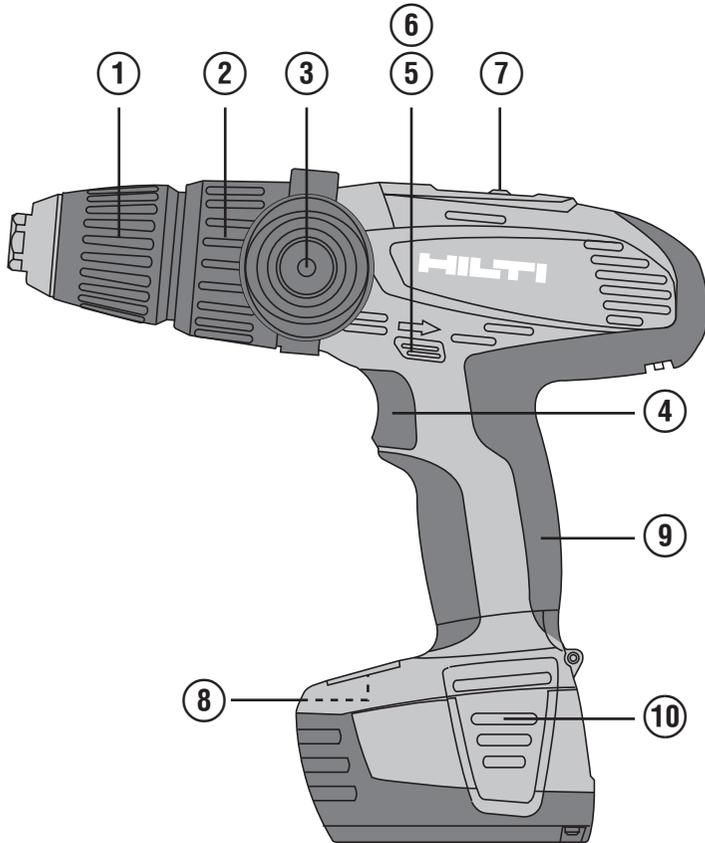


# HILTI

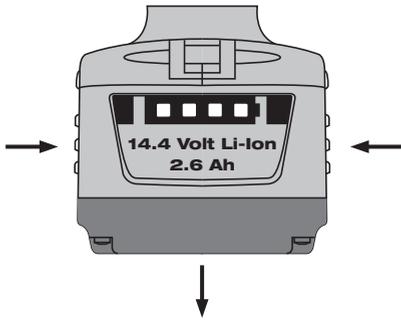
## SF 144-A / SFH 144-A

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Instrukcja obsługi	pl
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Инструкция по експлуатации	ru
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

