

HILTI

BX 3-ME

BX 3-IF

Русский






1 Указания к документации

1.1 Пояснение к знакам




1.1.1 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.







1.1.2 Символы

В этом руководстве используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации
	Опасность
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация





1.1.3 Символы на изделии

На изделии используются следующие символы:

	Общий предписывающий знак
	Используйте защитные очки
	Используйте защитные наушники
	Используйте защитную каску
	Направьте отработанные материалы на переработку
	Постоянный ток

1.1.4 Знаки, используемые в изображениях

Изображения в данном руководстве служат для общего понимания и могут отличаться от фактического исполнения:

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

1.2 Об этом документе

- ▶ Перед началом работы обязательно изучите данное руководство по эксплуатации. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.

- ▶ Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- ▶ Данный документ является неотъемлемой частью описываемого изделия и в случае продажи последнего подлежит передаче покупателю (будущим владельцам).

1.3 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен быть специально проинформирован о возможных опасностях. 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:	BX 3-ME BX 3-IF
Поколение:	01
Серийный номер:	

2 Безопасность

2.1 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.

2.1.1 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 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 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, шприцов 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.

2.1.2 Указания по технике безопасности для крепежных инструментов

- ▶ **Всегда исходите из того, что в электроинструменте находятся гвозди.** Беспечное обращение с крепежным инструментом может привести к его неожиданному срабатыванию (выстреливанию гвоздей) и вы можете получить травмы.
- ▶ **Не направляйте электроинструмент на себя или других лиц вблизи вас.** Вследствие неожиданного срабатывания возможно выстреливание гвоздя, что может стать причиной травмирования.
- ▶ **Не приводите электроинструмент в действие, пока он не будет плотно прижат к заготовке.** Если электроинструмент не имеет контакта с заготовкой, гвоздь может отскочить от места крепления.
- ▶ **Отсоединяйте электроинструмент от э/сети или извлекайте аккумулятор в случае заедания гвоздя в электроинструменте.** Если крепежный инструмент останется подключенным (будет продолжать запитываться от источника э/питания), то при удалении плотно засевшего гвоздя он может случайно сработать.
- ▶ **Будьте осторожны при удалении плотно засевшего гвоздя.** Система может находиться под внутренним напряжением и гвоздь может с силой вылететь из крепежного инструмента, пока вы будете пытаться устранить причину его заедания.

ВХ 3-МЕ

- ▶ **При креплении электропроводки убедитесь в том, что она не находится под напряжением. Берите крепежный инструмент только за изолированные поверхности. Используйте только такие гвозди, которые подходят для электромонтажных работ. Проверьте, не повредил ли гвоздь изоляцию электропроводки.** Гвоздь, который повредил изоляцию электропроводки, может находиться под напряжением и стать причиной удара электрического тока и возгорания.

ВХ 3-IF

- ▶ **Не используйте этот крепежный инструмент для крепления электропроводки.** Он не предназначен для монтажа электропроводки, может повредить ее изоляцию и тем самым стать причиной возможного удара электрического тока и возгорания.

2.1.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасная и надлежащая работа с крепежными электроинструментами

- ▶ **Вносить изменения в конструкцию электроинструмента запрещается.**
- ▶ **При индивидуальной маркировке электроинструмента не допускайте повреждения его корпуса.**
- ▶ **Всегда извлекайте аккумулятор и крепежные элементы перед перерывами в работе, чисткой, сервисным и профилактическим обслуживанием, а также перед размещением электроинструмента на хранение и его транспортировкой.**
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в безопасном месте. Выберите для этого сухое, высоко расположенное или закрытое (запираемое на замок) место, недоступное для детей.**

