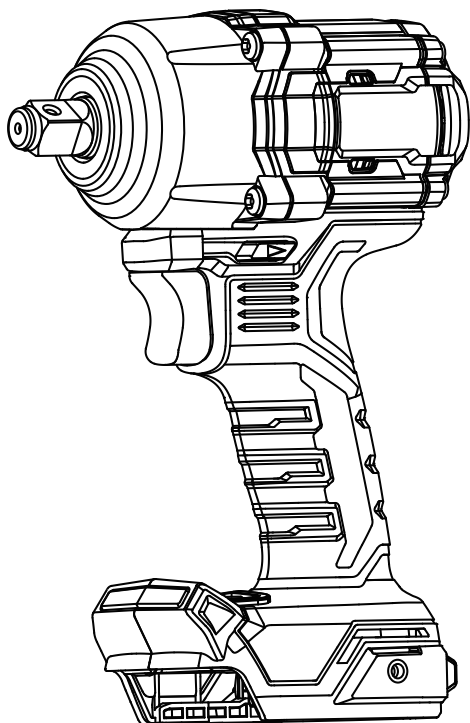




**FT1618**

**RU УДАРНЫЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ  
ГАЙКОВЁРТ**

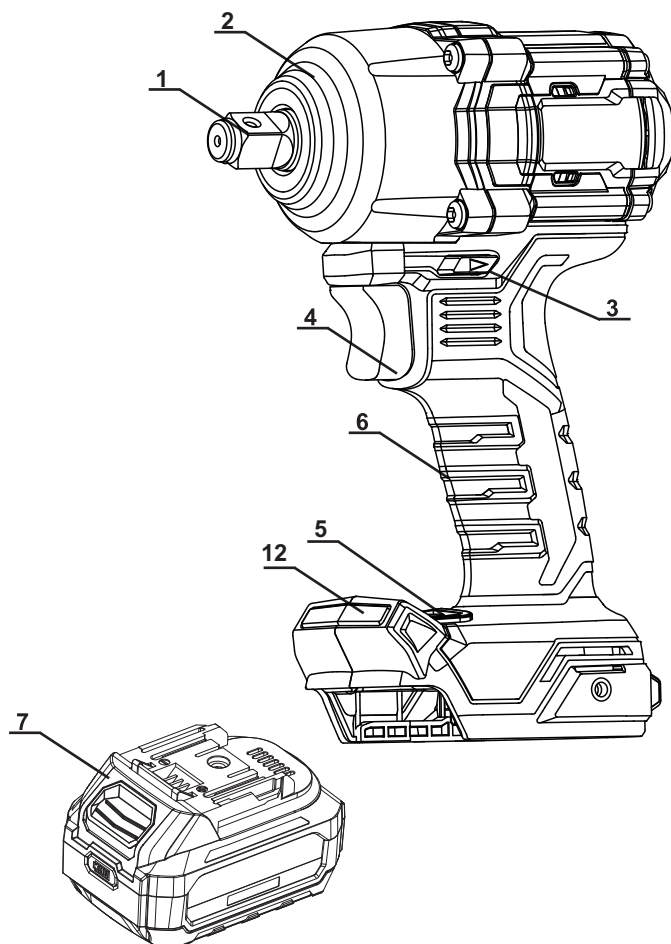
**EN CORDLESS IMPACT WRENCH**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

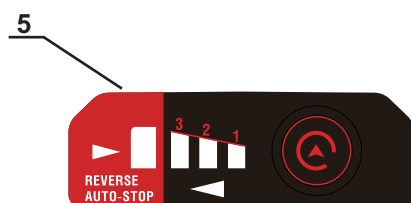


**FELLISATTI®**

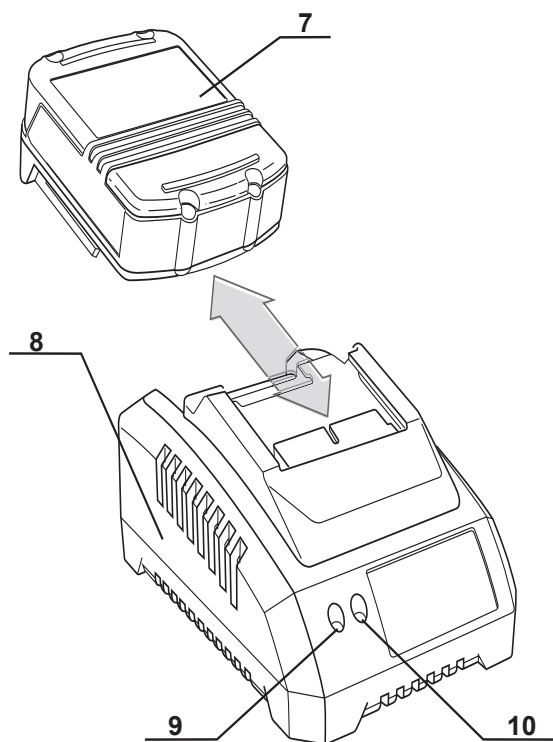




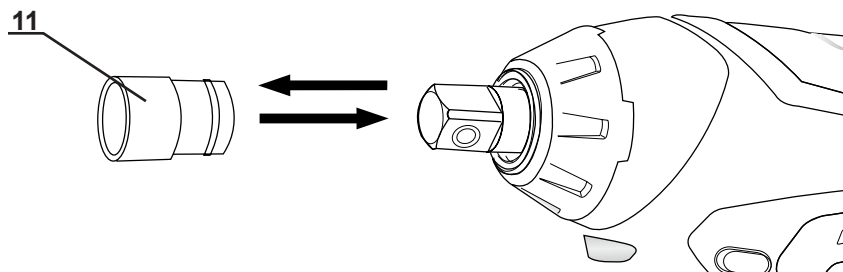
1



2



3



4

## Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед началом работы электрической машиной изучите Инструкцию по безопасности и Руководство по эксплуатации и неукоснительно соблюдайте содержащиеся в них правила техники безопасности при работе.

