

ST 1800-A22

Инструкция по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

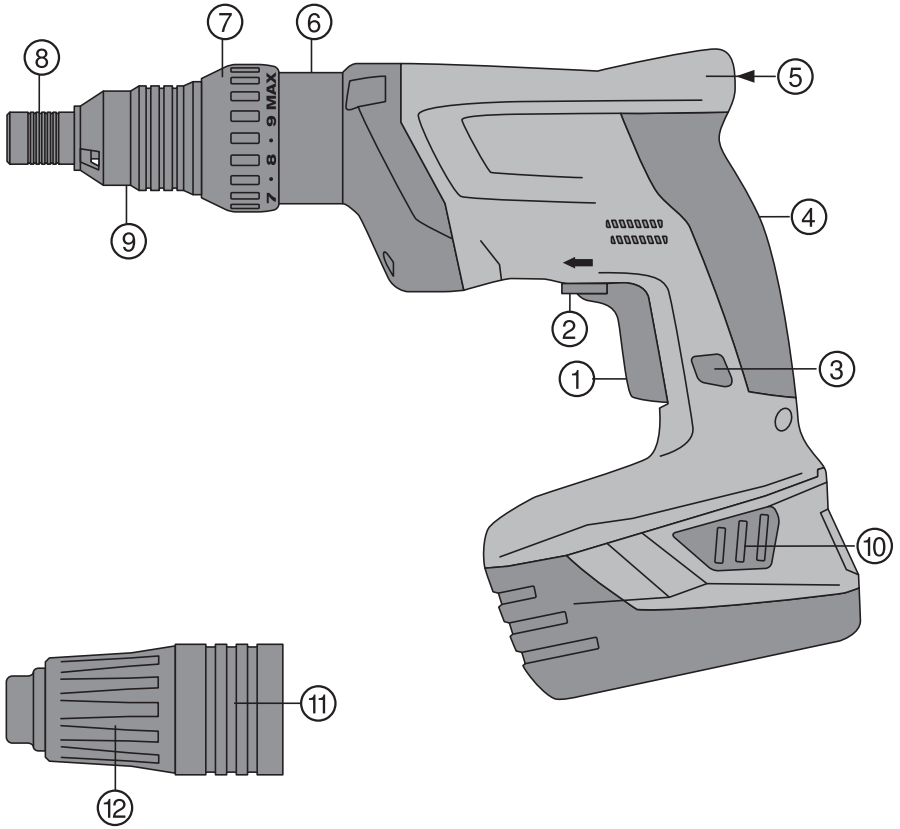
Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

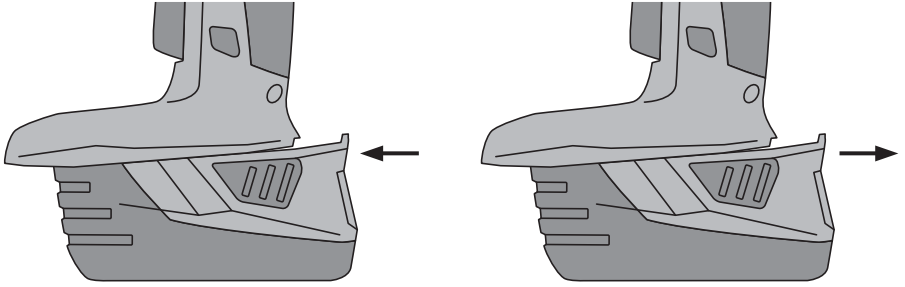
Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