- ▶ При приведении электроинструмента в действие держите руки согнутыми (не выпрямленными).
- ▶ Приводите предохранитель в действие только в том случае, если электроинструмент прижат к основанию под прямым углом, и выдерживайте расстояние от краев и между креплениями (см. технический паспорт гвоздя).
- ▶ При каждом забивании всегда надежно удерживайте электроинструмент перпендикулярно основанию. Это уменьшает опасность увода крепежного элемента в сторону от основания.
- ▶ Категорически запрещается выполнять забивание, чтобы скорректировать посадку уже забитого гвоздя или шпильки. Это может привести к поломке и заклиниванию крепежных элементов.
- ▶ Не забивайте крепежные элементы в уже готовые отверстия, за исключением случаев, когда это рекомендуется Hilti.
- ▶ Всегда выполняйте инструкции по применению.
- ▶ Не берите или не держите электроинструмент за головку.
- ▶ Не используйте магазин электроинструмента в качестве рукоятки.
- ▶ Не используйте электроинструмент в качестве ударного инструмента (например, вместо молотка).
- ▶ Не допускайте падения электроинструмента.
- ▶ Вследствие ошибочного (непреднамеренного) срабатывания возможно выстреливание гвоздя, что может стать причиной травмирования. **Никогда не прижимайте электроинструмент к руке/другой части тела или к другому человеку. В случае поломки извлеките аккумулятор, прижмите электроинструмент к основанию и нажмите предохранитель.**
- ▶ Не допускайте перегрева электроинструмента вследствие перекрывания вентиляционных прорезей, например, при работе двумя руками.
- ▶ Дайте электроинструменту остыть, если он перегрет. Не превышайте максимально допустимую частоту забивания.
- ▶ Никогда не используйте электроинструмент в случае повреждения или отсутствия защитных устройств и приспособлений.

Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами

- ▶ Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- ▶ Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры. Существует опасность взрыва!
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C (176 °F) или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- ▶ Используйте только допущенные к эксплуатации с соответствующим электроинструментом аккумуляторы. При использовании других аккумуляторов или при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.
- ▶ Не используйте аккумуляторы для запитывания других электрических инструментов/устройств/приборов.
- ▶ Не оказывайте чрезмерного физического усилия при установке или извлечении аккумулятора.
- ▶ Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с трещинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.
- ▶ Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора в электроинструмент убедитесь в том, что их контакты чистые. В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- ▶ Не используйте электроинструмент под дождем или во влажной среде.
- ▶ Не допускайте попадания влаги. Проникновение влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и стать причиной электрических ожогов или возникновения пожара.

Рабочее место

- ▶ Не забивайте крепежные элементы в слишком твердые основания, например, в приваренную сталь или стальное литье. Забивание в такие материалы может привести к неудачным выстрелам и поломке крепежных элементов.

- ▶ **Не забивайте крепежные элементы в слишком мягкие основания, такие как древесина или гипсокартон.** Забивание в такие материалы может привести к неудачным выстрелам и пробиванию основания насквозь.
- ▶ **Не забивайте крепежные элементы в слишком хрупкие основания, такие как стекло или керамическая плитка.** Забивание в такие материалы может привести к неудачным выстрелам и разлетанию подобных оснований на осколки.
- ▶ **Перед забиванием убедитесь в том, что с обратной стороны основания нет людей или каких-либо предметов, которые могли бы, соответственно, получить травмы или повреждения.**
- ▶ **Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не замасленными.**
- ▶ 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 находящихся вблизи 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. **По возможности используйте подходящую систему пылеудаления. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

Меры безопасности для механического оборудования

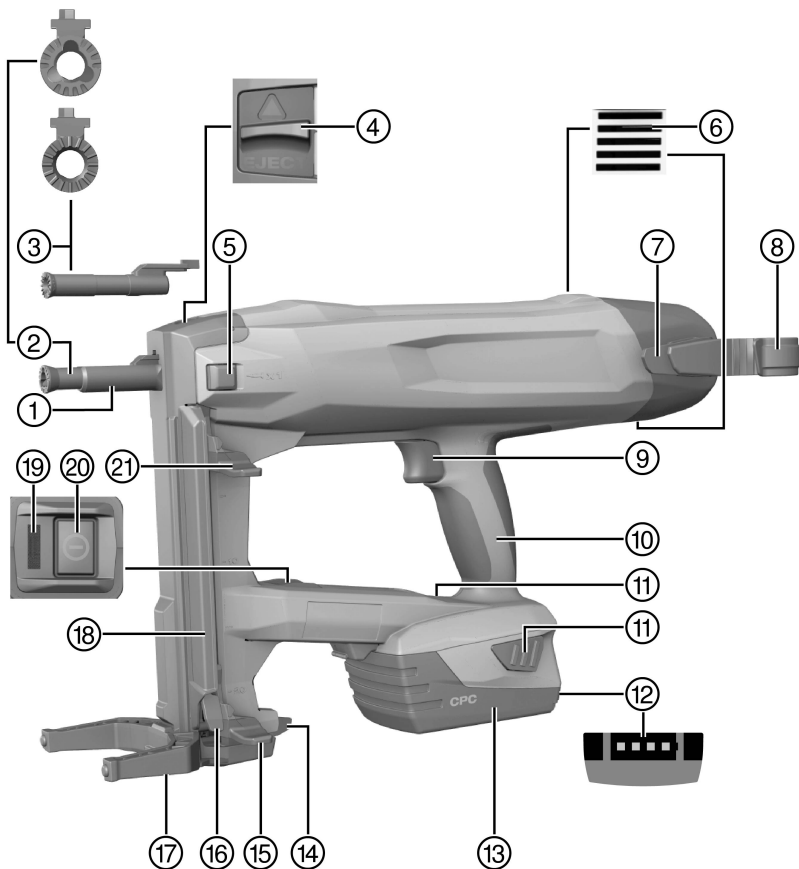
- ▶ **Для крепления с этим электроинструментом используйте только разрешенные (допущенные) крепежные элементы.**