Бережно относитесь к Руководству и Инструкции и храните их в доступном месте в течение всего срока службы машины.



**Помните: электроинструмент является источником повышенной опасности!**

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует работоспособность машины в соответствии с требованиями технических условий изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации машины составляет 2 года со дня продажи её потребителю. В случае выхода машины из строя в течение гарантийного срока по вине изготовителя владелец имеет право на её бесплатный ремонт при предъявлении оформленного соответствующим образом гарантийного талона.

Условия и правила гарантийного ремонта изложены в гарантийном талоне на машину.

Ремонт осуществляется в уполномоченных ремонтных мастерских, список которых приведён в гарантийном талоне.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

|   |                                                                  |   |
|---|------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ                                  | 6 |
| 2 | УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ МАШИН И ГАЙКОВЕРТОВ | 8 |

### СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

|    |                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------|----|
| 1  | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ                                  | 11 |
| 2  | УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ                            | 11 |
| 3  | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                      | 12 |
| 4  | КОМПЛЕКТНОСТЬ                                   | 13 |
| 5  | УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ                     | 13 |
| 6  | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ | 16 |
| 7  | ШУМ И ВИБРАЦИЯ                                  | 16 |
| 8  | ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ                             | 17 |
| 9  | ХРАНЕНИЕ                                        | 18 |
| 10 | АКСЕССУАРЫ                                      | 18 |
| 11 | УТИЛИЗАЦИЯ                                      | 18 |

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН



**ВНИМАНИЕ!** Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

**Сохраните все предупреждения и инструкции для того, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.**

Термин “электрическая машина” используется для обозначения Вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром) или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

#### 1) Безопасность рабочего места

**а) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение.** Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям.

**б) Не следует эксплуатировать электрические машины в взрывоопасной среде** (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

**с) Не подпускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе её работы.** Отвлечение внимания может привести Вас к потере контроля над машиной.

#### 2) Электрическая безопасность

**а) Штепсельные вилки электрических машин (зарядных устройств) должны подходить под розетки.** Никогда не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом. Использование оригинальных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током;

**б) Не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.** Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.

**с) Не подвергайте электрические машины воздействию дождя и не держите их во влажных условиях.** Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током.

**д) Обращайтесь аккуратно со шнуром.** Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины (зарядного устройства) и вытаскивания вилки из розетки. Исключите воздействие на электрический шнур тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током;

**е) При эксплуатации электрической машины (зарядного устройства) на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе.** Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током;

**ф) Если нельзя избежать эксплуатации электрической машины (зарядного устройства) во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО).** Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

#### 3) Личная безопасность

**а) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин.** Не пользуйтесь электрическими машинами, если Вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям.

**б) Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами. Всегда надевайте средства для защиты глаз.** Защитные средства – такие, как маски, предохраняющие от пыли, перчатки, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или средства защиты ушей, используемые в соответствующих условиях – уменьшат опасность получения повреждений.

**с) Не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении «Отключено» перед подсоединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее и при подъеме и переноске электрической машины.** Если при переноске электрической машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети (подсоединение к аккумуляторной батарее) электрической машины, у которой выключатель находится в положении «Включено», это может привести к несчастному случаю;

**д) Перед включением электрической машины удалите все регулировочные или гаечные ключи.** Ключ, оставленный во вращающей части электрической машины, может привести к травмированию оператора;

**е) При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение.** Это позволит обеспечить лучший контроль над машиной в экстремальных ситуациях.

**ф) Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям машины.** Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

**г) Если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию.** Сбор пыли может уменьшить опасности, связанные с пылью.

#### **4) Эксплуатация и уход за электрической машиной**

**а) Не перегружайте электрическую машину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой вам работы.** Лучше и безопаснее выполнять электрической машиной ту работу, на которую она рассчитана;

**б) Не используйте электрическую машину, если ее выключатель неисправен (не включает или не выключает).** Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту;

**с) Отсоедините вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или помещением ее на хранение.** Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения электрической машины;

**д) Храните неработающую электрическую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с электрической машиной или настоящей инструкцией, пользоваться электрической машиной.** Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей;

**е) обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте электрическую машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. В случае неисправности отремонтируйте электрическую машину перед использованием.** Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электрической машины;

**ф) храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии.** Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, режут заклинивают, ими легче управлять;

**г) используйте электрические машины, приспособления, инструмент и пр. в соответствии с настоящей инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы.** Использование электрической машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

#### **5) Эксплуатация и уход за аккумуляторной машиной**

**а) Перезарядку следует осуществлять, используя зарядное устройство, указанное**

изготовителем. Зарядное устройство, которое годится для одного типа аккумуляторной батареи, может вызвать пожар при использовании другого типа батареи;

**b) Питание машин следует осуществлять только от аккумуляторных батарей, имеющих специальное обозначение.** Использование любых других батарей может привести к повреждениям и пожару;

**c) Если аккумуляторная батарея не используется, ее следует хранить отдельно от других металлических предметов, таких, как скрепки для бумаг, монеты, ключи, гвозди, винты и т.п., которые могут замкнуться контактные выводы.** Короткое замыкание контактных выводов может вызвать ожоги или пожар;

**d) В случае неправильной эксплуатации жидкий электролит может вытечь из аккумуляторной батареи; избегайте контакта с электролитом.** При случайном контакте с электролитом смойте его водой. Если электролит попадет в глаза, кроме промывки глаз водой обратитесь за медицинской помощью. Течь электролита из аккумуляторной батареи может вызвать раздражение или ожоги.

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:**

**e) Машина имеет автономный источник питания (аккумуляторную батарею) и всегда готова к работе.** Избегайте случайных нажатий на клавишу выключателя — это может привести к травмам и иным повреждениям.

