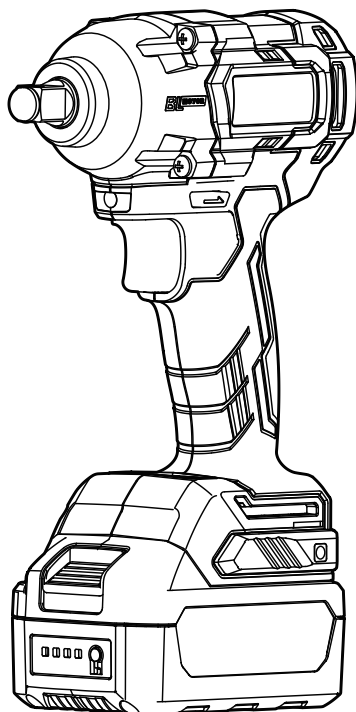


# KDPB488

环保



受控  
未经书面许可 不得翻印/复制

此虚线框内不印刷

|                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 物料编码:                                                                               |                    |
| 90540600647                                                                         |                    |
| 标记                                                                                  | ECN 编号             |
|                                                                                     |                    |
| 设计                                                                                  | 黄智立                |
| 校对                                                                                  | 国梦娇                |
| 审核                                                                                  | 赵二弟                |
|                                                                                     |                    |
| 批准                                                                                  | 陆怀                 |
| 日期                                                                                  | 2024-04-17         |
| 材质                                                                                  | 70g 双胶纸<br>A5 SIZE |
|                                                                                     | 本零件须符合<br>东成环保要求   |
| 注意:<br>①制作过程中,如需调整,<br>请与我司包装组沟通确认;<br>②图纸上红色框与红色@只作<br>为修改处标记,勿印刷!!<br>③使用防锈钉或不锈钢钉 |                    |

|    |                                 |    |
|----|---------------------------------|----|
| EN | OPERATION INSTRUCTIONS          | 2  |
| DE | BETRIEBSANLEITUNGEN             | 15 |
| FR | INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT  | 30 |
| ES | INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | 44 |
| IT | ISTRUZIONI OPERATIVE            | 58 |

## Original instructions

### General power tool safety warnings



**WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.*

### Save all warnings and instructions for future reference.

*The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.*

#### 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) **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.*
- b) **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.*
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **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.*
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension**

**cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

**f) 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 a 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 jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery 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.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

**h) Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless*

*action can cause severe injury within a fraction of a second.*

#### **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 tool if switch does not turn it on or 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 and**

**accessories. 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, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

##### **h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

#### **5) Battery tool use and care**

##### **a) 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.*

- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
- c) **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.*
- d) **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.*
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** *Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour*

*resulting in fire, explosion or risk of injury.*

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

NOTE The temperature „130 °C“ can be replaced by the temperature „265 °F“.

- g) **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.*

## **6) 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 authorized service providers.*

**Hold the 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.*

### **Battery safety warning**

- a) Do not dismantle, open or shred secondary cells or batteries.
- b) Keep batteries out of the reach of children  
Battery usage by children should be supervised. Especially keep small batteries out of reach of small children.
- c) Do not expose cells or batteries to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.
- d) Do not short-circuit a cell or a battery. Do not store cells or batteries haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.
- e) Do not subject cells or batteries to mechanical shock.
- f) In the event of a cell leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes.

If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.

- g) Do not use any charger other than that specifically provided for use with the equipment.
- h) Do not use any cell or battery which is not designed for use with the equipment.
- i) Do not mix cells of different manufacture, capacity, size or type within a device.
- j) Always purchase the battery recommended by the device manufacturer for the equipment.
- k) Keep cells and batteries clean and dry.
- l) Wipe the cell or battery terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
- m) Secondary cells and batteries need to be charged before use. Always use the correct charger and refer to the manufacturer's instructions or equipment manual for proper charging instructions.
- n) Do not leave a battery on prolonged charge when not in use.
- o) After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the cells or batteries several times to

- obtain maximum performance.
- p) Retain the original product literature for future reference.
- q) Use the cell or battery only in the application for which it was intended.
- r) When possible, remove the

- battery from the equipment when not in use.
- s) Keep the cell or battery away from microwaves and high pressure.
- t) Dispose of properly.
- 

## Symbol



WARNING



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Do not burn



Do not charge a damaged battery pack



Li-Ion

Do not dispose of batteries. Return exhausted batteries to your local collection or recycling point.



Conforms of EC



Conforms of UK



According to the European Waste Directive 2012 / 19 / EU on Electrical and electronic equipment and the current national laws, electric tools that are no longer available must be collected separately and disposed of properly.

