуры индикация гаснет и установка переключается в режим блокировки повторного включения. Выключите установку, а затем снова включите ее.
 Сервисный индикатор горит непрерывно.	Почти достигнута граница износа угольных щеток. Оставшееся время до автоматического выключения установки алмазного бурения составляет всего несколько часов.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените угольные щетки в самое ближайшее время.
	Угольные щетки были заменены и должны приработаться.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте угольным щеткам приработаться на холостом ходу в течение одной минуты в непрерывном режиме работы.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Индикатор мощности бурения не горит.</p>	<p>Ошибка связи между электронной двигателем и светодиодным индикатором.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Установка алмазного бурения исправно работает и без светодиодной индикации. ▶ Как можно быстрее доставьте установку алмазного бурения в Hilti.
<p>Установка алмазного бурения не генерирует полную мощность.</p>	<p>Сбой э/сети — в электросети пониженное напряжение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте, не мешают ли работе другие потребители, подключенные к электросети или к генератору. ▶ Проверьте длину используемого удлинительного кабеля.
<p>Алмазная коронка не вращается.</p>	<p>Алмазную коронку заклинило в основании (базовом материале).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Расфиксируйте алмазную коронку с помощью рожкового ключа: Выньте вилку сетевого кабеля из розетки э/сети. Захватите хвостовик алмазной коронки подходящим рожковым ключом и освободите ее путем отворачивания. <p>Бурение с использованием станины</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Поверните маховик и попробуйте высвободить алмазную коронку путем раскачивания каретки вверх-вниз.
	<p>Переключатель скоростей не зафиксирован.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вращайте переключатель скоростей до его фиксации.
<p>Скорость бурения падает.</p>	<p>Достигнута максимальная глубина бурения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалите керн и используйте коронку с удлинительным элементом.
	<p>Керн западает в алмазной коронке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалите керн.
	<p>Коронка не соответствует базовому материалу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите подходящую алмазную коронку.
	<p>Высокая доля металлических включений (можно распознать по наличию металлических опилок/стружки в прозрачной воде).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите подходящую алмазную коронку.
	<p>Алмазная коронка неисправна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте алмазную коронку на повреждения и при необходимости замените ее.
	<p>Выбрана неправильная скорость.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите правильную скорость.
	<p>Недостаточное усилие прижима.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте усилие прижима.
	<p>Недостаточная мощность установки</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите более низкую скорость.
	<p>Алмазная коронка заполирована.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заточите алмазную коронку на плите для заточки.
	<p>Слишком большой объем воды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уменьшите расход воды с помощью регулятора.
<p>Недостаточный объем воды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте подачу воды к алмазной коронке или увеличьте объем подаваемой воды посредством регулятора расхода воды. 	



Неисправность	Возможная причина	Решение
Скорость бурения падает.	Устройство фиксации каретки заблокировано.	► Разблокируйте устройство фиксации каретки.
Маховик проворачивается без сопротивления.	Срезной штифт сломан.	► Замените срезной штифт.
Алмазная коронка не устанавливается в патроне.	Поврежден или загрязнен хвостовик/патрон.	► Очистите хвостовик или патрон, смажьте или замените их.
Из муфты подачи воды или из корпуса редуктора вытекает вода.	Слишком высокое давление воды.	► Уменьшите давление воды.
	Изношен сальник.	► Замените сальник.
При работе из патрона выходит вода.	Алмазная коронка не полностью винчена в патрон.	► Заверните алмазную коронку до упора. ► Снимите алмазную коронку. Поверните алмазную коронку примерно на 90° вокруг ее оси. Снова смонтируйте алмазную коронку.
	Загрязнен хвостовик/патрон.	► Очистите и смажьте хвостовик или патрон.
	Неисправность уплотнения патрона или хвостовика	► Проверьте уплотнение и при необходимости замените его.
Отсутствует поток воды.	Канал подачи воды забит.	► Увеличьте давление воды или промойте канал подачи воды в направлении, противоположном рабочему. Очистите отверстие для впуска и выпуска воды.
Система бурения имеет слишком большой зазор.	Алмазная коронка не полностью винчена в патрон.	► Заверните алмазную коронку до упора. ► Снимите алмазную коронку. Поверните алмазную коронку примерно на 90° вокруг ее оси. Снова смонтируйте алмазную коронку.
	Неисправен хвостовик/патрон.	► Проверьте хвостовик и патрон и при необходимости замените их.
	Соединение между установкой алмазного бурения и кареткой или проставками ослабло.	► Проверьте соединение и при необходимости закрепите установку алмазного бурения заново.
	Каретка имеет слишком большой зазор.	► Отрегулируйте зазор между направляющим рельсом и кареткой.
	Резьбовые соединения на станине ослабли.	► Проверьте надежность фиксации болтов на станине и при необходимости подтяните их.
	Станина плохо закреплена.	► Закрепите станину надежнее.

