

HILTI

SF 2H-A

Русский



1	Указания к документации	2
1.1	Об этом документе	2
1.2	Пояснение к знакам	2
1.2.1	Предупреждающие указания	2
1.2.2	Символы, используемые в руководстве	3
1.2.3	Символы на изображениях	3
1.3	Символы в зависимости от изделия	3
1.3.1	Символы на изделии	3
1.4	Информация об изделии	3
1.5	Декларация соответствия нормам	4
2	Безопасность	4
2.1	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	4
2.2	Указания по технике безопасности при работе с дрелями	7
2.3	Указания по технике безопасности для (дрели-)шуруповерта	8
2.4	Дополнительные указания по технике безопасности	8
3	Назначение	11
3.1	Обзор изделия	11
3.2	Использование по назначению	12
3.3	Индикатор уровня заряда	12
3.4	Защита от перегрузки и перегрева	13
3.5	Комплект поставки	13
4	Технические данные	13
4.1	Данные по шуму и вибрациям согласно EN 60745	14
5	Эксплуатация	15
5.1	Установка аккумулятора	15
5.2	Установка крепежного крючка (опция)	16
5.3	Выбор режима работы	17
5.4	Регулировка крутящего момента $\frac{1}{2}$	17
5.5	Выбор скорости	17
5.6	Регулировка правого/левого вращения	18
5.7	Включение	18
5.8	Выключение	18
5.9	Установка рабочего инструмента	19
5.10	Извлечение рабочего инструмента	19

5.11	Заворачивание	19
5.12	Сверление	19
5.13	Ударное сверление	19
6	Уход и техническое обслуживание аккумуляторных инструментов	19
7	Транспортировка и хранение аккумуляторных электроинструментов	20
8	Помощь при неисправностях	21
8.1	Помощь при неисправностях	21
9	Утилизация	23
10	China RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)	23
11	Гарантия производителя	24

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
	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.
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 в зависимости от изделия

1.3.1 Символы на изделии

На изделии используются следующие символы:

n_0	Номинальная частота вращения на холостом ходу
/min	оборотов в минуту
	Постоянный ток
	Заворачивание
	Сверление без удара
	Сверление с ударом (ударное сверление)

1.4 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут 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

Тип:	
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 Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

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

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

Безопасность рабочего места

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

щитным 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 соприкосновении 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 не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети.** Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **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. Если при перемещении инструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания

на включенный инструмент, это может привести к несчастному случаю.

- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и 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 модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

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. 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.

Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.
- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого электроинструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- ▶ **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, шурупов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

Сервис

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

2.2 Указания по технике безопасности при работе с дрелями

- ▶ **Используйте дополнительные рукоятки, входящие в комплект электроинструмента.** Потеря контроля над электроинструментом может привести к получению травм.
- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности рукояток.** При контакте с токопроводящей линией металлические части электроинструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.3 Указания по технике безопасности для (дрели-)шуруповерта

- ▶ При опасности повреждения заворачиваемым шурупом/болтом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности. При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.4 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Внесение изменений в конструкцию электроинструмента или его модификация запрещаются.
- ▶ Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- ▶ Чтобы во время работы не затекали руки, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.
- ▶ Запрещается прямой визуальный контакт с подсветкой (светодиодной) дрели-шуруповерта! Запрещается направлять ее в лицо другим людям — опасность временного ослепления!
- ▶ Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам электроинструмента. Включайте электроинструмент только непосредственно в рабочей зоне. Контакт с вращающимися деталями, в частности с вращающимися рабочими (сменными) инструментами, может привести к травмам.
- ▶ Работайте в защитных перчатках. Дрель-шуруповерт может нагреваться во время работы. Соблюдайте осторожность при замене рабочих инструментов — контакт с ними может привести к порезам и ожогам.
- ▶ При замене рабочего инструмента и аккумулятора, а также при хранении и транспортировке электроинструмента активируйте блокировку включения (переведите переключатель правого/левого вращения в среднее положение).
- ▶ Электроинструмент не предназначен для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа. Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.
- ▶ Пыль, возникающая при обработке материалов (например 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 допол-

нительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты. **По возможности используйте подходящую систему пылеудаления. Для эффективного удаления пыли используйте подходящий мобильный пылеудаляющий аппарат. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

- ▶ **Перед началом работы выясните по материалу заготовки класс опасности возникающей пыли. Для работы с электроинструментом используйте строительный (промышленный) пылесос, степень защиты которого соответствует нормам пылезащиты, действующим в месте эксплуатации.**
- ▶ **В ходе обработки основания возможны сколы материала. Пользуйтесь защитными очками.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.
- ▶ **Всегда надежно держите электроинструмент за предусмотренную рукоятку.** При блокировке рабочего инструмента электроинструмент вследствие своего высокого крутящего момента может вращаться в направлении против направления вращения рабочего инструмента.

Бережное обращение с электроинструментами и их правильная эксплуатация

- ▶ **Надежно фиксируйте заготовку. Используйте для этого струбцины или тиски.** Это надежнее, чем удерживать заготовку рукой, и при этом можно держать электроинструмент двумя руками.
- ▶ **Убедитесь, что рабочие (сменные) инструменты имеют подходящие к зажимному патрону электроинструмента хвостовики и надежно зафиксированы в этом патроне.**

Бережное обращение с аккумуляторными электроинструментами и их правильное использование

- ▶ **Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что электроинструмент выключен.** Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- ▶ **Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва!
- ▶ **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры выше 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.

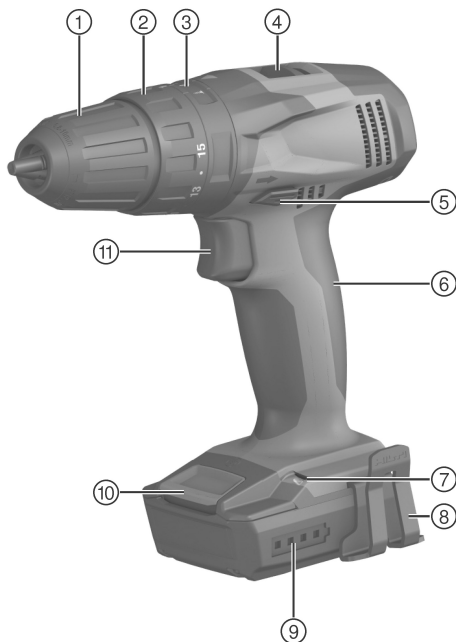
- ▶ **Не допускайте попадания влаги.** Проникновение влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и стать причиной электрических ожогов или возникновения пожара.
- ▶ **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.**
- ▶ **Не допускайте короткого замыкания аккумулятора.** Перед установкой аккумулятора в электроинструмент убедитесь в том, что аккумуляторные контакты и контакты в электроинструменте чистые. В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- ▶ **Поврежденные аккумуляторы (например аккумуляторы с трещинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**
- ▶ Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите электроинструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте электроинструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

Электрическая безопасность

- ▶ **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб, например с помощью металлоискателя.** Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, например при случайном повреждении электропроводки. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

3 Назначение

3.1 Обзор изделия



- | | |
|---|---|
| ① Зажимной патрон (быстро-
зажимной сверлильный па-
трон) | ③ Кольцо установки режима
работы («Заворачива-
ние»/«Сверление»/«Ударное
сверление») |
| ② Кольцо регулировки крутя-
щего момента | ④ Переключатель ступеней
частоты вращения |

- ⑤ Переключатель правого/левого вращения с блокировкой включения
- ⑥ Рукоятка
- ⑦ Светодиодная подсветка
- ⑧ Крепежный крючок (опция)
- ⑨ Индикатор уровня заряда аккумулятора
- ⑩ Кнопка (де)блокировки аккумулятора
- ⑪ Выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)

3.2 Использование по назначению

Данный электроинструмент представляет собой ручную аккумуляторную ударную дрель-шуруповерт, предназначенную для заворачивания и выворачивания шурупов, сверления металла, древесины и пластмассы, а также для ударного сверления в кирпичной кладке.