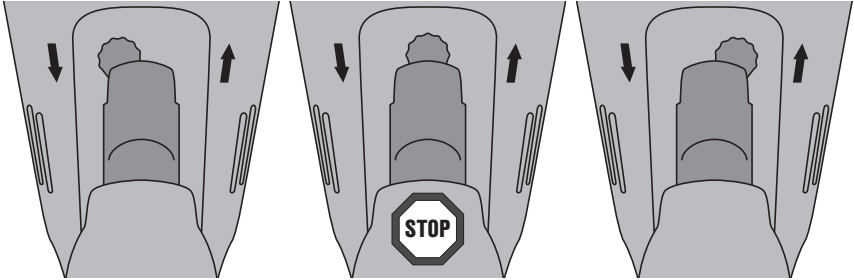
Ярославль (4852)69-52-93



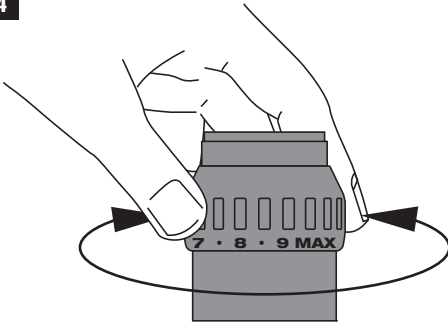
2



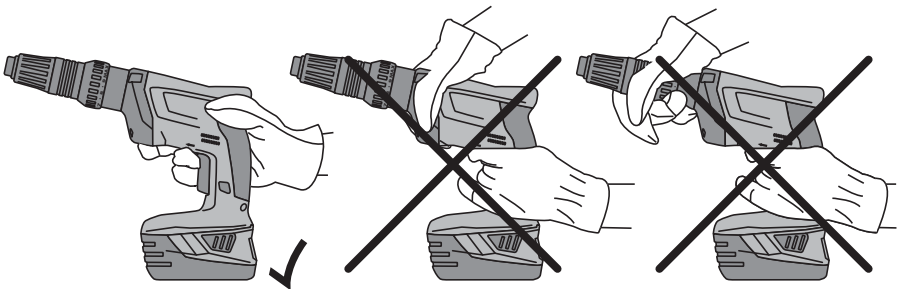
3

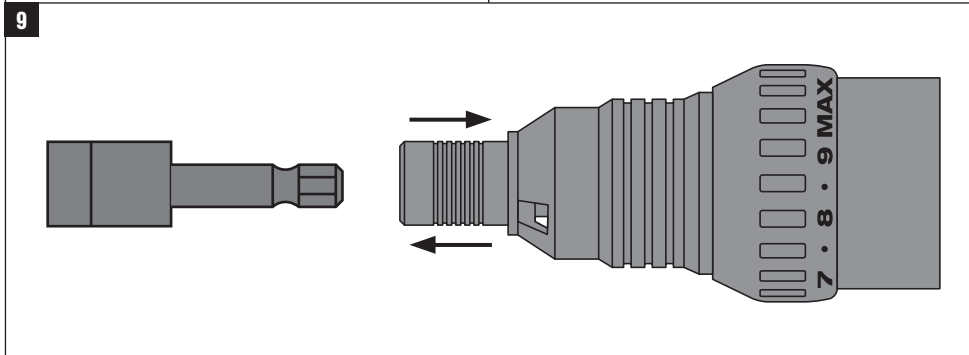
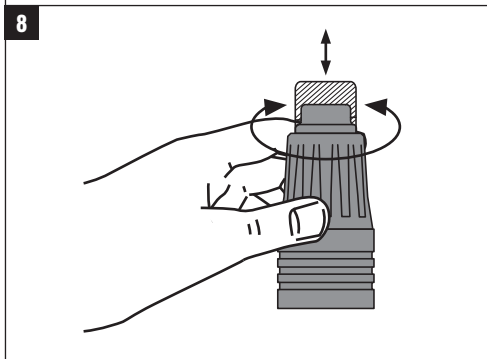
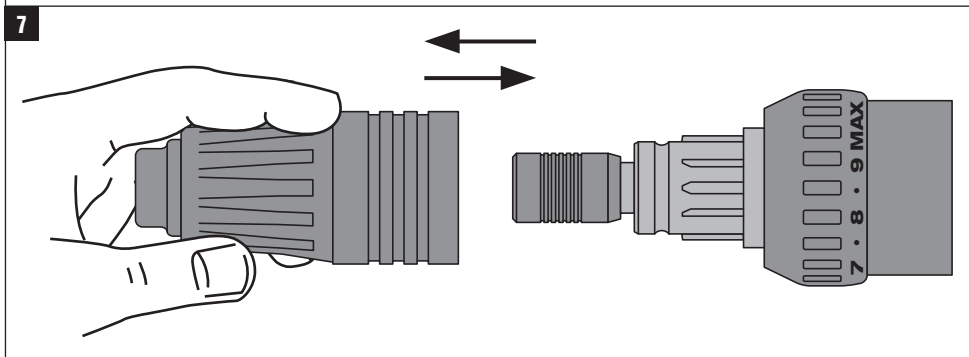
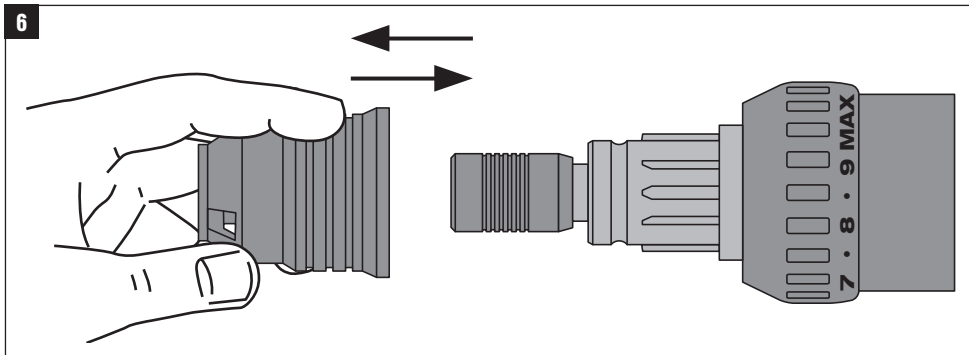