**f) Не вскрывайте аккумуляторную батарею, при этом возникает опасность короткого замыкания, что может привести к возникновению пожара или взрыва.**

**h) Защищайте аккумуляторную батарею от воздействия высоких температур, сильного солнца и огня.** Может возникнуть опасность взрыва.

**i) При повреждении и неправильной эксплуатации аккумуляторной батареи может выделяться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей, при возникновении жалоб обратитесь к врачу.

#### **6) Обслуживание**

**a) Обслуживание вашей машины должно быть поручено квалифицированному ремонтнику, использующему только идентичные сменные детали.** Это позволит сохранить безопасность вашей машины.

## **2 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ МАШИН И ГАЙКОВЕРТОВ**

**a) При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите электрическую машину за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к поражению электрическим током.

**b) Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального обслуживания.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

**c) При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключить электрическую машину.** Рабочий инструмент заедает:

- при перегрузке электрической машины или
- при перекашивании обрабатываемой детали.

**d) Держите крепко электрическую машину в руках.** При заворачивании/отворачивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие реактивные моменты.

**e) Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

**f) Только после полной остановки электрической машины ее можно выпускать из рук.** Рабочий инструмент может закусить, и это может привести к потере контроля над машиной.

**g) Предотвращайте непреднамеренное включение.** Ношение электрической машины с пальцем на клавише выключателя может привести к несчастному случаю.

**ПОМНИТЕ:** машина имеет автономный источник питания и поэтому всегда готова к работе. Избегайте случайных нажатий на клавишу выключателя – это может привести к травмам и иным повреждениям.

**h) Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.

**i) Защищайте аккумулятор от воздействия высоких температур, сильного солнца и огня.** Может возникнуть опасность взрыва.

**j) При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.

**k) При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость.** Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промыть водой с мылом места контакта. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

**l) Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.

**m) Применяйте в машинах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

**n) Перевозите машину в фирменной упаковке.** Перед упаковкой снимите рабочий инструмент.

## СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Гайковёрт аккумуляторный ударный, соответствуют техническим регламентам Таможенного союза

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Изготовитель:

WELEE (SHANGHAI) INDUSTRY CO., LTD.

Rm.475,no.227 Rushan Road,pudong District,shanghai China

Уполномоченное изготовителем лицо:

ООО «ФЕЛИМАКС»

Адрес: РФ 141400 Московской обл.,г/о Химки ул.Репина,д.2/27,офис№301

Тел.: +7 (499) 638-20-90, +7 (499) 638-20-50

E-mail: [info@felisatti.ru](mailto:info@felisatti.ru)

Сделано в КНР.

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Гайковерт ручной электрический ударный аккумуляторный (далее по тексту - “машина”) предназначена для затягивания и откручивания гаек.

1.2. Машина предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от 0°С до +40°С, относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

1.3 Машина соответствует ТР ТС.

1.4. Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации машины.

1.5. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию машины изготовитель оставляет за собой право вносить в её конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу машины.

### 2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1 Условные обозначения приведены в таблице №1

Таблица №1

| Символ                                                                              | Обозначение                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    | Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации. |
|    | Утилизируйте отходы.                                                         |
|    | Знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза        |
|    | Не бросайте батарею в водоёмы.                                               |
|   | Не бросайте батарею в огонь.                                                 |
|  | Не выбрасывайте вместе с бытовым мусором.                                    |
|  | Внимание, опасность!                                                         |
|  | II класс защиты.                                                             |
|  | Для использования внутри помещений.                                          |
|  | Постоянный ток.                                                              |
|  | Переменный ток.                                                              |
|  | Вращение с ударом                                                            |
|  | Только вращение.                                                             |

| Символ | Обозначение    |
|--------|----------------|
| U      | Напряжение, В. |

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические характеристики приведены в таблице №2.

Таблица №2

| Наименование параметра                                                                           | FT1618         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Напряжение питания, В                                                                            | 18             |
| Скорость без нагрузки(об/мин)                                                                    | 0-2400         |
| Частоту ударов(уд/мин)                                                                           | 0-2900         |
| Макс. крутящий момент при работе Нм                                                              | 600            |
| Держательинструмента                                                                             | ½" (12.7)<br>□ |
| Габаритные размеры машины (с батареей) (ДхШхВ), мм                                               | 260x65x145     |
| Масса согласно процедуре ЕРТА 01/2003, кг,                                                       | 1,44           |
| Эквивалентный уровень звуковой мощности (L ) [дБ(А)] WA                                          | 101            |
| Эквивалентный уровень звукового давления (L ) [дБ(А)] PA                                         | 90             |
| Неопределенность (K) [дБ(А)]                                                                     | 3              |
| Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения (a ) [м/с <sup>2</sup> ] hw | 1,5            |
| Неопределенность (K) [м/с <sup>2</sup> ]                                                         | 1,5            |

\* Назначенный срок службы при профессиональном использовании.

\*\* Назначенный срок хранения - срок с даты изготовления до продажи изделия пользователю.

## 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектация машины приведена в таблице №3

Таблица № 3

| Наименование модели с артикулом                          | 1618 / 16188 |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Машина                                                   | 1 шт.        |
| Руководство по эксплуатации и Инструкция по безопасности | 1 шт.        |
| Гарантийный талон                                        | 1 шт.        |

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1 ОБЩИЙ ВИД МАШИНЫ ПРЕДСТАВЛЕН НА РИС. 1.