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование ударной дрели-шуруповерта и ее оснастки не по назначению или ее эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

- ▶ Не используйте аккумуляторы для запитывания других электрических инструментов/устройств/приборов.
- ▶ Соблюдайте национальные требования по охране труда.
- ▶ Во избежание травмирования используйте только оригинальные принадлежности и рабочие инструменты фирмы **Hilti**.
- ▶ Для работы с ударной дрелью-шуруповертом используйте только допущенные **Hilti** аккумулятор и зарядное устройство серии C4/12.



Указание

Перед тем как вставить аккумулятор в подходящее зарядное устройство убедитесь, что внешние поверхности аккумулятора чистые и сухие.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

3.3 Индикатор уровня заряда

Уровень заряда литий-ионного аккумулятора отображается после нажатия кнопки разблокировки.

Состояние	Значение
Горят четыре светодиода.	• Уровень заряда: от 75 % до 100 %
Горят три светодиода.	• Уровень заряда: от 50 % до 75 %
Горят два светодиода.	• Уровень заряда: от 25 % до 50 %

Состояние	Значение
Горит один светодиод.	<ul style="list-style-type: none"> Уровень заряда: от 10 % до 25 %
Мигает один светодиод.	<ul style="list-style-type: none"> Уровень заряда: < 10 %



Указание

При нажатом выключателе вызов индикации уровня заряда невозможен.

3.4 Защита от перегрузки и перегрева

Электроинструмент оснащен электронной системой защиты от перегрузки и перегрева. При перегрузке/перегреве электроинструмент автоматически выключается. Кратковременное отпусkanie и последующее нажатие выключателя могут привести к задержкам включения (обусловлены фазами охлаждения электроинструмента).



Указание

Перегрузка или перегрев не отображаются посредством индикатора уровня заряда.

3.5 Комплект поставки

Ударная дрель-шуруповерт, руководство по эксплуатации.



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.group**

4 Технические данные

Номинальное напряжение	10,8 В	
Масса согласно методу ЕРТА 01	1,2 кг	
Частота вращения	1-я ступень	0 об/мин ... 400 об/мин
	2-я ступень	0 об/мин ... 1 500 об/мин
Крутящий момент (заворачивание в мягкий материал) $\frac{1}{2}$	≤ 12 Н·м	

Регулировка крутящего момента (15 ступеней) [‡]	0,5 Н·м ... 3,5 Н·м
Диапазон зажима быстро-зажимного патрона	0,8 мм ... 10 мм
Ø сверла (мягкая древесина)	0,8 мм ... 14 мм
Ø сверла (твердая древесина)	0,8 мм ... 10 мм
Ø сверла (металл)	0,8 мм ... 6 мм

4.1 Данные по шуму и вибрациям согласно EN 60745

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 применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение 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 пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих (сменных) инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума

	SF 2H-A
Значение уровня звукового давления (L_{pA})	85 дБ(A)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA})	96 дБ(A)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(A)

Общие значения вибрации

	SF 2H-A
Значение вибрации при закручивании (a_h)	0,5 м/с ²
Погрешность при заворачивании (К)	1,5 м/с ²
Погрешность (сверление в металле) ($a_{h, v}$)	0,5 м/с ²
Погрешность при сверлении в металле (К)	1,5 м/с ²

5 Эксплуатация

5.1 Установка аккумулятора



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Возможен непреднамеренный запуск дрели-шуруповерта.

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что дрель-шуруповерт выключена и заблокирована от включения.



ОСТОРОЖНО

Электрическая опасность Вследствие загрязнения контактов возможно короткое замыкание.