4

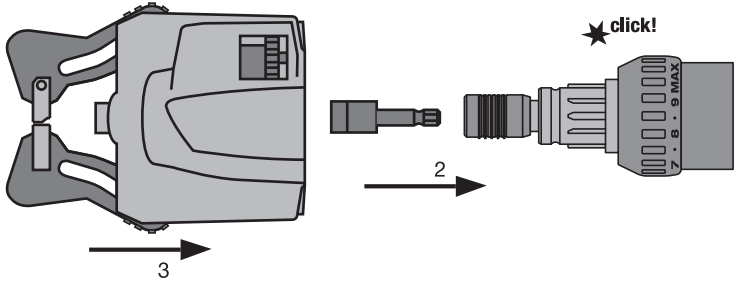


5

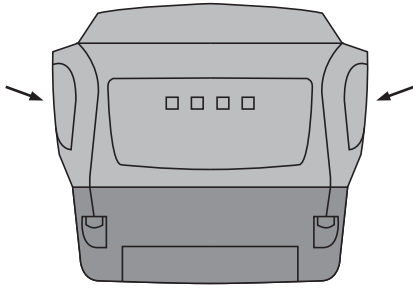




10



11



Аккумуляторный шуруповёрт для монтажа металлоконструкций ST 1800-A22

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.

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

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает аккумуляторный шуруповёрт ST 1800-A22 для монтажа металлоконструкций.

Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации 1

- ① Основной выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)
- ② Переключатель правого/левого вращения
- ③ Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы
- ④ Рукоятки
- ⑤ Поверхность для передачи усилия прижима
- ⑥ Переходник для инструмента/принадлежностей
- ⑦ Регулятор крутящего момента
- ⑧ Зажимной патрон
- ⑨ Защитный колпачок
- ⑩ Кнопки фиксаторов аккумулятора
- ⑪ Ограничитель глубины
- ⑫ Регулятор ограничителя глубины

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 лёгкие 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 защитные наушники



Используйте защитные перчатки

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

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Модель ST 1800-A22 представляет собой ручной аккумуляторный шуруповёрт, предназначенный для приворачивания профилированных стальных листов, листового металла и сэндвич-панелей, используемых в металлоконструкциях.

Инструмент предназначен для заворачивания и выворачивания самонарезающих шурупов или шурупов с накаткой в соответствующие материалы различной толщины.

Инструмент оснащен 2 системами сцепления: системой сцепления ограничителя глубины и системой сцепления ограничителя крутящего момента.

Для заворачивания шурупов в обьеме возможно использование стационарного инструмента.

Следует применять сменный инструмент (биты и зажимные втулки) и принадлежности только указанных типов.

Воздух для охлаждения двигателя всасывается через вентиляционные прорезы и выдувается из инструмента через соответствующий отвод.

Инструмент подходит для работы как правой, так и левой рукой.

Эргономичная рукоятка, покрытая эластомером, снижает утомляемость и предохраняет от случайного выскальзывания.

Для оптимальной эксплуатации инструмента рекомендуем использовать инструмент с прямой рукояткой.

Благодаря специально изготовленной поверхности для передачи усилия прижима на верхнем конце эргономичной рукоятки можно дополнительно увеличивать силу прижима с помощью другой руки без какого-либо дискомфорта.