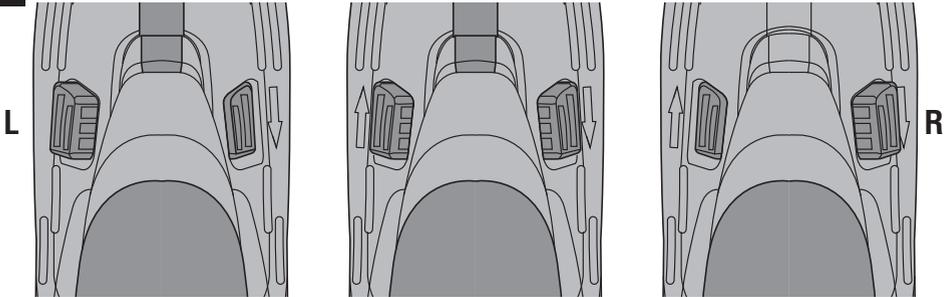




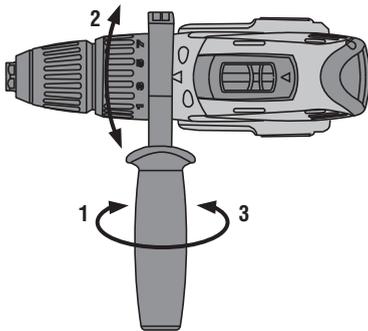
2



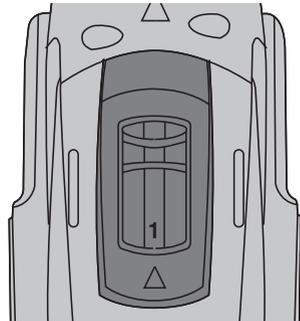
3



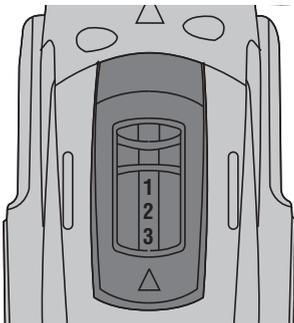
4



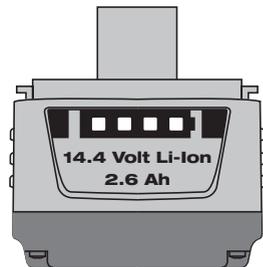
5



6



7



## Аккумуляторная дрель-шуруповёрт SF 144-A / SFH 144-A

**Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.**

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.**

Содержание	с.
1 Общая информация	113
2 Описание	114
3 Инструменты, аксессуары	115
4 Технические характеристики	116
5 Указания по технике безопасности	117
6 Подготовка к работе	121
7 Эксплуатация	121
8 Уход и техническое обслуживание	123
9 Поиск и устранение неисправностей	124
10 Утилизация	124
11 Гарантия производителя	125
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	126

Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.

В тексте настоящего руководства по эксплуатации термин "инструмент" обозначает аккумуляторную дрель-шуруповёрт SF 144-A или ударную аккумуляторную дрель-шуруповёрт SFH 144-A с фиксируемым аккумулятором.

### Органы управления и компоненты инструмента

- 1 Быстрозажимной патрон
- 2 Кольцо регулировки крутящего момента и установки режимов
- 3 Боковая рукоятка
- 4 Основной выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)
- 5 Переключатель левого/правого вращения
- 6 Блокатор электродвигателя
- 7 Двух- или трехступенчатый переключатель частоты вращения
- 8 Заводская табличка
- 9 Рукоятка
- 10 Фиксатор аккумулятора (2 шт.)

## 1 Общая информация

### 1.1 Условные обозначения и их значение

#### ОПАСНО

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

#### ВНИМАНИЕ

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

#### ОСТОРОЖНО

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

#### УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

### 1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

#### Предупреждающие знаки



Опасность



Опасность поражения электрическим током



Едкие вещества

## Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Используйте защитные перчатки



Используйте респиратор

## Символы



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку



Вольт



Постоянный ток

$n_0$

Номинальная частота вращения на холостом ходу

/min

Оборотов в минуту



Ударное сверление



Сверление без удара

## Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип инструмента указан на заводской табличке, а серийный номер сбоку на корпусе электродвигателя. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

---

Серийный номер:

---

## 2 Описание

### 2.1 Использование инструмента по назначению

Модель SF 144-A представляет собой ручную аккумуляторную дрель-шуруповёрт, предназначенную для сверления металла, древесины и кирпичной кладки, а также для заворачивания шурупов.

Модель SFH 144-A представляет собой ручную аккумуляторную ударную дрель-шуруповёрт, предназначенную для сверления металла, древесины и кирпичной кладки, ударного сверления лёгкого бетона и кирпичной кладки, а также для заворачивания шурупов.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.

Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

## 2.2 Зажимной патрон

Быстрозажимной патрон

## 2.3 Выключатель

Регулируемый основной выключатель  
Двух- или трехступенчатый переключатель частоты вращения  
Переключатель левого/правого вращения

## 2.4 Рукоятка

Поворотная боковая рукоятка  
Вибропоглощающая основная рукоятка

## 2.5 Смазка

Консистентная смазка

## 2.6 В комплект поставки в чемодане входят:

- 1 Инструмент
- 1 Боковая рукоятка
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Чемодан Hilti

## 2.7 В комплект поставки в картонной упаковке входят:

- 1 Инструмент
- 1 Боковая рукоятка
- 1 Руководство по эксплуатации

## 2.8 Уровень зарядки аккумулятора Lilon

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Светодиод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Светодиод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Светодиод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Светодиод 1	$C < 10 \%$