8.3 DD 250: Установка алмазного бурения неисправна

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Многофункциональный дисплей ничего не показывает.	Автомат защиты от тока утечки не включен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте автомат защиты от тока утечки на исправность функционирования и включите его.
	Сбой электропитания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование. ▶ Проверьте штекерные соединения, сетевой кабель, кабель электропитания и сетевой предохранитель.
	Попадание влаги в двигатель.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте установке алмазного бурения полностью высохнуть в теплом и сухом месте.
 Требуется сервисное обслуживание.	Угольные щетки изношены.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените угольные щетки. → страница 34
	Попадание влаги в двигатель.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте установке алмазного бурения полностью высохнуть в теплом и сухом месте.
 Блокировка повторного включения	Двигатель перегрет. Процесс охлаждения завершен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выключите установку, а затем снова включите ее.
	Сбой э/сети — в электросети возник сбой напряжения.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте, не мешают ли работе другие потребители, подключенные к электросети или к генератору. ▶ Проверьте длину используемого удлинительного кабеля. ▶ Выключите установку, а затем снова включите ее.
	Превышено максимальное время работы с активированным режимом засверливания.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выключите установку, а затем снова включите ее.
	Попадание влаги в двигатель.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте установке алмазного бурения полностью высохнуть в теплом и сухом месте.
	Установка алмазного сверления была перегружена.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выключите установку, а затем снова включите ее.
 Перегрев.	Двигатель перегрет.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождите несколько минут, пока двигатель не остынет, или дайте поработать установке на холостом ходу для ускорения процесса охлаждения. Выключите установку, а затем снова включите ее.


8.4 DD 250: Установка алмазного бурения исправна

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Перегрев.	Двигатель перегрет. Установка алмазного бурения находится в режиме охлаждения.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подождите несколько минут, пока электродвигатель не остынет, или дайте поработать установке алмазного бурения на холостом ходу для ускорения процесса охлаждения. При достижении нормальной температуры индикация гаснет и установка переключается в режим блокировки повторного включения. Выключите установку, а затем снова включите ее.
 Оставшееся время до замены угольных щеток	Почти достигнута граница износа угольных щеток. Оставшееся время до автоматического выключения установки алмазного бурения составляет всего несколько часов.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените угольные щетки в самое ближайшее время.
 Приработка после замены угольных щеток	Угольные щетки были заменены и должны приработаться.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте угольным щеткам приработаться на холостом ходу в течение одной минуты в непрерывном режиме работы.
 Многофункциональный дисплей ничего не показывает.	Ошибка связи между электроникой двигателя и многофункциональным дисплеем.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Установка алмазного бурения исправно работает и без дисплейной индикации. ▶ Как можно быстрее доставьте установку алмазного бурения в Hilti.
 Активирование режима засверливания невозможно.	Установка алмазного бурения сверлит. Угольные щетки были заменены и установка алмазного бурения находится в режиме приработки. Двигатель перегрет. Установка алмазного бурения находится в режиме охлаждения. Установка алмазного бурения только что работала в течение 2 минут в режиме засверливания.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивайте маховик до тех пор, пока коронка больше не будет контактировать с базовым материалом. ▶ Завершите процесс приработки. ▶ Завершите процесс охлаждения. ▶ Подождите не менее 30 секунд, прежде чем вновь активировать режим засверливания.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Сбой э/сети – установка алмазного бурения не генерирует полную мощность.</p>	<p>Сбой э/сети — в электросети пониженное напряжение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте, не мешают ли работе другие потребители, подключенные к электросети или к генератору. ▶ Проверьте длину используемого удлинительного кабеля.
 <p>Многофункциональный дисплей показывает при индикации скорости «0», алмазная коронка не вращается.</p>	<p>Переключатель скоростей не зафиксирован.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вращайте переключатель скоростей до его фиксации.
<p>Алмазная коронка не вращается.</p>	<p>Алмазную коронку заклинило в основании (базовом материале).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Расфиксируйте алмазную коронку с помощью рожкового ключа: Выньте вилку сетевого кабеля из розетки э/сети. Захватите хвостовик алмазной коронки подходящим рожковым ключом и освободите ее путем отворачивания. <p>Бурение с использованием станины</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Поверните маховик и попробуйте высвободить алмазную коронку путем раскачивания каретки вверх-вниз.
<p>Скорость бурения падает.</p>	<p>Достигнута максимальная глубина бурения.</p> <p>Керн западает в алмазной коронке.</p> <p>Коронка не соответствует базовому материалу.</p> <p>Высокая доля металлических включений (можно распознать по наличию металлических опилок/стружки в прозрачной воде).</p> <p>Алмазная коронка неисправна.</p> <p>Выбрана неправильная скорость.</p> <p>Недостаточное усилие прижима.</p> <p>Недостаточная мощность установки</p> <p>Алмазная коронка заполирована.</p> <p>Слишком большой объем воды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалите керн и используйте коронку с удлинительным элементом. ▶ Удалите керн. ▶ Выберите подходящую алмазную коронку. ▶ Выберите подходящую алмазную коронку. ▶ Проверьте алмазную коронку на повреждения и при необходимости замените ее. ▶ Выберите правильную скорость. ▶ Увеличьте усилие прижима. ▶ Выберите более низкую скорость. ▶ Заточите алмазную коронку на плите для заточки. ▶ Уменьшите расход воды с помощью регулятора.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Скорость бурения падает.	Недостаточный объем воды.	► Проверьте подачу воды к алмазной коронке или увеличьте объем подаваемой воды посредством регулятора расхода воды.
	Устройство фиксации каретки заблокировано.	► Разблокируйте устройство фиксации каретки.
Маховик проворачивается без сопротивления.	Срезной штифт сломан.	► Замените срезной штифт.
Алмазная коронка не устанавливается в патроне.	Поврежден или загрязнен хвостовик/патрон.	► Очистите хвостовик или патрон, смажьте или замените их.
Из муфты подачи воды или из корпуса редуктора вытекает вода.	Слишком высокое давление воды.	► Уменьшите давление воды.
	Изношен сальник.	► Замените сальник.
При работе из патрона выходит вода.	Алмазная коронка не полностью ввинчена в патрон.	► Заверните алмазную коронку до упора. ► Снимите алмазную коронку. Поверните алмазную коронку примерно на 90° вокруг ее оси. Снова смонтируйте алмазную коронку.
	Загрязнен хвостовик/патрон.	► Очистите и смажьте хвостовик или патрон.
	Неисправность уплотнения патрона или хвостовика	► Проверьте уплотнение и при необходимости замените его.
Отсутствует поток воды.	Канал подачи воды забит.	► Увеличьте давление воды или промойте канал подачи воды в направлении, противоположном рабочему. Очистите отверстие для впуска и выпуска воды.
Система бурения имеет слишком большой зазор.	Алмазная коронка не полностью ввинчена в патрон.	► Заверните алмазную коронку до упора. ► Снимите алмазную коронку. Поверните алмазную коронку примерно на 90° вокруг ее оси. Снова смонтируйте алмазную коронку.
	Неисправен хвостовик/патрон.	► Проверьте хвостовик и патрон и при необходимости замените их.
	Соединение между установкой алмазного бурения и кареткой или проставками ослабло.	► Проверьте соединение и при необходимости закрепите установку алмазного бурения заново.
	Каретка имеет слишком большой зазор.	► Отрегулируйте зазор между направляющим рельсом и кареткой.
	Резьбовые соединения на станине ослабли.	► Проверьте надежность фиксации болтов на станине и при необходимости подтяните их.
	Станина плохо закреплена.	► Закрепите станину надежнее.