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в дрели-шуруповерте чистые.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Если аккумулятор установлен неправильно, он может упасть.

- ▶ Проверяйте надежность фиксации аккумулятора в электроинструменте во избежание его падения и возможной опасности вследствие этого для вас и других лиц.



- ▶ Вставьте аккумулятор до фиксации (должен раздасться характерный двойной щелчок).

5.2 Установка крепежного крючка (опция)



ВНИМАНИЕ

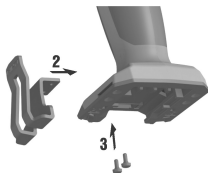
Опасность травмирования Падение электроинструмента может стать причиной вашего травмирования и травмирования окружающих.

- ▶ Перед началом работы убедитесь в том, что крепежный крючок надежно закреплен.



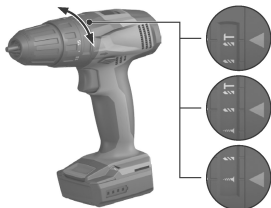
Указание

С помощью крепежного крючка электроинструмент можно закрепить и носить при себе на ремне. Крепежный крючок можно установить как слева, так и справа.



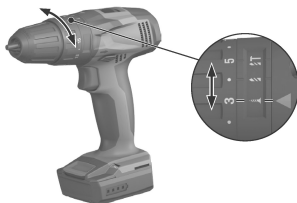
- ▶ Установите крепежный крючок.

5.3 Выбор режима работы



- ▶ Выберите нужный режим работы.

5.4 Регулировка крутящего момента



- ▶ Отрегулируйте нужный крутящий момент.



Указание

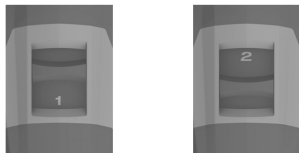
Крутящий момент ограничивается только в режиме работы «Заворачивание».

5.5 Выбор скорости



Указание

Переключатель частоты вращения можно приводить в действие только при выключенном двигателе.



- ▶ Выберите скорость.

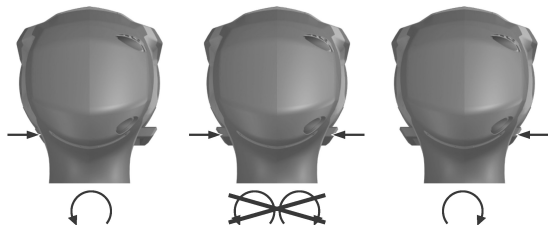
5.6 Регулировка правого/левого вращения



Указание

Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм.

В среднем положении выключатель заблокирован (блокировка включения).



- ▶ Установите переключатель правого/левого вращения в нужное положение.

5.7 Включение

- ▶ Нажмите выключатель.
 - ◁ Частота вращения регулируется посредством различной степени нажима.

5.8 Выключение

- ▶ Отпустите выключатель.


5.9 Установка рабочего инструмента

1. Установите переключатель правого/левого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от электроинструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Вставьте рабочий инструмент в быстрозажимной патрон и плотно затяните его.
4. Проверьте надежность фиксации рабочего инструмента.


5.10 Извлечение рабочего инструмента

1. Установите переключатель правого/левого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от электроинструмента.
2. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
3. Вытяните рабочий инструмент из патрона.


5.11 Заворачивание

1. Переведите кольцо установки режима работы на режим «Заворачивание» .
2. Установите посредством кольца регулировки крутящего момента нужный крутящий момент.
3. Установите переключатель правого/левого вращения в нужное положение.

5.12 Сверление

1. Переведите кольцо установки режима работы на режим «Сверление» .
2. Установите переключатель правого/левого вращения в положение правого вращения.

5.13 Ударное сверление

1. Переведите кольцо установки режима работы на режим «Ударное сверление» .
2. Установите переключатель правого/левого вращения в положение правого вращения.