# **TECHNICAL DATA**

|                                                 |        |                              |
|-------------------------------------------------|--------|------------------------------|
| Rated Voltage                                   |        | 20 V $\overline{\text{---}}$ |
| Square Drive                                    |        | 12.7 mm                      |
| Bolt Size                                       |        | M12-M20 mm                   |
| Battery                                         | Type   | Li-Ion                       |
| No-load Speed                                   | Step L | 0-1800/min                   |
|                                                 | Step M | 0-2100/min                   |
|                                                 | Step H | 0-2400/min                   |
| Impacts per Minute                              | Step L | 0-2600/min                   |
|                                                 | Step M | 0-3000/min                   |
|                                                 | Step H | 0-3500/min                   |
| Torque                                          | Step L | 350 N•m                      |
|                                                 | Step M | 400 N•m                      |
|                                                 | Step H | 488 N•m                      |
| Net Weight Of The Machine(without battery pack) |        | 1.4kg                        |

## **Noise information**

A-weighted sound pressure level

$L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 3.0 \text{ dB(A)}$

A-weighted sound power level

$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 3.0 \text{ dB(A)}$

wear hearing protection

## **Vibration information**

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

$a_h = 10.002 \text{ m/s}^2$  uncertainty  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

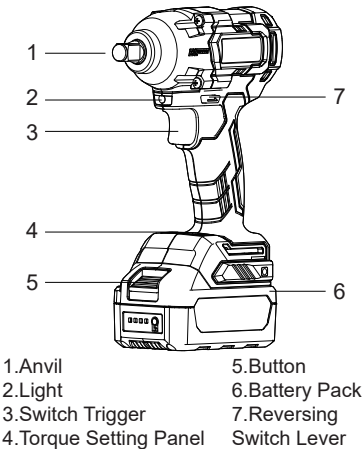
A warning:

- that the vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed ; and
- of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Intended use

Impact wrench tool equipped with a non-circular tool holder, such as hexagonal or square, intended for fastening and loosening screws, nuts, and the like and equipped with a rotary impact mechanism.

GENERAL DESCRIPTION



BEFORE USE

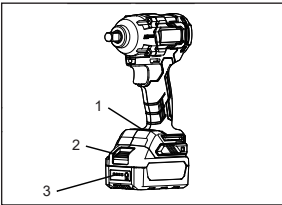
**Caution:** When installing or removing the battery pack, please set the reversing switch lever to the center position to lock the switch so as not to accidentally touch the switch and cause safety problems.

● Installing or Removing Battery Pack

1.Installing the battery pack

As shown in the figure below, when inserting the battery pack, pay attention to insert the battery pack into the housing correctly. Be sure to insert the battery pack until you hear the "click" sound, which means that the battery pack has been firmly installed on the controller. Otherwise, the battery pack will accidentally fall off the casing, causing injuries to the operator or others. Avoid inserting the battery pack with excessive force or tapping it in with the help of other objects.

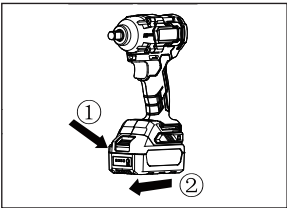
**\* Caution: Only specific battery packs can be used.** The use of battery packs of other brands carries the risk of injury, personal injury and property damage due to battery pack explosion.



2.Removing the battery pack

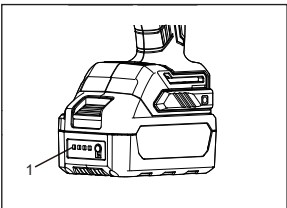
The battery pack is placed under the machine handle, press the battery pack button down in the direction of arrow 1, and then pull out the battery pack in the direction of arrow 2 as shown in the figure.

**CAUTION:** Don't pull out the battery forcibly!



● Indicator Light

The indicator light on the battery pack shows the power of the battery pack, indicated by the status of the four red LED lights.



| The state of Indicator light | Approx. Battery Power Left |
|------------------------------|----------------------------|
| LED1~LED4 lit                | >19.6±0.5V                 |
| LED1~LED3 lit                | >19.6±0.5V~18.9±0.5V       |
| LED1~LED2 lit                | >18.9±0.5V~17.7±0.5V       |
| LED1 lit                     | >17.7±0.5V~16±0.5V         |
| LED1~LED4 extinguished       | <16±0.5V                   |

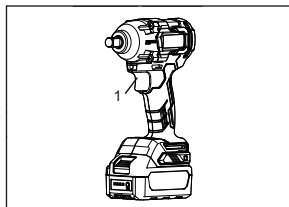
**\*Caution:** Please refer to the specific instructions of the charger.

## OPERATION DESCRIPTION

### ● Switch Action

To start the tool, simply pull switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger and further pressure results in an increase in speed. Release the switch trigger to switch off the tool.

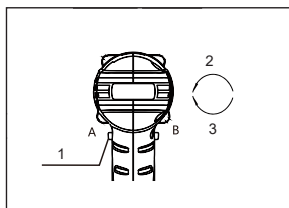
**Caution: Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released. Do not operate the machine at a low speed for too long, or the inside machine may be overheated.**



1. Switch Trigger

### ● Reversing Switch Action

Depress the reversing switch lever from side B to side A for clockwise rotation for drilling and driving in screws (viewed from the rear of the tool). Depress the reversing switch lever from side A to side B for counterclockwise rotation for loosening or unscrewing screws (viewed from the rear of the tool).



1. Reversing Switch Lever  
2. Counterclockwise  
3. clockwise

### CAUTION:

**Always check the direction of rotation before operation. Operate the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool. When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the center position. (Lock the switch) Never force to push the switch trigger while the reversing switch lever is set at the center position.**

### ● Installing or Removing Tools

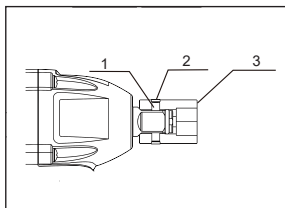
Tools referred to here include sockets, etc., and are not equivalent to power tools or machines.