Безопасность персонала

- ▶ **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.**
- ▶ **Электроинструмент не предназначен для использования без соответствующего инструктажа. Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.**
- ▶ **Надевайте защитные перчатки, чтобы при частом забивании избежать натирания руки.**

Электрическая безопасность

- ▶ Скрытая электропроводка, газо- и водопроводы могут представлять серьезную опасность в случае их повреждения при проведении работ. **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.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Головка крепежного инструмента | ⑫ | Индикатор уровня заряда |
| ② | Направляющая крепежа X-FG B3-ME | ⑬ | Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion) |
| ③ | Направляющая крепежа X-FG B3-IF | ⑭ | Крючок для подвеса |
| ④ | Блокиратор направляющей крепежа | ⑮ | Рычаг подачи гвоздя, положение блокировки |
| ⑤ | Переключатель режима отдельного забивания | ⑯ | Деблокиратор рычага подачи гвоздя |
| ⑥ | Вентиляционные прорези | ⑰ | Опора |
| ⑦ | Крепежный крючок | ⑱ | Магазин |
| ⑧ | Крючок для подвеса | ⑲ | Индикатор статуса |
| ⑨ | Предохранитель (для блокировки включения) | ⑳ | Кнопка «Вкл/Выкл» |
| ⑩ | Рукоятка | ㉑ | Рычаг подачи гвоздя, положение разблокировки |
| ⑪ | Кнопки деблокировки | | |

3.2 Использование по назначению

Изделие представляет собой ручной аккумуляторный крепежный инструмент для работ внутри помещений. Он предназначен для забивания специальных крепежных элементов в бетон, сталь, кирпичную кладку, силикатный кирпич и другие, подходящие для непосредственного монтажа, основания. Это изделие также подходит для крепления электропроводки зажимами, если для этого используются подходящие крепежные элементы. Используйте только допущенные крепежные элементы в комбинации с предназначенной для них направляющей крепежа (см. главу «Технические данные»).

Крепежный инструмент, аккумулятор и крепежные элементы образуют единый технический блок. Это означает, что надлежащее крепление посредством данного крепежного электроинструмента обеспечивается лишь в том случае, если при этом используются специально изготовленные для этого крепежные элементы **Hilti** и рекомендованные **Hilti** зарядные устройства и аккумуляторы. Только при выполнении этих условий имеют силу рекомендации фирмы **Hilti** по креплению и использованию инструмента.

- ▶ Допускается только ручное использование крепежного инструмента.
- ▶ Следует исключить ошибочные манипуляции. Ошибочными манипуляциями считаются срабатывания крепежного инструмента в режиме отдельного забивания без установки гвоздя в направляющую крепежа, забивания в очень мягкие основания (например в древесину), отдельные забивания в режиме работы с магазином и забивания в слишком твердое основание (например в высокопрочную сталь или твердый натуральный камень).
- ▶ Для этого изделия используйте только литий-ионные аккумуляторы фирмы **Hilti** серии B 22.
- ▶ Для зарядки этих аккумуляторов используйте только зарядные устройства **Hilti** серии C 4/36.

3.3 Устройства обеспечения безопасности

При использовании магазина детектор гвоздя предотвращает ошибочные забивания, которые могут стать причиной повреждения крепежного инструмента.

Предохранитель контактного давления предотвращает случайное забивание гвоздей. Крепежный инструмент в режиме работы с магазином может прижиматься и срабатывать только с установленным гвоздем.

Перед прижимом крепежного инструмента в режиме отдельного забивания предварительно следует нажать переключатель режима отдельного забивания.

3.4 Особенности комплектации

Крепежный инструмент оснащен эргономичной, нескользящей и вибропоглощающей рукояткой, а также опорой с крючком для подвеса, электронной системой защиты от перегрузки и функцией контроля температуры для защиты электродвигателя от перегрева.