1. Держатель инструмента.
2. Накладка резиновая.
3. Переключатель направления вращения.
4. Выключатель.
5. Индикатор и переключатель режимов.
6. Корпус.
7. Батарея
8. Зарядное устройство.
9. Индикатор заряда (зеленый).
10. Индикатор сети (красный).
11. Насадка
12. подсветка

#### 5.1.1 Устройство машины

Машина состоит из пластмассового корпуса, с расположенными в нем электродвигателем постоянного тока и планетарным редуктором, обеспечивающим задание предельного момента на шпинделе с помощью регулируемой механической муфты. Нижняя часть корпуса переходит в рукоятку, в которой установлен выключатель 4. В нижней части рукоятки имеет разъем для присоединения аккумуляторной батареи 7. Держатель инструмента 1 крепиться на шпиндель машины..

#### Принцип работы.

Шпиндель с рабочим инструментом приводится во вращение двигателем постоянного тока. Момент вращения передается на шпиндель с помощью редуктора с ударным механизмом. Рабочий процесс состоит из 2 фаз: заворачивание и затягивание (начинает работать ударный механизм). Ударное воздействие начинается автоматически, когда нагрузка превышает определенный уровень. В условиях без нагрузки нажатие выключателя приводит только к регулировке оборотов.

#### 5.1.2 Порядок зарядки батареи.

**ВНИМАНИЕ!** Зарядное устройство следует подключать только к однофазной сети переменного тока, напряжение которой соответствует напряжению, указанному на маркировочной табличке.

- Подключите зарядное устройство к сети электропитания;
- загорится зеленый индикатор 9;
- подключите к зарядному устройству батарею 7. На зарядном устройстве загорится красный индикатор 10, означающий что идет процесс заряда;
- по завершению процесса заряда, индикатор 9 снова загорится зеленым цветом;
- отключите зарядное устройство от сети питания.

Продолжительность заряда зависит от фактической остаточной ёмкости батареи. Время заряда полностью разряженной батареи составляет примерно 60 мин.

Все модели оснащены литий-ионными аккумуляторами, которые можно повторно заряжать при любом уровне остаточного заряда без угрозы сокращения фактической ёмкости (эффект памяти) или срока службы батареи. Досрочное прерывание процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.



**ВНИМАНИЕ!** Не замыкайте клеммы батареи. Короткое замыкание клемм может привести к возгоранию или взрыву и нанести серьезный вред окружающим.



**ВНИМАНИЕ!** Использование способов зарядки, не предусмотренные настоящим руководством, может стать причиной поломки батареи или травмы пользователя.



**ВНИМАНИЕ!** Не оставляйте на длительное хранение аккумуляторные Li-ION батареи в разряженном состоянии - это может привести к потере емкости батареи и выходу ее из строя. Перед помещением на хранение необходимо подзарядить батарею.



**ВНИМАНИЕ!** Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке: от +5°C до 40°C.

Запрещается производить зарядку батареи при отрицательной температуре окружающей среды.



**ВНИМАНИЕ!** После окончания процесса заряда не оставляйте надолго подключенное к аккумулятору зарядное устройство. Аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки. При разряде аккумуляторной батареи и падении напряжения ниже определенного порога машина отключается электронной схемой защиты батареи.



**ВНИМАНИЕ!** После автоматического отключения машины не пытайтесь сразу нажимать на клавишу выключателя: в результате таких действий батарея может быть повреждена.

### 5.1.3 Освещение рабочей зоны.

При включении машины загорается лампочка локальной подсветки 12 зоны сверления.



**ВНИМАНИЕ!** Функция локального освещения, предназначена исключительно для подсветки рабочей зоны.

## 5.2 РЕЖИМЫ РАБОТЫ.

### 5.2.1 Затягивание /Открывание

Выбор правильного гнезда.

Всегда используйте гнездо надлежащего размера при работе с болтами и гайками. Использование гнезда ненадлежащего размера приведет к неточному и непоследовательному крутящему моменту затяжки/или повреждению болта или гайки.

### 5.2.2 Установка/Снятие насадка (гнезда)

Чтобы установить гнездо, вдавите его в держатель инструмента до блокировки на месте.

Чтобы снять гнездо, просто вытяните его.

## 5.3 РЕГУЛИРОВКИ И НАСТРОЙКИ.

### 5.3.1 Изменение направления вращения

Изменения направления вращения шпинделя осуществляется переключателем 3.



**Изменение направления вращения должно выполняться только при выключенной машине.**

**Запрещается переключать направление вращения во время работы машины.**

### 5.3.2 Регулировка затяжки .Крутящий момент.

Момент затяжки зависит от длительности ударного воздействия. Обычно, максимальный момент затяжки достигается через 3-10 секунд после прекращения видимого вращения. Дальнейшее воздействие приведет лишь к незначительному увеличению момента затяжки. Слишком длительное ударное воздействие может привести к перегреву и повреждению двигателя.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее:

**1.** Если блок аккумуляторов разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент уменьшится.

#### **2. Насадка/Гнездо**

- Несоблюдение использования гнезда надлежащего типа приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

- Изнанное насадка/ гнездо (износ на шестигранном конце или квадратном конце)приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

#### **3. Болт**

- Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.

- Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.

**4.** Использование универсального шарнира или удлинительного стержня в некоторой степени уменьшает силу затяжки ударного ручного гайковерта. Это можно компенсировать путем увеличения времени затяжки.

**5.** Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.

**6.** Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

После затяжки, проверяйте крутящий момент с помощью тарированного ключа.

## Обозначение и описание индикаторов и режимов работы (Рис.2).

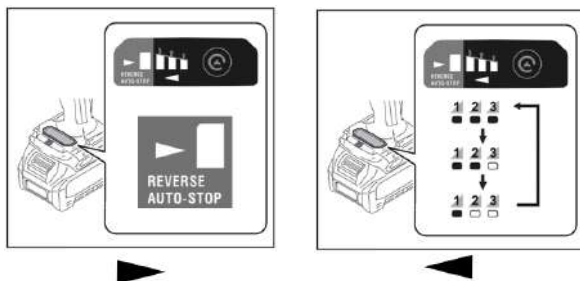
| Обозначение | Описание                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| Кнопка (F). | Переключатель автоматической остановки обратного вращения. |
| Индикатор F | Индикатор автоматической остановки обратного вращения      |

7. Ударная сила можно регулирована в четыре этапа: максимальная, жёсткая, средняя и мягкая. Это позволяет делать крепление подходящее для работы.