**Caution: Always set the reversing switch lever to the center position before operation and pull out**

**the battery pack. Never force to push the switch trigger.**

### ● Installing the tool

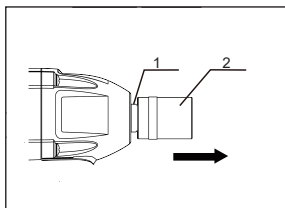
**To install the socket, insert it into the end the wrench. Check if the socket is installed on the tool firmly. The socket is inserted to the innermost end of the anvil, insert the pin, with a rubber ring attached to ensure that the socket does not fall off freely, and it must be checked that the insertion tool is firmly attached to the anvil of the machine.**



1. Pin  
2. Rubber Ring  
3. Socket

### ● Removing the tool

Uncover the Socket Rubber Ring, take out the pin and pull the socket along the direction of the arrow.



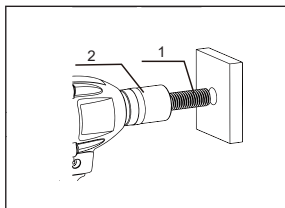
1. Anvil  
2. Socket

**Caution: If the pin is found to be worn or broken, please replace it in time.**

### Tightening or Removing Bolt/Nut

#### ● Tightening Bolt/Nut

Place the socket in the bolt head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger when the bolt fixed tightly.



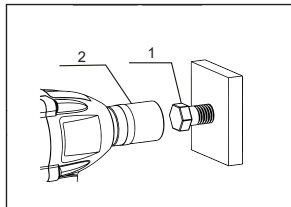
1. Bolt  
2. Socket

### CAUTION:

**Point the bolt to threaded hole as vertically as possible.**

### ● Removing Bolt/Nut

Place the socket in the bolt head and start the tool to its full speed. After bolt was removed completely, release the switch trigger slowly.



1. Bolt  
2. Socket

### CAUTION:

**Set reversing switch lever for counterclockwise rotation when removing the bolt.**

### ● Setting Torque

The machine is provided with 3 gears of torque adjustment. Touch and press the switch button on the torque control panel to realize the switch of the L, M and H gears, so as to adapt to different site requirement.

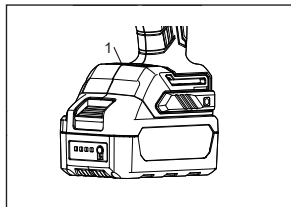
L gear: Press the switch trigger and run the tool at the speed of 1800r/min, the maximum torque can reach 350N•m.

M gear: Press the switch trigger and run the tool at the speed of 2100r/min, the maximum torque can reach 400N•m.

H gear: Press the switch trigger and run the tool at the speed of 2400r/min, the maximum torque can reach 488N•m.

### CAUTION:

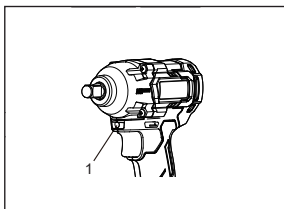
**Please use 3 different gears reasonably according to the usage requirements in different work occasions.**



1. Torque Setting Panel

### ● Work Light

The white LED work light will be lit when pull the switch trigger, allows for illumination of the work area under unfavorable lighting conditions.



1. Work Light

### ● Continuous Use If the tool is operated

continuously until the battery has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

### ● Operation

For threaded connections with special torque requirements, use a torque wrench to check whether the actual torque is in line with the actual requirements. If it does not meet the actual requirements, it may become loose in work and cause personal injury and property loss.

### CAUTION:

1. **Do not touch the connecting rod during operation. otherwise the finger may be caught between the connecting rod and the tool**
2. **Do not cover vents or you may overheat the tool and damage it.**
3. **Please wear the goggles when operating.**
4. **Please read the operation instructions before use.**
5. **Safety protection device**
6. **Burn hazard: Surface humidity may be high.**

## CARE AND MAINTENANCE

### ● Clean the air vents

The vents must be kept clean of the machine. Should be regular cleaning or clear congestion occurs at any time.

### ● Check the mounting screw

Should always check whether mounting screw fastening safely. If found loose screws, shall be immediately to tighten, so as to avoid an accident.

### ● Clean

Do not use liquid such as water or chemical cleaning agent to clean the machine. Wipe the machine with a dry cloth.

### ● Lubricating

Add lubricating grease to the inner gear housing and drive spindle for slower wear and better performance of the tool. And it can also be sent to the designated maintenance point for professional maintenance.

### ● Cleaning Charger Base

Cut off power supply and pull out the battery before cleaning. Use dry cloth to clear dirty and grease

on the charger base. Do not wash it with water or detergent.

**Caution:**Always remove the battery pack from the machine before doing any repair or maintenance work on the machine.

## Inspection and Maintenance

### ● Inspection

When the machine is sent out or taken back, the custodian must make a routine inspection; Before use, the user must carry out daily inspection; The unit using the machine must have full-time personnel to carry out regular inspection; Check at least once a year; The inspection period should be shortened correspondingly in hot and humid areas with frequent temperature changes or in places with poor working conditions; It should be checked in time before the plum rain season.

If the machine passes the regular inspection, the inspection "qualified" mark should be pasted on the appropriate part of the machine. The "conformity" mark should be distinct, clear and correct and at least include: machine number, name or mark of inspection unit, name or mark of inspection personnel, date of validity.

### ● Maintenance

Always adjust the forward reverse switch to the center position when servicing the power tool, replacing the tool on the power tool, or carrying the power tool.