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.

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

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

Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.

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

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

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

2.2 Зажимной патрон

Внутренний шестигранник ¼"

2.3 Переключатели/выключатели

Регулируемый основной выключатель для плавной регулировки частоты вращения

Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы

Переключатель левого/правого вращения

2.4 Смазка

Консистентная смазка

2.5 Рукоятка

Вибропоглощающая эргономичная рукоятка (прямая)

2.6 Индикатор перегрузки и нагрева инструмента

Инструмент оснащен электронной системой защиты от перегрузки и перегрева (электродвигателя). При перегрузке и перегреве инструмент автоматически выключается. Кратковременное отпускание и последующее нажатие основного выключателя могут привести к задержкам включения (обусловлены фазами охлаждения инструмента).

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Состояние инструмента
-	Светодиод 1, 2, 3, 4	Инструмент перегружен или перегрет

2.7 В комплект поставки в чемодане входят:

- 1 Инструмент
- 1 Ограничитель глубины ST-DG 19
- 1 Защитный колпачок ST-DC
- 2 Аккумулятор В 22/2.6 Li-Ion
- 1 Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion
- 2 Руководства по эксплуатации (для инструмента и зарядного устройства)
- 1 Насадка S-NSD 8

2.8 В комплект поставки в картонной упаковке входят:

- 1 Инструмент
- 1 Ограничитель глубины ST-DG 19
- 1 Защитный колпачок ST-DC
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Насадка S-NSD 8

2.9 Степень заряда аккумулятора Li-Ion

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда С
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	$C < 10 \%$
-	Светодиод 1	Аккумулятор перегрет

3 Принадлежности

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Ограничитель глубины	ST-DG 19	для шурупов с диаметром уплотнительной шайбы до 19 мм
Ограничитель глубины	ST-DG 22	для шурупов с диаметром уплотнительной шайбы до 22 мм
Защитный колпачок	ST-DC	
Насадки	S-NSD	насадки для винтов с шестигранной головкой (7, 8, 10, 12, ¼", ⅝", ⅜")
Стационарный инструмент	SDT 25/15	для шурупов в обойме
Стационарный инструмент	SDT 30	для шурупов в обойме
Направляющая шурупа	ST-SG 5.5/ ST-SG 6.5	
Бита	TX, PH, SL, PZ	
Держатель бит	S-BH	
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	
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-90	
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-350	
Аккумуляторный блок	B 22/3.3 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion	

RU

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	ST 1800-A22
Номинальное напряжение	21,6 В
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	2,5 кг
Размеры (Д x Ш x В)	252 мм x 94 мм x 268 мм
Расчетная частота вращения без нагрузки	2000/min
Максимальный крутящий момент	12 Нм
Зажимной патрон	внутренний шестигранник ¼"

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 промежуточные моменты 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 и вибрации (измерения согласно EN 60745-2-2):

Среднее A-скорректированное значение уровня шума	81 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления	70 дБ (A)
Погрешность приведённых выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

Значения вибрации по трём осям (векторная сумма)

Заворачивание без удара, a_{hh}	0,5 м/с ²
Погрешность (K)	1,5 м/с ²

Аккумуляторная батарея	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ёмкость	3,3 Ач	2,6 Ач	1,6 Ач
Энергетическая ёмкость	71,28 Вт/ч	56,16 Вт/ч	34,56 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Контроль температуры	да	да	да
Тип	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный
Количество элементов в блоке	12 шт.	12 шт.	6 шт.

ru

5 Указания по технике безопасности

5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ВНИМАНИЕ

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).

5.1.1 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 ослабить пыль или пары.
- Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.

Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

5.1.2 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 заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземлёнными 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 выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте

кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания 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 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.
- 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 избегать 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. Проверяйте 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 аккумулято-

ров 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 Дополнительные указания по технике безопасности

5.2.1 Безопасность персонала

- a) **При опасности повреждения заворачиваемым шурупом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищенные металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- b) **Рекомендуется использование защитных наушников.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- c) **Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.**
- d) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**
- e) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.** Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- f) **При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).**
- g) **Правильно используйте инструмент. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.**
- h) **Не допускайте непреднамеренного включения. При переноске инструмента не держите палец на выключателе. Во время перерывов в работе,**

перед техническим обслуживанием, при замене рабочего инструмента и на время транспортировки вынимайте аккумулятор из инструмента.