При каждом нажатии кнопки сила удара меняется.

Переключатель направления вращения 13.



## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

### 6.1 ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед сменой инструмента Вы должны извлечь аккумуляторную батарею из устройства или установить переключатель направления вращения в среднее положение.

- Крепко удерживая инструмент, наденьте насадку/гнездо на болт или гайку. Включите инструмент и осуществите затяжку в соответствии с надлежащим временем затяжки.

Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера болта, материала закрепляемой рабочей детали и т.д.

Держите инструмент прямо по отношению к болту или гайке.

Чрезмерный крутящий момент затяжки может повредить болт/гайку или гнездо. Перед началом работы всегда выполняйте пробную операцию для определения надлежащего времени затяжки, соответствующего Вашему болту или гайке.

После затяжки, проверяйте крутящий момент с помощью тарированного ключа.

### 6.2 УСТАНОВКА И СНЯТИЕ БАТАРЕИ.

Перед снятием или установкой батареи, а также перед транспортировкой и хранением машины установить переключатель направления вращения в среднее положение.

#### 6.2.1 Установка.

- Вставьте заряженную батарею в ручку машины до щелчка, чтобы она надежно зафиксировалась.

### 6.2.2 Снятие

- Для снятия батареи нажмите клавиши фиксатора и извлеките её из машины.

### 6.3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ НЕОБХОДИМО:

- После транспортировки в зимних условиях, перед включением выдержать машину при комнатной температуре до полного высыхания водяного конденсата;
- наружные поверхности машины протереть насухо ветошью;
- проверить напряжение питания зарядного устройства. Напряжение источника питания должно соответствовать значению, указанному на маркировочной табличке зарядного устройства;
- проверить соответствие номинального напряжения питания машины номинальному напряжению батареи. Использование аккумуляторной батареи с более высоким номинальным напряжением может привести к повреждению машины.

### 6.4 ПРИСТУПАЯ К РАБОТЕ, СЛЕДУЕТ:

- проверить надежность фиксации рабочего инструмента;
- перед началом работы надеть защитные приспособления поместить машину в удобное положение;
- опробовать работу машины на холостом ходу в течении 3...5 секунд (также после замены сверла или биты).

## 7. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

### 7.1 Шумовые и вибрационные характеристики приведены в таблице №2

Указанный в настоящем руководстве по эксплуатации уровень шума и вибрации измерен по методике измерения, описанной в стандарте, и может быть использован для сравнения. Однако если машина будет использована для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным.

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

### 8.1 ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ!** До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т.д., а также при транспортировании электрической машины установите переключатель направления вращения в среднее положение. Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные отверстия в чистоте.

- **Проверка машины:** Использование изношенного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к повреждению двигателя. При обнаружении сильного износа необходимо заменить инструмент.

- **Уход за электродвигателем:** Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.

- После работы тщательно продувайте машину сильной струей сухого воздуха.

- Вентиляционные отверстия электроинструмента должны находиться всегда открытыми и чистыми.



**ВНИМАНИЕ!** В зарядном устройстве используется шнур питания с креплением типа Y: его замену, если потребуется, в целях безопасности должен осуществить изготовитель или персонал уполномоченных ремонтных мастерских.

## 8.2 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения нештатной ситуации, такой как резкое повышение температуры, появления запаха гари, дыма или пламени, немедленно выключите машину и отсоедините от источника питания.

Возможные неисправности приведены в таблице №4

Таблица №4

| Неисправность                                         | Вероятная причина                                                     | Способ устранения             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Машина не включается.                                 | Разряжена аккумуляторная батарея.                                     | Зарядить батарею.             |
|                                                       | Неисправен выключатель.                                               | Обратиться в сервисный центр. |
|                                                       | Неисправна аккумуляторная батарея.                                    |                               |
|                                                       | Неисправен электродвигатель.                                          |                               |
| Аккумуляторная батарея не заряжается.                 | Неисправна аккумуляторная батарея.<br>Неисправно зарядное устройство. | Обратиться в сервисный центр. |
| Повышенный шум редуктора.                             | Износ/поломка деталей редуктора.                                      |                               |
| Аккумуляторная батарея не набирает необходимый заряд. | Снижение ёмкости батареи.                                             | Заменить батарею.             |
|                                                       | Неисправность зарядного устройства.                                   | Обратиться в сервисный центр. |



**ВНИМАНИЕ!** При ремонте машины должны использоваться только оригинальные запасные части и аксессуары. Замена неисправных деталей, за исключением тех, которые описываются в этой инструкции, должна производиться только в центрах технического обслуживания.

## 9. ХРАНЕНИЕ

9.1 Во время назначенного срока службы, храните машину в сухом отапливаемом помещении. Рекомендуемая температура хранения от плюс 5 °C до плюс 40 °C. Храните машину в фирменной упаковке.

Перед помещением машины на хранение снимите рабочий инструмент и установите переключатель направления вращения в среднее положение. Во время хранения, не реже 1 раз в полгода, производите зарядку батарей.

Во время транспортировки недопустимо прямое воздействие осадков, прямых солнечных лучей, нагрева и ударов. Транспортировка должна осуществляться только в фирменной упаковке при температуре окружающей среды от минус 10 °C до плюс 40 °C.

## 10. АКСЕССУАРЫ

10.1 Аксессуары можно заказать по каталогу, указав их порядковый номер. Каталог продукции можно найти на официальном сайте компании.

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Машина, выработавшая назначенный срок службы, подлежит утилизации в соответствии с правилами, установленными природоохранным и иным законодательством страны, в которой эксплуатируется машина.