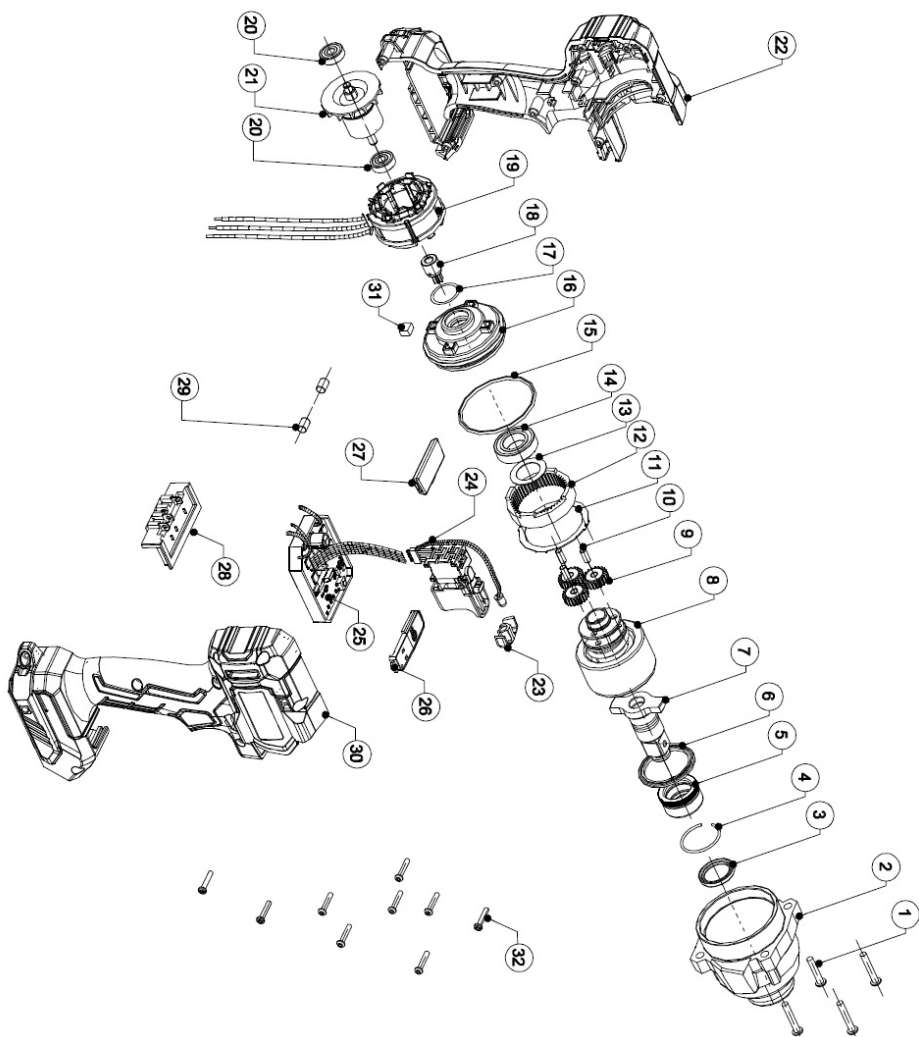
The maintenance of the machine must be carried out by a maintenance unit approved by the original production unit. The user and the maintenance department shall not modify the original design parameters of the machine at will, and shall not use substitute materials that are lower than the performance of materials and parts and components that do not conform to the original specifications.

For battery tools:  
Ambient temperature range during operation and storage: 0°C - 45°C  
Recommended ambient temperature range during charging: 5°C - 40°C

|       | Charger                | Battery pack |
|-------|------------------------|--------------|
| Model | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020     |
|       |                        | FFBL2040     |
|       |                        | FFBL2050     |
|       |                        | FFBL2060     |

The battery packs of our company are constantly updated, please look forward to our service and latest news!

|    |                                                          |    |                                           |
|----|----------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| 1  | Cross Recessed Pan Head Tapping Screw(Wiith Step) ST5*30 | 24 | Signal Switch                             |
| 6  | Output Shaft Filler Washer(Iron)                         | 25 | Circuit Board Assembly                    |
| 7  | Driving End Assembly                                     | 26 | Torque Setting Panel                      |
| 8  | Hammer Assembly                                          | 27 | Reversing Switch Lever                    |
| 9  | Planetary Gear                                           | 28 | Battery Combination Hub                   |
| 10 | Planetary Gear Pin                                       | 29 | Rubber Column                             |
| 11 | Washer 41×50.5×1                                         | 31 | Wool Felt 5*5*4                           |
| 12 | Inner Gear                                               | 32 | Screw ST2.9*16                            |
| 13 | Washer 16×21×0.8                                         | T1 | Front Cover Assembly of Gearbox (2、3、4、5) |
| 15 | O Ring 47.5*2                                            | T2 | Rear Seat of Gearbox Assembly(14、16)      |
| 17 | O Ring 15.7*1.5                                          | T3 | Armature Assembly(18、20、21)               |
| 19 | Motor Stator                                             | T4 | Motor Housing(22、30)                      |
| 23 | LED Shade                                                |    |                                           |



**Übersetzung der  
Originalanleitung  
Allgemeiner Sicherheitshinweis  
für Elektrowerkzeuge**

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. *Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.*

**Alle Sicherheitshinweise und anderen Anweisungen für den zukünftigen Gebrauch gut aufbewahren.**

*Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug oder akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.*

**1) Sicherheit am Arbeitsplatz**

- a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Überladene oder dunkle Bereiche können zu Unfällen führen.*
- b) **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht**