- i) **Не переносите инструмент, удерживая его за ограничитель глубины или защитный колпачок.** Возможно самопроизвольное разъединение соединения на защёлке.
- j) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- k) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**
- l) **Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. 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 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.**
- m) **Не переносите инструмент за установленные на него принадлежности.**

5.2.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.

5.2.3 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.

5.2.4 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 °С 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 убедитесь 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) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой .**

5.2.5 Рабочее место

Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

5.2.6 Средства индивидуальной защиты



Во время работы с инструментом пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны использовать защитные очки, защитный шлем, защитные наушники и перчатки.

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, 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 суще-

ственному уменьшению его емкости. Перед первоначальной зарядкой прочтите руководство по эксплуатации соответствующего зарядного устройства.

6.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумулятора

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

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Аккумуляторы Li-Ion 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 2

ОСТОРОЖНО

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

ОСТОРОЖНО

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

1. Вставьте аккумулятор сзади в инструмент до упора 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 фиксаторов аккумулятора.
2. Извлеките аккумулятор из инструмента.

6.5 Транспортировка и хранение аккумуляторов

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чехолда, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.

При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

ru

7 Эксплуатация



ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. **Надевайте защитные очки и перчатки.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

7.1 Установка левого/правого вращения 3

УКАЗАНИЕ

С помощью переключателя левого/правого вращения можно реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя основной выключатель заблокирован. При установке переключателя левого/правого вращения в левое положение (по направлению хода рабочего

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

7.2 Выбор крутящего момента 4

Поверните регулировочное кольцо ограничителя крутящего момента в нужное положение.

7.3 Техника безопасности 5

ВНИМАНИЕ

Не держитесь за ограничитель глубины и зажимной патрон. При контакте крепёжных элементов со скрытой электропроводкой возможен удар электрическим током.

ОСТОРОЖНО

Всегда крепко держите инструмент за рукоятку и/или за пластмассовые элементы корпуса.

7.4 Включение/выключение

1. Прижмите инструмент к основанию.
Сработает шпиндель.

2. Путем медленного нажатия на пусковой выключатель можно плавно регулировать частоту вращения от 0 до максимального значения.
3. Для выключения отпустите основной выключатель.

7.5 Поверхность для передачи усилия прижима

Благодаря поверхности для передачи усилия прижима можно добиться лучшего результата при выполнении сверления и заворачивания/выворачивания за счёт увеличения усилия прижима на инструмент и шуруп. Эта особенность делает работу менее утомительной. С помощью другой руки создавайте дополнительное усилие прижима на поверхность для передачи усилия прижима при сверлении или заворачивании. Воздействие сжимающих нагрузок на вашу кисть и руку при этом заметно снижается.

7.6 Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы

УКАЗАНИЕ

Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы обеспечивает постоянную работу двигателя без использования выключателя.

7.6.1 Включение режима непрерывной работы

1. Нажмите выключатель до упора.
2. При нажатом до упора выключателе нажмите фиксирующую кнопку и отпустите выключатель.

7.6.2 Выключение режима непрерывной работы

Нажмите основной выключатель. Фиксирующая кнопка вернется в исходное положение.

7.7 Защитный колпачок 6

При отсутствии ограничителя глубины защитный колпачок защищает крепление ограничителя глубины от загрязнений и повреждений.

Для монтажа установите защитный колпачок на переднюю часть инструмента.

Для демонтажа снимите защитный колпачок с инструмента.

7.8 Ограничитель глубины

Насадка для правильного крепления шурупов с уплотнительной шайбой.

Используйте ограничитель глубины, подходящий к диаметру уплотнительной шайбы (принадлежность).

Правильный прижим уплотнения под шурупом достигается путём регулировки ограничителя глубины.

7.8.1 Установка ограничителя глубины 7

1. Снимите защитный колпачок.
2. Установите ограничитель глубины спереди на инструмент.

7.8.2 Установка ограничителя глубины 8

7.8.2.1 Шуруп прижат слишком сильно

Поверните ограничитель глубины вправо.

7.8.2.2 Шуруп прижат слишком слабо

Поверните ограничитель глубины влево.

Уплотнение под шурупом прижимается сильнее.