EN

**Dear customer!**

When buying a power tool:

- require verification of its serviceability by trial inclusion, as well as completeness according information in the relevant section of this manual;
- make sure that the warranty card is properly executed, contains the date of sale, stamp store and seller's signature.



Before operating the power tool, read the Safety Warnings and Operating instructions and strictly observe the technical regulations contained therein safety nicknames at work.

Take care of the Safety Warnings and Operating instructions and keep them in an accessible place for the entire life of the power tool.



**Remember: a power tool is a source of increased danger!**

## MANUFACTURER'S WARRANTY

The manufacturer guarantees the operability of the machine in accordance with the requirements of technical manufacturer's conditions.

The warranty period of the machine is 2 years from the date of sale to the consumer. In the case of If the machine fails during the warranty period, the manufacturer is entitled to the fault of the manufacturer for its free repair upon presentation of a duly executed warranty bosom.

The conditions and rules for warranty repairs are set forth in the warranty card for the power tool. Repair available at authorized repair shops, the list of which is given in the warranty card.

## CONTENT

### SAFETY WARNINGS

1. GENERAL SAFETY WARNINGS
2. SAFETY WARNINGS FOR IMPACT WRENCHES

### DECLARATION OF CONFORMITY

### ORIGINAL INSTRUCTIONS

1. GENERAL INFORMATION
2. SYMBOLS
3. TECHNICAL DATA
4. COMPLETENESS
5. PRODUCT DESCRIPTION
6. PREPARATION FOR WORK AND PERFORMANCE ORDER
7. NOISE AND VIBRATION
8. MAINTENANCE
9. STORAGE AND TRANSPORTATION
10. ACCESSORIES
11. DISPOSAL

## SAFETY WARNINGS

### 1. GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

Pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol for your own protection and for the protection of your power tool!



**WARNING** – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

**WARNING** Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow all safety warnings and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.*

**Keep all safety instructions and information for future reference.**

Pass on your power tool only together with these documents.

#### 1) Work area safety

**a) Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

**b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

**c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) Electrical safety

**a) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**b) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.**

**Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

**c) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

**d) Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

**e) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

**f) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

**g) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### 3) Personal safety

**a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

**b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

**c) Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and /or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

**d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

**e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

**f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair,**

**clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

**g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

#### **4) Power tool use and care**

**a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

**b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

**c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

**d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

**e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

**f) Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### **Battery tool use and care**

**h) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

**i) Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

**j) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

**k) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

**l) Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.

**m) Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.

**n) Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### **5) Service**

**a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

**b) Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorised service providers.

## **2 SAFETY WARNINGS FOR IMPACT WRENCHES**

**a) Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**b) Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

**c) When jamming the working tool, immediately turn off the machine.** Working tool seizes upon overloading the power tool, when the workpiece is skewed.

**d) Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.

**e) Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a device is held more secure than by hand.

**f) Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

**g) Prevent unintentional starting.** Carrying an electric machine with your finger on the switch key can lead to an accident.

**REMEMBER:** The machine has autonomous power supply and is therefore always ready for use.

**h) Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.

**i) Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** Danger of explosion.

**j) In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.

**k) The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery can burn, smoke, explode or overheat.

**l) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

**m) Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

**n) Transport the tool only in its original packaging.** Remove the working tool before packing.

## Declaration of Conformity

We, being solely responsible, hereby declare that these machines, identified by type and serial number, meet all relevant requirements of directives and standards:

The Machinery Directive 2006/42/EC,

The Electromagnetic compatibility directive: 2014/30/EU,

The Restrictions of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment: 2011/65/EU,

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-2:2014

EN 55014-1:2006+A1:2009 +A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 50581:2012

## ORIGINAL INSTRUCTIONS

### 1. GENERAL INFORMATION

1.1. The cordless impact wrench (further - "machine", "tool") is intended for driving in and loosening screws and bolts as well as for tightening and loosening nuts within the respective range of dimension.

1.2 The tool is designed to operate at an ambient temperature of 0°C to + 40°C, relative humidity not more than 80% and the absence of direct exposure to atmospheric precipitation and excessive dustiness of the air.

1.3 This manual contains information and requirements necessary and sufficient for reliable, efficient and safe operation.

1.4 The manufacturer reserves the right to make minor changes to its design that are not reflected in this manual and do not affect the efficient and safe operation of the tool.

## 2. SYMBOLS

2.1 Symbols are shown in table 1.

Table №1

| Symbol                                                                              | Designation                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | Read all safety warnings and all instructions             |
|    | Recycling waste                                           |
|    | Symbol of product circulation on the Customs Union market |
|    | Do not dispose of the battery in water                    |
|    | Do not throw the battery into fire                        |
|    | Do not dispose with household waste                       |
|    | Symbol for protection class II<br>(completely insulated)  |
|    | For indoor use                                            |
|   | Caution, danger!                                          |
|  | Direct current                                            |
|  | Alternating current                                       |
|  | Rotation with impact                                      |
|  | Rotation                                                  |
| U                                                                                   | Voltage                                                   |

3. TECHNICAL DATA

3.1 Main technical parameters are given in table 2.

Table №2

|                                                                |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Options                                                        | FT1618                                                                                        |
| Rated voltage, V,                                              | 18                                                                                            |
| No load speed, rpm                                             | 0-2400                                                                                        |
| No load speed, rpm                                             | 0-2900                                                                                        |
| Maximum torque, Nm                                             | 600                                                                                           |
| Tool holder, mm                                                |  1/2" (12.7) |
| Dimensions with battery (LxBxH), mm                            | 260x65x145                                                                                    |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014, kg                 | 1,44                                                                                          |
| A-weighted sound pressure level, Lpa, dB(A)                    | 90                                                                                            |
| A-weighted sound power level, Lwa, dB(A)                       | 101                                                                                           |
| Uncertainty, K, db                                             | 3                                                                                             |
| Vibration total values ah (triax vector sum), m/s <sup>2</sup> | 1,5                                                                                           |
| Uncertainty, K, m/s <sup>2</sup>                               | 1,5                                                                                           |