## 3 Инструменты, аксессуары

Наименование	Условные обозначения	Арт. №
Адаптер для бит	S-BH 50	257257
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36	
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS	
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Аккумулятор	B 144/2.6 Li-Ion	273114

ru

Наименование	Номер изделия, описание
Зажимной патрон SF 144-A	202477, Быстрозажимной патрон
Зажимной патрон SFH 144-A	202489, Быстрозажимной патрон
Мин./макс. внутренний диаметр быстрозажимного патрона	∅ 1,5...13 мм
Диапазон диаметров сверления древесины (мягкой)	∅ 1,5...26 мм
Диапазон диаметров сверления древесины (твёрдой)	∅ 1,5...20 мм
Диапазон диаметров сверления металла	∅ 1,5...13 мм
Шурупы (макс. длина 120 мм)	∅ 1,5...8 мм
Дюбели (макс. длина 50 мм)	∅ 6...10 мм
Дюбели HRD-U (макс. длина 120 мм)	∅ Макс. 10 мм

## 4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	SF 144-A	SFH 144-A
Номинальное напряжение (постоянное напряжение)	14,4 В	14,4 В
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	2,2 кг	2,4 кг
Размеры (Д x Ш x В)	237 мм x 85 мм x 237 мм	262 мм x 85 мм x 238 мм
Частота вращения на 1-й скорости	0...380/min	0...350/min
Частота вращения на 2-й скорости	0...1440/min	0...1360/min
Частота вращения на 3-й скорости		0...1900/min
Крутящий момент (заворачивание шурупов в мягкое дерево) Уставка Символ режима сверления	Макс. 33 Нм	Макс. 33 Нм
Регулировка крутящего момента (15 ступеней)	2...12 Нм	2...12 Нм
Частота ударов		34200/min
Ударное сверление в кирпичной кладке (макс. глубина сверления 80 мм)		∅ 3...6 мм

### УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

**Данные о шуме SFH 144-A (измерения согласно EN 60745):**

A-скорректированное значение уровня шума для SFH 144-A	102 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления для SF 144-A	91 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

**Данные о шуме SF 144-A (измерения согласно EN 60745):**

A-скорректированное значение уровня шума для SF 144-A	84 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления для SF 144-A	73 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

**Показатели вибрации SFH 144-A в соответствии с EN 60745**

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-1
Ударное сверление в бетоне, $a_{h,D}$	12,0 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K) значений вибрации по трем осям	1,5 м/с <sup>2</sup>

**Показатели вибрации SFH 144-A и SF 144-A в соответствии с EN 60745**

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-1
Сверление в металле, $a_{h,D}$	< 2,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K) значений вибрации по трем осям	1,5 м/с <sup>2</sup>

**Показатели вибрации SFH 144-A и SF 144-A в соответствии с EN 60745**

Значения вибрации по трем осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-2
Заворачивание без удара, $a_n$	< 2,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K)	1,5 м/с <sup>2</sup>

<b>Аккумулятор</b>	<b>B 144/2.6 Li-Ion</b>
Номинальное напряжение	14,4 В
Емкость	2,6 Ач
Энергетическая емкость	37,44 Вт/ч
Масса	0,55 кг
Контроль температуры	да
Тип	литий-ионный
Количество элементов в блоке	4 шт.

**5 Указания по технике безопасности****УКАЗАНИЕ**

Приведенные в главе 5.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

**5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов**

а)

**ВНИМАНИЕ**

**Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции.** Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяже-

ru

лые 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).

### 5.1.1 Безопасность рабочего места

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

### 5.1.2 Электрическая безопасность

- a) **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.
- b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- e) **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.
- f) **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.

### 5.1.3 Безопасность персонала

- a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьёзно 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 серьёзного травмирования.
- b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- c) **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.
- d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- e) **Старайтесь избежать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **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.
- g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

### 5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- a) **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.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено,

представляет опасность и должен быть отремонтирован.

- c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверьте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

### 5.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

- a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.
- b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- d) **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.

### 5.1.6 Сервис

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

### 5.2 Указания по технике безопасности при работе с дрелями

- a) **При работе с ударными дрелями носите защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- b) **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- c) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите инструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящей линией металлические части инструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

### 5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

#### 5.3.1 Безопасность персонала

- a) **При опасности повреждения заворачиваемым шурупом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- b) **Всегда держите инструмент за рукоятки обеими руками.** Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими и без следов масла и смазки.
- c) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**
- d) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента.** Включайте инструмент только после того, как подведёте его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- e) **При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).**
- f) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**
- g) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- h) **Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья.**

ru

Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. 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). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

### 5.3.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) **Надежно фиксируйте заготовку.** Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- b) **Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.**