3.5 Индикатор статуса

Индикация статуса служит для информирования о состояниях крепежного инструмента.

Состояние	Значение
Выкл	• Крепежный инструмент выключен
Зеленый, горит постоянно	• Крепежный инструмент включен

Объяснение других индикаций статуса см. в таблице неисправностей (см. → страница 17).

3.6 Индикация уровня заряда аккумулятора

При нажатии кнопки деблокировки аккумулятора на дисплее отображается уровень заряда аккумулятора.



Указание

Во время монтажного процесса и сразу после его завершения достоверное отображение уровня заряда невозможно.

Состояние	Значение
Все четыре светодиода горят зеленым.	• Уровень заряда составляет 75–100 %.
Три светодиода горят зеленым.	• Уровень заряда составляет 50–75 %.
Два светодиода горят зеленым.	• Уровень заряда составляет 25–50 %.
Один светодиод горит зеленым.	• Уровень заряда составляет 10–25 %.
Один светодиод мигает зеленым.	• Уровень заряда составляет меньше 10 %. Крепежный инструмент готов к работе.

3.7 Аккумуляторы

При низких температурах мощность аккумулятора падает.

В сравнении с полностью заряженным аккумулятором при пониженной мощности аккумулятора проходит больше времени до того момента, когда монтажный пистолет будет вновь готов для следующего выстрела.

При работе с аккумулятором со сниженной мощностью крепежный инструмент выключается во избежание повреждения его аккумуляторных элементов.

3.8 Комплект поставки

Крепежный инструмент VX 3-ME или VX 3-IF, руководство по эксплуатации.

Другие, допущенные для использования с вашим изделием системные принадлежности вы найдете в сервисном центре **Hilti** или на сайте www.hilti.com.

4 Технические данные

4.1 Крепежный инструмент

Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	3,8 кг
Длина гвоздя (гвоздь для магазинной ленты)	14 мм ...24 мм
Длина гвоздя в режиме отдельного забивания	30 мм ...36 мм
Диаметр гвоздя	3,0 мм
Вместимость магазина	20 гвоздей
Ход прижима	12 мм
Усилие прижима	50 Н ...70 Н
Рекомендуемая макс. частота забивания	500 забиваний/ч
Номинальное напряжение	21,6 В

4.2 Примеры крепежных элементов, допущенных для выполнения электромонтажных и сантехнических работ

Примеры крепежных элементов, допущенных для выполнения электромонтажных и сантехнических работ в комбинации с направляющей крепежа X-FG В3-ME

Гвозди для использования в магазинной ленте	X-S 14 В3 МХ X-P 17 В3 МХ X-P 20 В3 МХ X-P 24 В3 МХ
Гвозди для отдельного забивания	X-P 30 В3 P7 X-P 36 В3 P7
Резьбовые шпильки для отдельного забивания	X-M6-7-14 В3 P7 X-M6-7-24 В3 P7 X-W6-12-14 В3 P7 X-W6-12-20 В3 P7
Крепление электропроводки	X-EKB МХ X-ECT МХ X-ECH МХ X-EKS МХ XEKS С МХ

4.3 Примеры крепежных элементов, допущенных для выполнения строительно-отделочных работ

Примеры крепежных элементов, допущенных для выполнения строительно-отделочных работ в комбинации с направляющей крепежа X-FG B3-IF

Гвозди для использования в магазинной ленте	X-P 17 B3 MX X-C 20 B3 MX X-C 24 B3 MX
Гвозди для отдельного забивания	X-P 30 B3 P7 X-P 36 B3 P7

4.4 Данные о шуме и вибрации

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 рабочими (сменными) 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.

Данные о шуме и вибрации (измерения выполнены согласно EN 60745-2-16)

Среднее A-скорректированное значение уровня звуковой мощности, L_{WA} (при забивании гвоздей в бетон и сталь)	100 дБ
Среднее A-скорректированное значение уровня звукового давления, L_{pA} (при забивании гвоздей в бетон и сталь)	89 дБ
Погрешность приведенных выше значений уровня шума, K	3 дБ

Общие значения вибрации по одной оси (ось Z)

Значение вибрации, a_h (при забивании гвоздей в бетон и сталь)	2,5 м/с ²
Погрешность, K	1,5 м/с ²

5 Работы по наладке

5.1 Зарядка аккумулятора

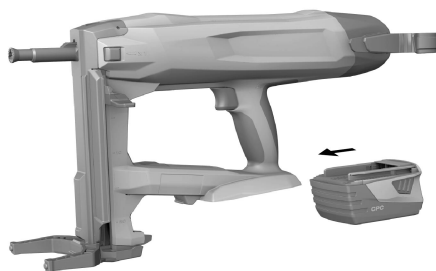
1. Извлеките аккумулятор. → страница 16
2. Заряжайте аккумулятор согласно указаниям из руководства по эксплуатации зарядного устройства.