6 Уход и техническое обслуживание аккумуляторных инструментов



ВНИМАНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с установленным аккумулятором может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда извлекайте аккумулятор!

Уход за инструментом

- 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, так как они могут повредить пластмассовые детали.

Уход за литий-ионными аккумуляторами

- Аккумулятор должен быть чистым, без следов масла и смазки.
- Очищайте корпус только с помощью слегка увлажненной ткани. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, так как они могут повредить пластмассовые детали.
- Не допускайте попадания влаги внутрь электроинструмента.

Техническое обслуживание

- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте аккумуляторный инструмент. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
- После выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию установите все защитные устройства на место и проверьте их исправное функционирование.

7 Транспортировка и хранение аккумуляторных электроинструментов

Транспортировка



ОСТОРОЖНО

Непреднамеренное включение в ходе транспортировки. При установленных аккумуляторах во время транспортировки возможно неконтролируемое включение электроинструмента, что может стать причиной его повреждения.

- ▶ Перед транспортировкой электроинструмента всегда извлекайте из него аккумуляторы.

- ▶ Извлеките аккумуляторы.
- ▶ Транспортируйте электроинструмент и аккумуляторы в отдельной упаковке.
- ▶ Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом).
- ▶ После продолжительной транспортировки проверяйте электроинструмент и аккумуляторы перед использованием на отсутствие повреждений.

Хранение

ОСТОРОЖНО

Непреднамеренное повреждение вследствие неисправных аккумуляторов. Протекающие аккумуляторы могут повредить электроинструмент.

- ▶ Всегда храните электроинструмент без установленных аккумуляторов.

- ▶ По возможности храните электроинструмент и аккумуляторы в сухом и прохладном месте.
- ▶ Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- ▶ Храните электроинструмент и аккумуляторы в сухом виде в недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе с электроинструментом, месте.
- ▶ После длительного хранения перед использованием проверяйте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

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 Помощь при неисправностях


Неисправность	Возможная причина	Решение
Электроинструмент не функционирует.	Аккумулятор вставлен не полностью.	▶ Зафиксируйте аккумулятор с характерным щелчком.
	Аккумулятор разряжен.	▶ Зарядите аккумулятор.
Выключатель не нажимается/заблокирован.	Переключатель правого/левого вращения находится в среднем положении.	▶ Переведите переключатель правого/левого вращения в левое или правое положение.
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Очень низкая температура окружающей среды.	▶ Обеспечьте постепенный нагрев аккумулятора до комнатной температуры.

Неисправность	Возможная причина	Решение
При установке аккумулятора не слышно характерного щелчка.	Грязь на элементах фиксации аккумулятора.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Очистите фиксирующие выступы и вставьте аккумулятор с фиксацией. Если проблема не устранена, обратитесь в сервисный центр Hilti.
Электроинструмент или аккумулятор перегреваются.	Неисправность электрики.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно выключите электроинструмент, извлеките аккумулятор и наблюдайте за ним, дайте остыть аккумулятору и свяжитесь с сервисной службой Hilti.
	Электроинструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите подходящий электроинструмент для области применения.

ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие неправильной утилизации

- ▶ Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: При сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья людей. Если аккумуляторные элементы питания повреждены или подвергаются воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При легкомысленном отношении к утилизации вы создаете опасность использования оборудования не по назначению посторонними лицами. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.
- ▶ Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.
- ▶ Утилизируйте бывшие в использовании аккумуляторы согласно национальным предписаниям или верните их обратно в **Hilti**.

 Большинство материалов, из которых изготовлены инструменты **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 электроинструменты вместе с обычным мусором!

10 China RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)

По этой ссылке доступна таблица опасных веществ: qr.hilti.com/r4827450.

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 Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

SF 2H-A (01)

[2014]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745- 1

2014/30/EU

EN 60745-2- 2

Schaan, 09/2015

Paolo Luccini

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

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

Printed: 30.05.2017 | Doc-Nr: PUB / 5251767 / 000 / 01



20170512