**in explosionsgefährdeten Bereichen, z.B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

- c) **Halten Sie Kinder und Zuschauer auf Abstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen.** *Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.*

**2) Elektrische Sicherheit**

- a) **Der Netzstecker des Elektrowerkzeugs muss für die benutzte Netzsteckdose ausgelegt sein. Modifizieren Sie den Stecker in keiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker für geerdete Elektrowerkzeuge.** *Unmodifizierte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.*
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** *Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.*

- c) **Setzen Sie die Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.** *Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.*
- d) **Kabel nicht missbrauchen.** *Verwenden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu transportieren oder zu ziehen oder den Stecker herauszuziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.*
- e) **Verwenden Sie ein geeignetes Verlängerungskabel, wenn Sie das Elektrowerkzeug im Freien betreiben.** *Die Verwendung eines für den Gebrauch im Freien vorgesehenen Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines Stromschlags.*
- f) **Ist die Benutzung eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort unvermeidbar, muss das Gerät durch einen**

**FI-Schalter geschützt sein.**  
*Die Verwendung eines FI-Schalters vermindert das Risiko eines Stromschlags.*

- 3) **Persönliche Sicherheit**
- a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und gebrauchen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Schon ein Moment der Unachtsamkeit beim Umgang mit Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen*
- b) **Persönliche Schutzausrüstung tragen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Das Tragen von entsprechender Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfreien Sicherheitsschuhen, Schutzhelm und Gehörschutz, vermindert das Verletzungsrisiko.**
- c) **Die versehentliche Inbetriebnahme verhindern.**

**Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an der Stromquelle und/oder an der Batterie anschließen, anheben oder transportieren.**

*Der Transport des Geräts mit dem Finger auf dem Schalter und das Anschließen von eingeschalteten Elektrowerkzeugen an der Spannungsquelle können zu Unfällen führen*

**d) Entfernen Sie alle Einstell- und sonstigen Schlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**  
*An einem rotierenden Teil eines Elektrowerkzeugs belassene Schlüssel können zu Verletzungen führen.*

**e) Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf einen festen Stand und halten Sie stets das Gleichgewicht.**  
*Dies ermöglicht die bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

**f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Achten Sie darauf, dass Haare, Kleidung und Handschuhe nicht in den**

**Bereich von beweglichen Teilen gelangen. Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.**

**g) Falls Vorrichtungen zum Absaugen und Sammeln von Staub vorhanden sind, schließen Sie diese an und verwenden Sie sie ordnungsgemäß.**  
*Die Verwendung eines Staubabscheiders vermindert durch Staub verursachte Gefahren.*

**h) Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen erlangt haben, selbstgefällig werden und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit ignorieren.**  
*Eine unvorsichtige Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.*

#### **4) Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen**

**a) Keine übermäßige Kraft anwenden. Benutzen Sie das für die jeweilige Anwendung geeignete Elektrowerkzeug. Jedes Werkzeug erfüllt seine Aufgabe am besten und**

- sichersten, wenn es für den Zweck verwendet wird, für den es vom Hersteller ausgelegt ist.*
- b) Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter nicht funktioniert, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.**
- c) Trennen Sie den Gerätestecker von der Netzdose und/oder den Akku vom Gerät, bevor Sie Einstellungen am Elektrowerkzeug vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen vermindern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich eingeschaltet wird.**
- d) Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern. Gestatten Sie niemandem, der mit dem Betrieb des Elektrowerkzeugs oder den vorliegenden Anweisungen nicht vertraut ist, dieses zu benutzen. In den Händen ungeübter Benutzer sind Elektrowerkzeuge gefährlich.**
- e) Halten Sie die Elektrowerkzeuge instand. Überzeugen Sie sich davon, dass bewegte Teile korrekt ausgerichtet sind und sich ungehindert bewegen, dass keine Teile gebrochen sind und dass die Funktionsweise des Geräts nicht beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Elektrowerkzeuge vor dem Gebrauch reparieren. Zahlreiche Unfälle sind auf nicht ausreichend gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.**
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken nicht so schnell und sind einfacher in der Handhabung.**
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für**

*andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

- h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.**

**5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs**

- a) Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.**
- b) Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.**
- c) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen**

**kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.**

- d) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.**
- e) Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku. Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.**
- f) Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.**

HINWEIS Die Temperatur „130

°C“ kann durch die Temperatur „265 °F“ ersetzt werden.

- g) Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.**

*Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.*

## **6) Wartung**

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.**

*Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.*

- b) Warten Sie niemals beschädigte Akkus.**  
*Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.*

**Halten Sie das Elektrowerkzeug an den**

**isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann.**

*Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*

## **Sicherheitshinweise für Batterien**

- a) Zerlegen, öffnen oder schreddern Sie keine Sekundärzellen oder Batterien.
- b) Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Die Verwendung der Batterien durch Kinder sollte beaufsichtigt werden. Bewahren Sie insbesondere kleine Batterien außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.
- c) Setzen Sie die Zellen oder Batterien nicht der Hitze oder dem Feuer aus. Vermeiden Sie die Lagerung in direktem Sonnenlicht.
- d) Schließen Sie keine Zelle oder Batterie kurz. Bewahren Sie Zellen oder