5.2 Установка аккумулятора



Указание

Для обеспечения максимально долгого срока службы аккумуляторов заменяйте установленный аккумулятор на заряженный аккумулятор, как только мощность установленного заметно снизится.



1. Перед установкой аккумулятора убедитесь в чистоте его контактов и контактов в инструменте.
2. Вставьте аккумулятор до фиксации (должен раздасться характерный щелчок).
 - ◀ При установке аккумулятора на короткое время загораются светодиоды индикации уровня его заряда.



ОСТОРОЖНО

Опасность вследствие падения аккумулятора. При неправильной фиксации аккумулятора он может упасть во время работы.

- ▶ Обеспечьте надежную фиксацию аккумулятора.

3. Проверяйте надежность фиксации аккумулятора в крепежном инструменте.

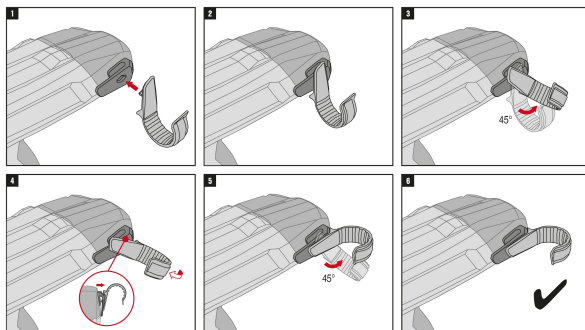
5.3 Снятие направляющей крепежа

1. Выключите крепежный инструмент. → страница 15
2. Извлеките аккумулятор. → страница 16
3. Оттяните рычаг подачи гвоздя вниз до фиксации.
4. Разрядите магазин. → страница 16
5. Сдвиньте блокиратор направляющей крепежа в направлении стрелки до упора.
 - ◀ Направляющая крепежа разблокируется.
6. Извлеките направляющую крепежа.

5.4 Установка направляющей крепежа

1. Выключите крепежный инструмент. → страница 15
2. Извлеките аккумулятор. → страница 16
3. Оттяните рычаг подачи гвоздя вниз до фиксации.
4. Разрядите магазин. → страница 16
5. Сдвиньте блокиратор направляющей крепежа в направлении стрелки до упора и удерживайте его в этой позиции.
6. Задвиньте направляющую крепежа до фиксации (должен раздасться характерный щелчок) в головку крепежного электроинструмента.
7. Отпустите блокиратор направляющей крепежа.
 - ◀ Блокиратор направляющей крепежа вернется в среднее положение.
8. Проверьте надежность посадки направляющей крепежа, потянув за нее.

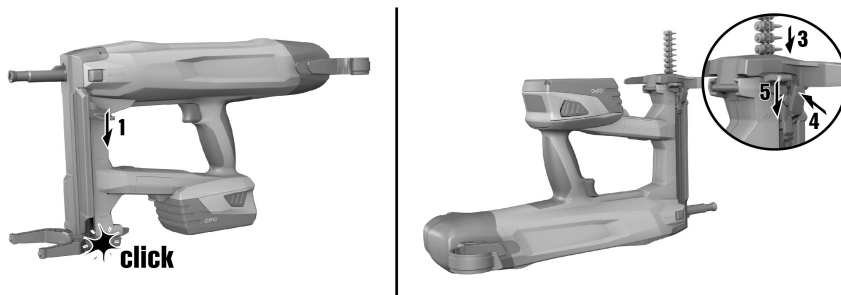
5.5 Безопасное выполнение работ с использованием крючка для ремня и подвеса



- ▶ Перед началом работ убедитесь в том, что крючок для подвеса надежно закреплен на электроинструменте.
- ▶ Используйте крючок для подвеса, пока в этом есть необходимость. Храните электроинструмент в безопасном месте, если вы не будете использовать его в течение долгого времени.

5.6 Оснащение крепежного электроинструмента гвоздями

5.6.1 Оснащение для режима работы с магазином



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления! Отскок рычага подачи гвоздя может привести к травмам и стать причиной повреждения крепежного инструмента.