\* Designated shelf life (period from the date of storage to the date of sale of the product)

**ATTENTION! Using accessories not marked in this "Guide" may result in personal injury.**

## 4. COMPLETENESS

3.1 Completeness is shown in table 3.

Table №3

| Name                   | 1618 / 16188 |
|------------------------|--------------|
| Cordless impact wrench | 1 pc         |
| Original Instructions  | 1 copy       |
| Warranty card          | 1 copy       |

## 5. PRODUCT DESCRIPTION

### 5.1 GENERAL VIEW (Fig. 1)

1. Tool holder
2. Rubber overlay
3. Rotation direction switch
4. On/off switch
5. Indicator and mode switch
6. Case
7. Battery pack
8. Charger
9. Charge indicator (green)
10. Power indicator (red)
11. Application tool
12. Flashlight

#### 5.1.1 Product features

The tool holder **1** (with the application tool **11**) is driven by an electric motor via a gear and impact mechanism. The lower part of the case goes into the handle in which the switch **4** is installed. At the bottom of the handle there is a socket for connecting the battery pack **7**.

#### Method of Operation

The working procedure is divided into two phases: Screwing in and tightening (impact mechanism in action). The impact mechanism is activated as soon as the screwed connection runs tight and load is therefore put on the motor. The impact mechanism then converts the power of the motor to steady rotary impacts. When loosening screws or nuts, the process is reversed.

#### 5.1.2 Charging the battery

**ATTENTION! The charger should only be connected to a single-phase AC network, the voltage of which corresponds to the voltage indicated on the rating plate.**

- Connect the charger **8** to the mains;
- the green indicator **9** lights up;

- connect the battery to the charger **7**. The red indicator **10** on the charger will light up, indicating that the charging process is ongoing;
- when the charging process is over, indicator **9** will turn green again;
- disconnect the charger **7** from the power supply

All models are equipped with LI-ION batteries that can be charged at any time without reducing its service life. Charging time depends on the actual residual battery capacity. Before storing, recharge the battery.



**ATTENTION!** Recommended ambient temperature during charging: from +5 °C to +40 °C. Do not charge the battery at ambient temperatures below zero.



**ATTENTION!** After the end of the charging process, do not leave the charger connected to the battery for a long time. The battery is protected against deep discharge. When the battery is discharged and the voltage drops below a certain threshold, the machine is switched off by mean of a battery protection circuit.



**ATTENTION!** After turning off the machine automatically, do not try to immediately press the On/Off switch 4: as a result of such actions, the battery may be damaged.

## 5.1.3 Lighting of the working area.

When the machine is turned on, the local light bulb of the drilling zone 12 will light up.

**NOTE:** The function of local lighting, designed exclusively to illuminate the working area.

## 5.2 OPERATING MODES

### 5.2.1 Tightening / Loosening

Choose the right application tool (nozzle) 11.

Always use a proper size application tool. Using the wrong size application tool will result in inaccurate and inconsistent tightening torque / or damage to the bolt or nut.

### 5.2.2 Installing / Removing the tool



**Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.).**

To install the application tool 11, slide the application tool onto the square drive of the tool holder 1.

To remove the application tool 11, simply pull it out.

When working with an application tool, ensure that the application tool is connected securely to the tool holder. If the application tool is not securely connected to the tool holder, it can come off during operation.

## 5.3 ADJUSTMENTS AND SETTINGS.

### 5.3.1 Changing the direction of rotation

Changing the direction of rotation of the spindle is carried out by switch 3.

Changing the direction of rotation should only be carried out with the machine turned off.

It is forbidden to switch the direction of rotation during operation of the machine.

### 5.3.2 Adjusting the tightening torque.

The tightening torque depends on the impact duration. Maximum torque is achieved after an impact duration of 3–10 seconds. After this duration, the tightening torque is increased only minimally.

Excessive impact time can cause overheating and damage to the engine.

Tightening torque depends on many different factors, including the following:

1. If the battery pack is almost discharged, the voltage will drop and the torque will decrease.

2. Application tool

Failure to use the correct type of socket will result in a decrease in the tightening torque.

A worn tool (wear on the hex or square end) will reduce the tightening torque.

3. Strength properties of the bolts/ nuts.

Even though the bolt property class are the same, the corresponding tightening torque will be different depending on the diameter of the bolt.

Even though the diameters of the bolts are the same, the corresponding tightening torque will be different depending on the bolt property class and its length.

4. The use of a universal joint or extension rod to some extent reduces the tightening force of an impact wrench. This can be compensated by increasing the tightening time.

5. The method of holding the tool or material in the fastening position will affect the torque.

6. Operating the tool at low speed will reduce torque.

After tightening, check the torque with a torque wrench.

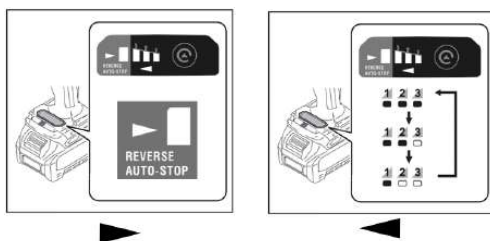
7. You can change the impact force in four steps: 4(max), 3(hard), 2(medium), 1(soft).

This allows a tightening suitable to the work.

The level of the impact force changes every time you press the button



### Rotation direction switch 3.



**Designation and description of indicators and operating modes (Fig. 2).**

| Designation   | Description                   |
|---------------|-------------------------------|
| Button (F)    | Automatic reverse stop switch |
| Indicator (F) | Auto reverse stop indicator   |

## 6. PREPARATION FOR WORK AND PERFORMANCE ORDER

### 6.1 PRACTICAL ADVICE

**NOTE:** Before changing the application tool, you must remove the battery from the device or set the rotation direction switch to the centre position.