- Batterien nicht wahllos in einer Kiste oder Schublade auf, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallgegenstände kurzgeschlossen werden können.
- e) Setzen Sie die Zellen oder Batterien keinen mechanischen Stößen aus.
  - f) Wenn eine Zelle ausläuft, darf die Flüssigkeit nicht mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen. Bei Berührung die betroffene Stelle mit reichlich Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.
  - g) Verwenden Sie kein anderes Ladegerät als das, das speziell für die Verwendung mit dem Gerät vorgesehen ist.
  - h) Verwenden Sie keine Zellen oder Batterien, die nicht für die Verwendung mit diesem Gerät vorgesehen sind.
  - i) Mischen Sie keine Zellen unterschiedlicher Herstellung, Kapazität, Größe oder Typs in einem Gerät.
  - j) Kaufen Sie immer die vom Gerätehersteller für das Gerät empfohlene Batterie.
  - k) Halten Sie Zellen und Batterien sauber und trocken.
  - l) Wischen Sie die Zellen- oder Batteriepole mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, wenn sie verschmutzt sind.
  - m) Sekundärzellen und Batterien müssen vor der Verwendung aufgeladen werden. Verwenden Sie immer das richtige Ladegerät, und beachten Sie die Anweisungen des Herstellers oder das Gerätehandbuch für die korrekte Aufladung.
  - n) Lassen Sie Batterien nicht über einen längeren Zeitraum geladen, wenn sie nicht benutzt werden.
- Nach längerer Lagerung kann es erforderlich sein, die Zellen oder Batterien mehrmals zu laden und zu entladen, um die maximale Leistung zu erreichen.
- p) Bewahren Sie die Original-Produktliteratur zum späteren Nachschlagen auf.
  - q) Verwenden Sie die Zelle oder Batterie nur für die Anwendung, für die sie vorgesehen ist.
  - r) Nehmen Sie die Batterien nach Möglichkeit aus dem Gerät, wenn es nicht verwendet wird.
  - s) Halten Sie die Zelle oder Batterie von Mikrowellen und hohem Druck fern.
  - t) Ordnungsgemäß entsorgen.

# Symbol



WARNUNG



Der Benutzer muss die manuelle Anweisung lesen, um Verletzungsrisiko zu vermindern.



Brennen Sie das Produkt nicht.



Laden Sie beschädigten Akkupack nicht auf.



Li-Ion



Entsorgen Sie die Akkus nicht. Geben Sie verbrauchte Batterien bei Ihrer örtlichen Sammel- oder Recyclingstelle ab.



Übereinstimmung von EG



Übereinstimmung von UK



Gemäß der Europäischen Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall-Richtlinie 2012/19/EU und den aktuellen nationalen Gesetzen müssen die nicht mehr verfügbaren Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und richtig entsorgt werden.



# TECHNISCHE DATEN

|                                           |        |                              |
|-------------------------------------------|--------|------------------------------|
| Nennspannung                              |        | 20 V $\overline{\text{---}}$ |
| Vierkant-Antrieb                          |        | 12,7 mm                      |
| Größe der Bolzen                          |        | M12-M20 mm                   |
| Akku                                      | Typ    | Li-Ion                       |
| Leerlaufdrehzahl                          | Gang L | 0-1800/min                   |
|                                           | Gang M | 0-2100/min                   |
|                                           | Gang H | 0-2400/min                   |
| Drehzahl                                  | Gang L | 0-2600/min                   |
|                                           | Gang M | 0-3000/min                   |
|                                           | Gang H | 0-3500/min                   |
| Drehmoment                                | Gang L | 350 N•m                      |
|                                           | Gang M | 400 N•m                      |
|                                           | Gang H | 488 N•m                      |
| Nettogewicht der Maschine (ohne Akkupack) |        | 1,4kg                        |

## Geräuschinformation

A-gewichteter Schalldruckpegel

$L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

A-gewichtete Schalleistung

$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

Gehörschutz tragen

## Vibrationsinformation

Gemäß EN 62841-2-2 werden der Schwingungsgesamtwert (die Triax-Vektorsumme) und die Unsicherheit (K) bestimmt.

$a_h = 10,002 \text{ m/s}^2$  Unsicherheit  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der/Die angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) sind nach einem genormten

Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) können auch bei der vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Eine Warnung:

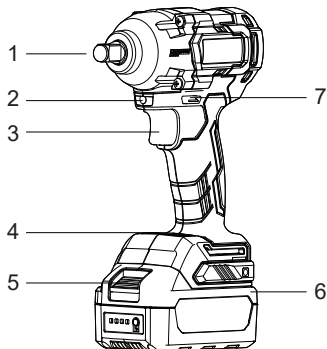
- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können bei der aktuellen Verwendung des Leistungswerkzeugs von den angegebenen Werten abweichen, die von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs und insbesondere davon, welches Werkstück behandelt wird, abhängen;

- Damit der/die Bediener(in) geschützt wird, sollen die Sicherheitsmaßnahmen erkannt werden, die auf einer Einschätzung der Belastung unter den tatsächlichen Verwendungsbedingungen (in Hinsicht auf alle Teile des Arbeitszyklus, z.B. wie oft das Werkzeug abgeschaltet wird und wann es neben der Auslösezeit im Leerlauf läuft) berufen.

## Verwendungszweck

Schlagschrauber mit nicht kreisförmigem Werkzeughalter, z. B. Sechskant oder Vierkant, zum Befestigen und Lösen von Schrauben, Muttern und dergleichen, ausgestattet mit einem rotierenden Schlagwerk.