- ▶ При оттягивании рычага подачи гвоздя вниз следите за тем, чтобы он надежно зафиксировался. Не допускайте отскока рычага подачи гвоздя.

1. Оттяните рычаг подачи гвоздя вниз до фиксации.
2. Дайте зайти ленте с гвоздями в магазин (макс. 2 ленты по 10 гвоздей в каждой).
3. Надежно придерживая рычаг подачи гвоздя, нажмите деблокиратор рычага подачи гвоздя.
4. Отведите рычаг подачи гвоздя назад.



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления! Отскок рычага подачи гвоздя может привести к травмам и стать причиной повреждения крепежного инструмента.

- ▶ При оттягивании рычага подачи гвоздя вниз следите за тем, чтобы он надежно зафиксировался. Не допускайте отскока рычага подачи гвоздя.

1. Оттяните рычаг подачи гвоздя вниз до фиксации.
2. Дайте выйти ленте с гвоздями из магазина, и убедитесь в том, что магазин пуст.



Указание

Крепежный инструмент может быть поврежден, если перед забиванием в режиме отдельного забивания из магазина будут удалены не все гвозди.

3. Надежно придерживая рычаг подачи гвоздя, нажмите дблокиратор рычага подачи гвоздя.
4. Отведите рычаг подачи гвоздя назад.
5. Установите гвоздь в предназначенное для этого углубление в направляющей крепежа. В виде опции вы можете установить затем на направляющую крепежа допущенный крепежный элемент.



Указание

Забивание с несколькими гвоздями в направляющей крепежа может стать причиной повреждения крепежного инструмента. При выполнении работ в режиме отдельного забивания оснащайте направляющую крепежа максимально одним гвоздем.

6. Нажмите переключатель режима отдельного забивания.
 - ◀ Он должен зафиксироваться с характерным щелчком.



Указание

Расфиксация переключателя режима отдельного забивания происходит при оттягивании рычага подачи гвоздя на несколько сантиметров вниз.

6 Эксплуатация

6.1 Использование опоры

На ровном основании опора упрощает установку крепежного инструмента под прямым углом, т. к. при этом соблюдение перпендикулярной позиции необходимо отслеживать лишь в боковом направлении. На неровном основании может потребоваться сложить опору, чтобы выровнять крепежный инструмент перпендикулярно основанию.

С разложенной опорой крепежный инструмент можно подвешивать посредством крючка для подвеса на стойке строительных лесов.

6.1.1 Складывание опоры



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления! При складывании опоры существует опасность защемления пальцев рук между крючком для подвеса и корпусом.

- ▶ При складывании опоры держите крепежный инструмент за рукоятку.

1. Нажмите на опору сверху, чтобы расфиксировать ее из фиксированного положения.
2. Поверните опору примерно на 180° назад.
3. Нажмите на опору снизу, чтобы зафиксировать ее в сложенном положении.

6.1.2 Раскладывание опоры



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления! При складывании опоры существует опасность защемления пальцев рук между крючком для подвеса и корпусом.

- ▶ При складывании опоры держите крепежный инструмент за рукоятку.

1. Нажмите на опору сверху, чтобы расфиксировать ее из фиксированного положения.
2. Отведите опору на 180° вперед.
3. Нажмите на опору снизу, чтобы зафиксировать ее в разложенном положении.

6.2 Включение/выключение крепежного электроинструмента

6.2.1 Включение крепежного электроинструмента



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования! Не прижимайте крепежный электроинструмент к частям тела — это может привести к ошибочному срабатыванию электроинструмента, что, в свою очередь, может привести к серьезным травмам.

- ▶ **Никогда не прижимайте крепежный электроинструмент к руке или другой части тела.**

- ▶ Нажмите кнопку «Вкл/Выкл».
- ◄ Пружинный элемент натянется (это можно услышать) и индикатор статуса загорится зеленым светом.



Указание

Натяжение пружинного элемента при снижающейся мощности аккумулятора происходит медленнее, чем при полностью заряженном аккумуляторе.