### 5.3.3 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

- a) **Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.
- b) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.
- c) **Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.
- d) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Li-Ion.**
- e) **Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора убе-**

**дитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.** В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.

- f) **Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или выгнутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**
- g) **При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

### 5.3.4 Электрическая безопасность

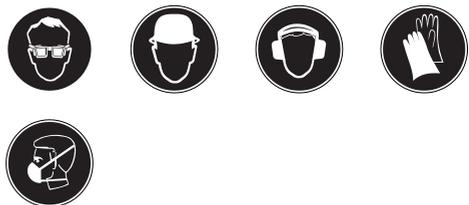


Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

### 5.3.5 Рабочее место

- a) **Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.**
- b) **Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

### 5.3.6 Индивидуальные средства защиты



При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

## 6 Подготовка к работе



### 6.1 Бережное обращение с аккумуляторами

#### УКАЗАНИЕ

При низких температурах емкость аккумуляторов уменьшается. Не разряжайте аккумулятор до полной остановки инструмента. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

### 6.2 Зарядка аккумулятора



#### ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

#### 6.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Новый аккумулятор перед началом эксплуатации необходимо правильно зарядить, чтобы его элементы правильно сформировались. Неправильно проведенная первоначальная зарядка может привести к существенному уменьшению его емкости. Перед первоначальной зарядкой прочтите руководство по эксплуатации соответствующего зарядного устройства.

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая.

#### 6.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумулятора

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Аккумуляторы Lilon готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства).

### 6.3 Установка аккумулятора

#### ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения (переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении). Используйте только аккумуляторы Hilti, подходящие для Вашего инструмента.

#### ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. Вставьте аккумулятор снизу в инструмент так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
2. **ОСТОРОЖНО Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.** Проверьте надежность крепления аккумулятора в инструменте.

### 6.4 Снятие аккумулятора 2

1. Нажмите на обе кнопки-деблокаторы.
2. Вытащите аккумулятор из инструмента вниз.

## 7 Эксплуатация



#### ОСТОРОЖНО

Во время работы инструмент может нагреваться. Надевайте защитные перчатки.

#### ОСТОРОЖНО

При сверлении, ударном сверлении и заворачивании инструмент может отклоняться вбок. Работать с инструментом нужно только с боковой рукояткой и держать его обеими руками.

#### ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструмент при работе сильно нагревается.

### 7.1 Установка правого/левого вращения 3

#### УКАЗАНИЕ

С помощью переключателя левого/правого вращения Вы можете реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя пусковой выключатель заблокирован. При установке переключателя

теля левого/правого вращения в правое положение (по направлению рабочего хода инструмента) задается правое вращение. При установке переключателя левого/правого вращения в левое положение (по направлению рабочего хода инструмента) задается левое вращение.

#### 7.2 Регулировка боковой рукоятки 4

1. Поверните боковую рукоятку, чтобы расфиксировать ее.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
3. Затяните боковую рукоятку, повернув ее.
4. Проверьте надежность фиксации.

#### 7.3 Выбор частоты вращения

##### 7.3.1 Регулировка частоты вращения э/двигателя с помощью двухступенчатого переключателя (SF 144-A) 5

###### УКАЗАНИЕ

С помощью механического двухступенчатого переключателя можно выбрать частоту вращения э/двигателя. Частота вращения при полностью заряженном аккумуляторе: 1 ступень: 0-380 об/мин или 2 ступень: 0-1440 об/мин.

##### 7.3.2 Регулировка частоты вращения э/двигателя с помощью трехступенчатого переключателя (SFH 144-A) 6

###### УКАЗАНИЕ

С помощью механического трехступенчатого переключателя можно выбрать частоту вращения э/двигателя. Частота вращения при полностью заряженном аккумуляторе: 1 ступень: 0-350 об/мин, 2 ступень: 0-1360 об/мин или 3 ступень: 0-1900 об/мин.

#### 7.4 Включение/выключение

##### ОСТОРОЖНО

Если электродвигатель из-за блокировки находился в выключенном состоянии более 2-3 секунд, то во избежание повреждений инструмент необходимо выключить. После блокировки э/двигателя он должен поработать без нагрузки около 2 минут.

Путем медленного нажатия на пусковой выключатель можно плавно регулировать частоту вращения от 0 до максимального числа оборотов.

#### 7.5 Сверление

##### ОСТОРОЖНО

Для фиксации детали используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.