## ALLGEMEINE DARSTELLUNG



- 1. Amboss
- 2. Licht
- 3. Auslöserschalter
- 4. Drehmoment-Einstellfeld
- 5. Taste
- 6. Akkupack
- 7. Drehrichtungsumschalter

## VOR DER VERWENDUNG

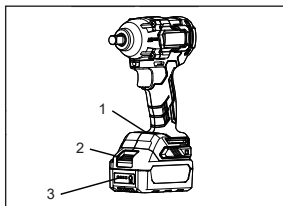
**Vorsicht:** Wenn Sie den Akku installieren oder entfernen, stellen Sie bitte den Hebel des Umschalters in die mittlere Position, um den Schalter zu verriegeln, damit Sie den Schalter nicht versehentlich berühren und Sicherheitsprobleme verursachen.

### ● Installieren oder Entfernen des Akkupacks

#### 1. Installieren des Akkupacks

Wie in der Abbildung unten dargestellt, achten Sie beim Einsetzen des Akkus darauf, dass der Akku richtig in das Gehäuse eingesetzt wird. Legen Sie den Akku so lange ein, bis Sie das „Klick“-Geräusch hören, was bedeutet, dass der Akku fest in das Steuergerät eingesetzt ist. Andernfalls kann der Akku versehentlich aus dem Gehäuse fallen und den Bediener oder andere Personen verletzen. Vermeiden Sie es, den Akku mit übermäßigem Kraftaufwand einzulegen oder ihn mit Hilfe anderer Gegenstände einzuklopfen.

**\* Vorsicht:** Nur bestimmte Akkus können verwendet werden. Die Verwendung von Akkus anderer Hersteller birgt die Gefahr von Verletzungen, Personen- und Sachschäden durch eine Explosion des Akkus.

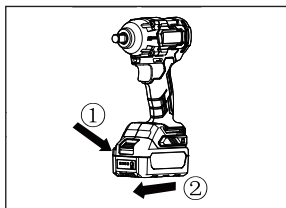


- 1. Drehmoment-Einstellfeld
- 2. Taste
- 3. Anzeigelicht

### 2. Entfernen des Akkupacks

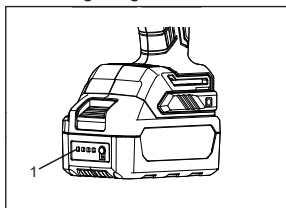
Der Akku wird unter dem Maschinengriff platziert, die Taste des Akkus in Pfeilrichtung 1 gedrückt und dann der Akku in Pfeilrichtung 2 herausgezogen, wie in der Abbildung gezeigt.

**VORSICHT:** Nehmen Sie den Akku nicht gewaltsam heraus!



### ● Anzeigelicht

Das Anzeigelicht auf dem Akku zeigt die Leistung des Akkus an, die durch den Status der vier roten LED-Lichter angezeigt wird.



1. Vier LED-Leistungsanzeigelicht.

| Der Status des Anzeigelichts | Ungefähr verbleibende Batterieleistung |
|------------------------------|----------------------------------------|
| LED1~LED4 leuchtet           | >19,6±0,5V                             |
| LED1~LED3 leuchtet           | >19,6±0,5V~18,9±0,5V                   |
| LED1~LED2 leuchtet           | >18,9±0,5V~17,7±0,5V                   |
| LED1 leuchtet                | >17,7±0,5V~16±0,5V                     |
| LED1~LED4 erlischt           | <16±0,5V                               |

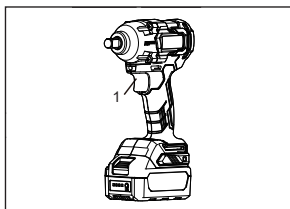
**\*Vorsicht:** Bitte beachten Sie die spezifischen Anweisungen für das Ladegerät.

# VORGANGSBESCHREIBUNG

## • Schalteraktion

Um das Werkzeug zu starten, ziehen Sie einfach den Schalterauslöser. Die Geschwindigkeit des Werkzeugs wird durch Erhöhung des Drucks auf den Schalterauslöser erhöht, und weiterer Druck führt zu einer Erhöhung der Geschwindigkeit. Lassen Sie den Schalterauslöser los, um das Gerät auszuschalten.

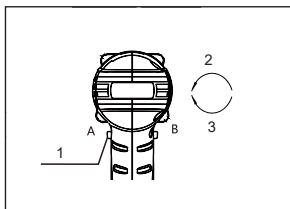
**Vorsicht: Überprüfen Sie vor dem Einsetzen der Batteriepatrone in das Gerät immer, ob der Schalterauslöser ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die „AUS“-Position zurückkehrt. Betreiben Sie das Gerät nicht zu lange mit niedriger Geschwindigkeit, da es sonst zu einer Überhitzung des Geräteinneren kommen kann.**



1. Schalterauslöser

## • Umschalter Aktion

Drücken Sie den Umschalthebel von der Seite B auf die Seite A, um im Uhrzeigersinn zu bohren und Schrauben einzudrehen (von der Rückseite des Werkzeugs aus gesehen). Drücken Sie den Umschalthebel von der Seite A auf die Seite B, um die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn zu lösen oder herauszuschrauben (von der Rückseite des Werkzeugs aus gesehen)



1. Umschalthebel  
2. Gegen den Uhrzeigersinn  
3. Uhrzeigersinn

## VORSICHT:

Überprüfen Sie vor dem Betrieb immer die Drehrichtung. Betätigen Sie den Umschalter erst, wenn das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, bevor das Werkzeug stoppt, kann das Werkzeug beschädigt werden. Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, stellen Sie den Umschalthebel immer in die mittlere Position. (Schalter verriegeln) Drücken Sie niemals gewaltsam auf den Schalterauslöser,

wenn sich der Umschalthebel in der Mittelstellung befindet.