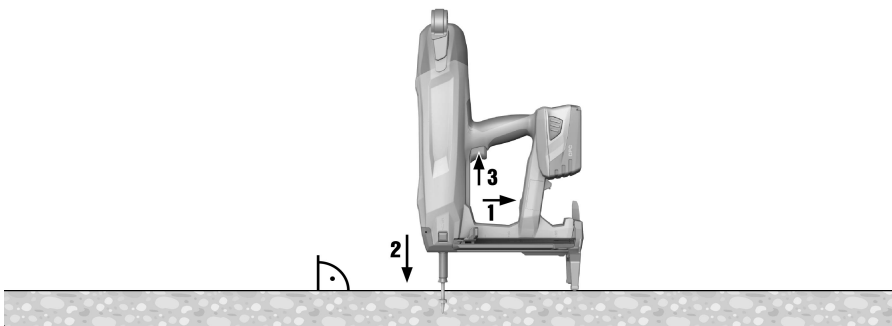
При низких температурах мощность аккумулятора падает.

При работе с аккумулятором со сниженной мощностью крепежный электроинструмент выключается во избежание повреждения его аккумуляторных элементов.

6.2.2 Выключение крепежного инструмента

- ▶ Нажмите кнопку «Вкл/Выкл».
- ◄ Натяжение пружинного элемента ослабнет (это можно услышать) и индикатор статуса погаснет.

6.3 Выполнение забивания



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования вследствие отлетающих деталей! Во время забивания существует опасность травмирования частей тела и глаз вследствие отлетающих от основания осколков (сколов) материала и отлетающих частей магазинной ленты.

- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки и защитные перчатки.** Лица, находящиеся вблизи места проведения работ, также должны надевать защитные очки и защитную каску.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования! Не прижимайте крепежный электроинструмент к частям тела — это может привести к ошибочному срабатыванию электроинструмента, что, в свою очередь, может привести к серьезным травмам.

- ▶ **Никогда не прижимайте крепежный электроинструмент к руке или другой части тела.**

1. Включите крепежный электроинструмент. → страница 14
2. Установите крепежный электроинструмент перпендикулярно основанию и прижмите направляющую крепежа до упора.
3. Выполните забивание путем нажатия предохранителя.
4. После выполнения выстрела полностью снимите крепежный электроинструмент с основания.



Указание

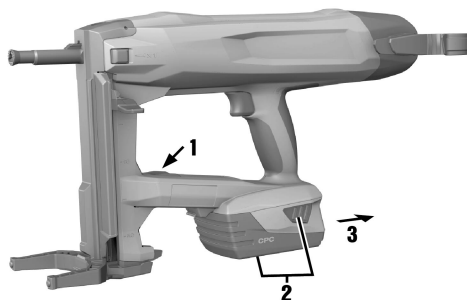
При удержании направляющей крепежа прижатой к основанию в течение более 6 с без выполнения выстрела крепежный электроинструмент автоматически выключается. Его повторное включение выполняется посредством нажатия кнопки Вкл/Выкл.



Указание

Если крепежный электроинструмент не используется, он автоматически выключается через 6 мин.

6.4 Извлечение аккумулятора



1. Выключите крепежный инструмент. → страница 15
2. Нажмите обе кнопки (де)блокировки и держите их нажатыми.
3. Извлеките аккумулятор из крепежного инструмента движением назад (к себе).

6.5 Извлечение гвоздей из крепежного электроинструмента

6.5.1 Извлечение гвоздей при работе с использованием магазина

1. Оттяните рычаг подачи гвоздя вниз до фиксации.
2. Вытолкните гвозди вниз из магазина.
3. Надежно придерживая рычаг подачи гвоздя, нажмите деблокиратор рычага подачи гвоздя.
4. Отведите рычаг подачи гвоздя в исходное положение.

6.5.2 Извлечение гвоздей в режиме отдельного забивания

- ▶ Чтобы извлечь установленный в направляющей крепежа гвоздь, действуйте согласно описанию по извлечению заклинившего гвоздя (см. → страница 17).

6.6 Застревание гвоздей

Отдельные гвозди могут застревать в направляющей крепежа. С помощью наборов пуансонов X-NP можно удалять заклинившие гвозди из направляющей крепежа. Нужную оснастку можно найти в ближайшем сервисном центре **Hilti** или на www.hilti.com.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и повреждения крепежного инструмента. Использование неподходящих предметов вместо рекомендованной оригинальной оснастки **Hilti** может привести к травмированию и повредить крепежный инструмент.

- ▶ Для расфиксации заклинившего гвоздя используйте только рекомендованный набор пуансонов.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие отлетающих деталей! Забивание может привести к травмированию вследствие отлетающих деталей, если в области направляющей крепежа находятся посторонние частицы или в случае застревания крепежных элементов в направляющей крепежа.

- ▶ Никогда не пытайтесь устранять неисправности на крепежном электроинструменте посредством выполнения последующих выстрелов!