Push the charged battery 7 into the handle of the power tool from the front until the battery is securely locked.

Set the the direction of rotation using switch 3. However, this is not possible while the on/off switch 4 is being pressed.

**Right rotation:** To drive in screws and tighten nuts, press the rotation direction switch 3 through to the left stop.

**Left Rotation:** To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotation direction switch 3 through to the right stop.

#### Switching on/off

To start the power tool, press and hold the on/off switch 4

To switch off the power tool, release the on/off switch 4.

Hold the tool firmly and place application tool on the bolt or nut. Turn on the tool and tighten according to the proper tightening time.

The corresponding tightening torque may differ depending on the type or size of the bolt, the material of the workpiece to be fixed, etc.

Hold the tool directly in relation to the bolt or nut.

- Excessive tightening torque may damage the bolt / nut or socket. Before starting work, always perform a test operation to determine the proper tightening time for your bolt or nut.

After tightening, check the torque with a torque wrench.

## 6.2 INSTALLING AND REMOVING THE BATTERY

Before removing or installing the battery, as well as before transporting and storing the machine, set the rotation direction switch to the middle position.

### 6.2.1 Installation.

- Insert the charged battery into the handle of the machine until it clicks so that it locks in place securely.

### 6.2.2 Removal

- To remove the battery, press the release buttons and remove it from the machine.

## 6.3 BEFORE USING THE MACHINE, IT IS NECESSARY:

- After transportation in winter conditions, before switching on, keep the machine at room temperature until the water condensate has completely dried;
- wipe the surfaces of the machine dry with a rag;
- check the voltage of the charger. The voltage of the power source must match the value indicated on the rating plate of the charger;
- check that the rated voltage of the machine supply matches the rated voltage of the battery. Using a battery with a higher rated voltage may damage the machine.

## 6.4 GETTING STARTED, SHOULD:

- to check the reliability of fixation of the application tool;
- before starting work, put on protective gloves and place the machine in a comfortable position;
- to run the machine idling for 3 ...5 seconds (also after replacing the application tool).

## 6.5 AT THE END OF WORK:

- clean the machine and its accessories from dust and mud.

## 7. NOISE AND VIBRATION

### 7.1 The measured values of the machine are listed in the table 2

Sound emission values determined according to EN 62841-2-2.

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-2-2.

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure detailed in EN 62841 and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions. The given vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping the hands warm, and organising workflows correctly.

## 8. MAINTENANCE

### 8.1 GENERAL NOTES



**ATTENTION!** Before any work on the machine itself, like maintenance, changing tool, etc., you should remove the battery from the power tool or set the rotation direction switch to the middle position.

**Checking the tool:** Using a worn application tool reduces the efficiency of the work performed and can lead to engine damage. If a worn tool is detected, replace it.

**Inspection of housing screws:** Regularly check that all screws are securely fastened. If a loose screw is found, tighten it immediately. Otherwise, you are at risk of personal injury.

**Care of the electric motor.** It is necessary to be especially careful with the electric motor, to avoid hit of water or oil in its windings.

After work, carefully blow out the power tool with a strong jet of dry air.

The ventilation slots of the power tool must always be open and clean.

Before using the power tool, check that the cable is working. If the cable is damaged, it must be replaced.



**ATTENTION!** The charger use a power cord with type Y fastening: it must be replaced, if necessary, by the manufacturer or the personnel of authorized service centers, for safety reasons.

### 8.2 TROUBLESHOOTING



**ATTENTION!** In case of emergency, such as a sharp increase in temperature, smell of burning and smoke or flame, immediately turn off the machine and disconnect it from the power source.

Table №4

| Malfunction                              | Probable cause                        | Remedial action           |
|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| The machine does not turn on             | The battery is low                    | Install a charged battery |
|                                          | Malfunction of the battery            | Replace the battery       |
|                                          | Malfunction of the switch             | Contact service center    |
|                                          | Malfunction of the motor              |                           |
| The battery does not charge              | Malfunction of the battery            | Replace the battery       |
|                                          | Malfunction of the charger            | Contact service center    |
| Increased machine vibration and noise    | Wear / breakage of gears or bearings. |                           |
| The battery is not gaining a full charge | Malfunction of the charger            |                           |
|                                          | The battery is worn out               | Replace the battery       |



**ATTENTION!** When repairing the tool, only original Felisatti spare parts and accessories must be used. Defective parts, other than those described in this manual, must be replaced only by service centers.

## 9. STORAGE AND TRANSPORTATION

9.1 During the life time, store the machine in a dry, heated room. Recommended storage temperature is from + 5°C to + 40°C. Store the machine in its original packaging.

Remove the working tool before storing the machine and set the rotation direction switch to the middle position. During storage, charge the battery at least once every six month.

Transportation should be carried out in the original packaging at ambient temperatures from - 10°C to + 40 °C. Direct exposure to precipitation, direct sunlight, heat and shock are not permissible.

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements. When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

Please also observe possibly more detailed national regulations.

## 10. ACCESSORIES

10.1 Use only accessories that fulfill the requirements and specifications listed in these original instructions. Accessories can be ordered from the catalog, indicating their serial number. Product catalog can be found on the official website of the company.

## 11. DISPOSAL

11.1 A machine that has served its life and cannot be repaired must be disposed of in accordance with the regulations in the country of use.

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused tools, packaging and accessories.

**Only for EU countries:** never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Directive 2012/19/EU relating to electrical and electronic waste and implementation of national law, used electrical tools must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner at recycling centers.

WELEE (SHANGHAI) INDUSTRY CO., LTD.  
Rm.475,no.227 Rushan Road,pudong District,shanghai China  
info@felisatti.ru  
www.felisatti.com