#### 7.5.1 Вставка сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чистый. При необходимости очистите его.
3. Вставьте инструмент в зажимной патрон и плотно затяните его.
4. Потянув за инструмент, убедитесь в надежности его фиксации в патроне.

#### 7.5.2 Сверление

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение.
2. Поверните кольцо регулировки крутящего момента и установки режимов на символ "Сверление".

#### 7.5.3 Вынимание сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Откройте быстрозажимной патрон.
3. Выньте инструмент из патрона.

#### 7.6 Ударное сверление (SFH 144-A)

##### 7.6.1 Вставка сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чистый. При необходимости очистите его.
3. Вставьте инструмент в зажимной патрон и плотно затяните его.
4. Потянув за инструмент, убедитесь в надежности его фиксации в патроне.

##### 7.6.2 Ударное сверление

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в правое положение.
2. Поверните кольцо регулировки крутящего момента и установки режимов на символ "Ударное сверление".

##### 7.6.3 Вынимание сверла

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Откройте быстрозажимной патрон.
3. Выньте инструмент из патрона.

## 7.7 Работа в режиме шуруповерта

### 7.7.1 Установка адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Установите адаптер для бит в зажимной патрон и плотно затяните его.
3. Потянув за адаптер для бит, убедитесь в надежности его фиксации в патроне.
4. Вставьте биты в адаптер для бит.

### 7.7.2 Работа в режиме шуруповерта

1. Выберите нужное направление вращения с помощью переключателя левого/правого вращения.
2. Установите регулировочным кольцом крутящий момент.

## 7.7.3 Вынимание адаптера для бит

1. Переведите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Выньте биты из адаптера.
3. Откройте быстрозажимной патрон.
4. Выньте адаптер для бит из патрона.

## 7.8 Проверка показаний индикатора уровня зарядки аккумулятора Lilon 7

### УКАЗАНИЕ

Во время работы вызов индикации уровня зарядки невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или слишком сильного нагревания аккумулятора (температура >80°).

Аккумулятор Lilon оснащен индикатором уровня зарядки. На этом индикаторе отображается уровень зарядки во время процесса зарядки (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства). В нерабочем состоянии индикация уровня зарядки выполняется с помощью четырех светодиодов, которые загораются на три секунды после нажатия одной из кнопок блокировки, расположенных на аккумуляторе.

RU

## 8 Уход и техническое обслуживание

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!**

### 8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

### 8.2 Уход за инструментом

#### ОСТОРОЖНО

**Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.**

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

### 8.3 Уход за аккумуляторами Lilon

Не допускайте попадания влаги.

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.

#### УКАЗАНИЕ

При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки батареи. Благодаря этому удается избежать повреждения ее элементов.

Заряжайте аккумуляторы Lilon с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.

#### УКАЗАНИЕ

- Для аккумуляторов NiCd и NiMH проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы батареи. У аккумуляторов NiCd или NiMH отсутствует "эффект памяти".
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой температуры окружающей среды (например, за стеклом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение емкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

## 8.4 Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация при-

бора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

## 8.5 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

## 9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен входить в гнездо со щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
Не выполняется сверление с ударом.	Поверните кольцо регулировки крутящего момента и установки режимов на символ "Ударное сверление".	Поверните кольцо регулировки крутящего момента и установки режимов на символ "Ударное сверление".
Не включается/заблокирован выключатель.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении (для транспортировки).	Переведите переключатель левого/правого вращения влево или вправо.
Резко падает частота вращения.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
Аккумулятор разряжается быстрее обычного.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	Проведите диагностику в сервисном центре Hilti или замените аккумулятор.
Аккумулятор не фиксируется с характерным щелчком.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Электрическая неисправность.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор и обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.

## 10 Утилизация

### ОСТОРОЖНО

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

### ОСТОРОЖНО

Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

## ОСТОРОЖНО

Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы в Hilti.



Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

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

## 11 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

**Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.**

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

ru

## 12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Аккумуляторная дрель-шуруповёрт
Тип инструмента:	SF 144-A / SFH 144-A
Год выпуска:	2006

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2004/108/EG, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
12/2011



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President

Business Unit Power  
Tools & Accessories  
12/2011

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

ru



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3251 | 1212 | 00-Pos. 8 | 1

Printed in Liechtenstein © 2012

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

244272 / A2



244272