6.6.1 Расфиксация заклинившего гвоздя

1. Извлеките направляющую крепежа (см. → страница 11).
2. Вставьте направляющую крепежа в зажимную втулку из набора пуансонов
3. С помощью пуансона и молотка выбейте заклинивший гвоздь из направляющей крепежа.
4. Установите направляющую крепежа (см. → страница 11).

7 Уход и техническое обслуживание

7.1 Уход за крепежным инструментом

- ▶ Регулярно удаляйте остатки пластмассы с направляющей крепежа.
- ▶ При работе с крепежным инструментом не закрывайте вентиляционные прорези! Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- ▶ Следите за тем, чтобы внутрь корпуса крепежного инструмента не попадали посторонние предметы.
- ▶ Регулярно очищайте внешнюю поверхность крепежного инструмента слегка увлажненной тканью.
- ▶ Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды!
- ▶ Регулярно очищайте накладки рукоятки крепежного инструмента от следов масла и смазки.
- ▶ Запрещается использовать средства по уходу с содержанием силикона.

7.2 Техническое обслуживание

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

7.3 Очистка внутренней стороны головки крепежного инструмента

1. Извлеките направляющую крепежа.
2. Очистите внутреннюю сторону головки крепежного инструмента.
3. Установите направляющую крепежа.

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 Таблица неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Решение
Пружинный элемент не натягивается; отсутствует индикация статуса.	Аккумулятор разряжен.	▶ Замените аккумулятор.
	Неправильно установлен аккумулятор.	▶ Вставьте аккумулятор. → страница 10
Пружинный элемент не натягивается, индикатор статуса мигает зеленым и мигает 1 светодиод индикатора уровня заряда аккумулятора.	Аккумулятор разряжен.	▶ Замените аккумулятор.
	Слишком низкая температура аккумулятора	▶ Обеспечьте постепенный нагрев аккумулятора до комнатной температуры.
Пружинный элемент не натягивается, индикатор статуса мигает зеленым и мигают 4 светодиода индикатора уровня заряда аккумулятора.	Перегрев крепежного инструмента	▶ Дайте крепежному инструменту остыть.
Пружинный элемент не натягивается, индикатор статуса мигает красным.	Неправильно установлена направляющая крепежа.	▶ Установите направляющую крепежа. → страница 11

Неисправность	Возможная причина	Решение
Пружинный элемент не натягивается, индикатор статуса горит красным.	Сбой в работе крепежного инструмента	▶ Извлеките аккумулятор. → страница 16
		▶ Вставьте аккумулятор. → страница 10
Направляющая крепежа не прижимается, индикатор статуса горит зеленым.	Магазин пуст.	▶ Зарядите магазин. → страница 12
	Заело рычаг подачи гвоздя.	▶ Извлеките ленту с гвоздями из магазина и очистите магазин.
	В направляющей крепежа заело гвоздь.	▶ Освободите застрявший гвоздь. → страница 17
Направляющую крепежа заело в прижатом состоянии.	Загрязнение между направляющей крепежа и головкой крепежного инструмента.	▶ Очистите внутреннюю сторону головки крепежного инструмента. → страница 17

9 Утилизация



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 устройства **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием бывших в использовании (электро-)устройств для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электроустройства, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно экологически безопасным способом.



- ▶ Не выбрасывайте электроустройства вместе с обычным мусором!

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

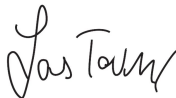
Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует приведенным ниже директивам и нормам.

Обозначение	Работающий от аккумулятора монтажный пистолет
Типовое обозначение	BX 3-IF
Поколение	01
Год выпуска	2014
Типовое обозначение	BX 3-ME
Поколение	01
Год выпуска	2014
Применимые директивы:	<ul style="list-style-type: none">• 2006/42/EG• 2006/66/EG• 2011/65/EU• 2004/108/EG• 2014/30/EU
Применимые нормы:	<ul style="list-style-type: none">• EN ISO 12100• EN 60745-1, EN 60745-2-16
Техническая документация:	<ul style="list-style-type: none">• Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Zulassung Geräte Hiltistraße 6 86916 Kaufering Германия

Schaan, 11.2015



Норберт Вольвенд (Norbert Wohlwend)
(Руководитель отдела управления качеством и технологическими процессами/подразделение «Системы непосредственного крепления»)



Ларс Тенцер (Lars Tänzer)
(Руководитель подразделения «Системы непосредственного крепления»)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20160822