9 Утилизация

 Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. 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 электроинструменты вместе с обычным мусором!

9.1 Рекомендуемая предварительная обработка отходов сверления перед их утилизацией



Указание

С точки зрения защиты окружающей среды попадание отходов сверления в природные водоемы или в систему канализации без соответствующей предварительной обработки недопустимо. Соответствующую информацию и инструкции можно получить у местных властей.

1. Соберите отходы сверления (например промышленным пылесосом).
2. Дайте отходам (шламу) осесть и утилизируйте твердый осадок на свалку промышленных отходов (добавление флокулянтов ускоряет процесс отстаивания).
3. Перед сливом в систему канализации оставшейся воды (щелочная, pH >7) ее следует нейтрализовать добавлением кислых реагентов или разбавить большим количеством воды.

10 Гарантия производителя

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

11 Декларация соответствия нормам ЕС

Изготовитель

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенштейн

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует следующим директивам и нормам.

Обозначение Установка алмазного бурения

Типовое обозначение DD 200/HD 30

Поколение 02

Год выпуска 2015

Типовое обозначение DD 200/ST 200

Поколение 02

Год выпуска 2015

Типовое обозначение DD 250

Поколение 02

Год выпуска 2015

Применимые директивы:

- 2004/108/EG
- 2014/30/EU
- 2006/42/EG
- 2011/65/EU

Применимые нормы:

- EN 62841-1, EN 62841-3-6
- EN ISO 12100

Техническая документация:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 09.2015



Паоло Луччини (Paolo Luccini)
(Руководитель отдела управления качеством и технологическими процессами/подразделение «Электроинструменты и принадлежности»)



Йоханнес Вилфрид Хубер
(Johannes Wilfried Huber)
(Старший вице-президент/подразделение «Алмазные инструменты»)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