7.8.3 Демонтаж ограничителя глубины 7 6

Потянув вперед, снимите ограничитель глубины с инструмента.

Для защиты инструмента снова установите защитный колпачок.

7.9 Смена рабочего инструмента 9

УКАЗАНИЕ

Зажимной патрон имеет внутренний шестигранник $\frac{1}{4}$ " для установки сменного инструмента (держателя бит, бит и т. д.). Эта форма соответствует стандартам (DIN 3126/ISO 1173).

1. Потянув вперед, снимите ограничитель глубины (если установлен) с инструмента.
2. Потяните втулку зажимного патрона вперед и удерживайте ее в этом положении.
3. Извлеките сменный инструмент из зажимного патрона и установите другой инструмент.
4. Отпустите втулку (она должна вернуться в исходное положение).
Сменный инструмент должен быть надежно зафиксирован в зажимном патроне.
5. Проверьте надежность фиксации рабочего инструмента.
6. При необходимости снова установите ограничитель глубины на инструмент.

7.10 Выворачивание шурупов

1. Потянув вперед, снимите ограничитель глубины или направляющую шурупа с инструмента.
2. Переведите переключатель левого/правого вращения в положение левого вращения.
3. Теперь вы можете выкручивать шурупы.

7.11 Использование направляющей шурупа

Для установки шурупов для сэндвич-панелей рекомендуется использовать направляющие шурупа ST-SG 5.5/6.5 (принадлежности).

7.11.1 Монтаж направляющей шурупа 10

1. Потянув защитный колпачок или ограничитель глубины вперед, снимите его с инструмента.
2. Установите рабочий инструмент в зажимной патрон.

3. Насадите направляющую шурупа на переднюю часть инструмента до фиксации (раздастся характерный щелчок).

7.11.2 Демонтаж направляющей шурупа

1. Потянув (с усилием) вперед направляющую шурупа, снимите ее с инструмента.
2. Снова установите защитный колпачок или же сам ограничитель глубины.

7.12 Проверка показаний индикатора уровня заряда аккумулятора Li-Ion

УКАЗАНИЕ

Во время работы вызов индикации уровня заряда невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или слишком сильным нагреванием аккумулятора (температура >80 °C).

Аккумулятор Li-Ion оснащен индикатором уровня заряда. На этом индикаторе отображается уровень заряда 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.

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.

В зажимном патроне может скапливаться грязь. Регулярно очищайте патрон.

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 удастся 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 прибора с поврежденными деталями или неисправными

элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу .

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 зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
Инструмент автоматически выключается, на аккумуляторе мигают все 4 светодиода.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель, уменьшите нагрузку на инструмент.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Основной выключатель не включается/заблокирован.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении (позиция блокировки включения).	Переведите переключатель левого/правого вращения в левое или правое положение.
Шуруп не заворачивается/не выворачивается, хотя шпindel вращается	Переключатель левого/правого вращения установлен в неправильное положение (неверное направление вращения).	Установите переключатель левого/правого вращения в нужное положение для заворачивания/выворачивания шурупов.
	Неподходящий или изношенный сменный инструмент	Убедитесь в использовании правильного сменного инструмента или установите новый.
Резко падает частота вращения.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
У переключателя не работает функция регулировки частоты вращения, переключатель работает только на включение/выключение.	Неисправен основной выключатель.	Обратитесь в сервисную службу .
Аккумулятор не фиксируется с характерным двойным щелчком.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу .
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор и обратитесь в сервисный центр .
	Инструмент перегружен.	Дайте инструменту остыть.
Шуруп прижат слишком сильно.	Неправильная регулировка ограничителя глубины.	Поверните ограничитель глубины вправо.
Шуруп прижат слишком слабо.	Неправильная регулировка ограничителя глубины.	Поверните ограничитель глубины влево.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Аккумулятор перегрет, и к нему нельзя прикоснуться.	Повреждены аккумуляторные элементы.	Оставьте инструмент охлаждаться под надзором в (пожаро) безопасном месте, на расстоянии от воспламеняющихся материалов не менее 3 м. При необходимости потушите огонь водой или, обеспечив контроль за процессом, дайте аккумулятору догореть. Обратитесь в сервисный центр .

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 .



Инструменты содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания 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 .



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 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 расход-

ные материалы, принадлежности и запасные детали производства .

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 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 .

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93