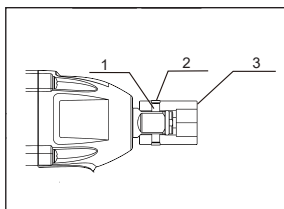
## • Installieren oder Entfernen des Werkzeugs

Die hier erwähnten Werkzeuge umfassen Steckschlüssel usw. und sind nicht gleichzusetzen mit Elektrowerkzeugen bzw. Geräten.

Vorsicht: Stellen Sie den Umschalthebel vor dem Betrieb immer in die Mittelstellung und ziehen Sie den Akku heraus. Drücken Sie den Schalterauslöser niemals mit Gewalt.

## • Installieren des Werkzeugs

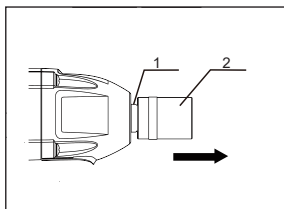
Um den Steckschlüssel zu installieren, stecken Sie sie in das Ende des Schlüssels. Prüfen Sie, ob der Steckschlüssel fest auf dem Werkzeug sitzt. Der Steckschlüssel wird in das innerste Ende des Ambosses eingeführt, der Stift wird eingesetzt, wobei ein Gummiring angebracht wird, um sicherzustellen, dass der Steckschlüssel nicht frei herunterfällt.



1. Stift  
2. Gummiring  
3. Steckschlüssel

## • Entfernen des Werkzeugs

Legen Sie den Gummiring des Steckschlüssels frei, nehmen Sie den Stift heraus und ziehen Sie den Steckschlüssel in Pfeilrichtung.



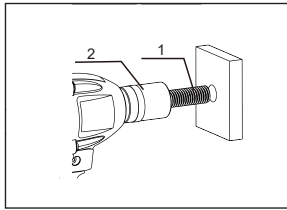
1. Amboss  
2. Steckschlüssel

**Vorsicht: Wenn der Stift abgenutzt oder gebrochen ist, ersetzen Sie ihn bitte rechtzeitig.**

## Anziehen oder Entfernen von Schrauben/Muttern

### • Anziehen der Schraube/Mutter

Setzen Sie den Steckschlüssel in den Schraubenkopf ein und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Starten Sie das Werkzeug langsam und erhöhen Sie die Geschwindigkeit schrittweise. Lassen Sie den Schalterauslöser los, wenn der Schraube festsitzt.



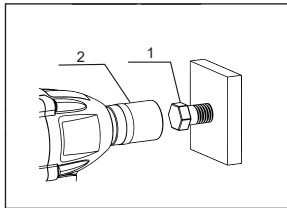
1. Schraube
2. Steckschlüssel

#### **VORSICHT:**

**Richten Sie die Schraube so senkrecht wie möglich auf das Gewindeloch.**

#### **• Entfernen der Schraube/Mutter**

Setzen Sie den Steckschlüssel in den Schraubenkopf ein und starten Sie das Werkzeug mit voller Drehzahl. Nachdem die Schraube vollständig entfernt wurde, lassen Sie den Schalterauslöser langsam



1. Schraube
2. Steckschlüssel

#### **VORSICHT:**

**Stellen Sie den Umschalthebel so ein, dass er sich beim Entfernen der Schraube gegen den Uhrzeigersinn dreht.**

#### **• Einstellung des Drehmoments**

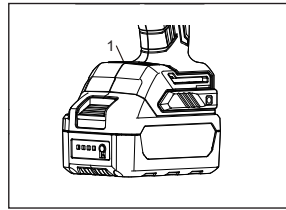
Das Gerät ist mit 3 Gängen zur Drehmomenteinstellung ausgestattet. Durch Berühren und Drücken der Schalttaste auf dem Drehmoment-Bedienfeld können die Gänge L, M und H umgeschaltet werden, um sich an die unterschiedlichen Anforderungen vor Ort anzupassen. Gang L: Drücken Sie den Schalterauslöser und lassen Sie das Werkzeug mit einer Geschwindigkeit von 1800r/min laufen, das maximale Drehmoment kann 350N•m erreichen.

Gang M: Drücken Sie den Schalterauslöser und lassen Sie das Werkzeug mit einer Geschwindigkeit von 2100r/min laufen, das maximale Drehmoment kann 400N•m erreichen.

Gang H: Drücken Sie den Schalterauslöser und lassen Sie das Werkzeug mit einer Geschwindigkeit von 2400r/min laufen, das maximale Drehmoment kann 488N•m erreichen.

#### **VORSICHT:**

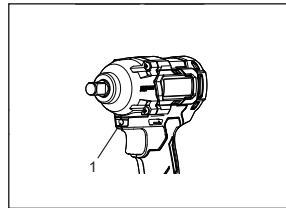
**Bitte verwenden Sie 3 verschiedene Gänge, je nach den Nutzungsanforderungen bei verschiedenen Arbeitsanlässen.**



1. Drehmoment-Einstellfeld

#### **• Arbeitslicht**

Das weiße LED-Arbeitslicht leuchtet bei Betätigung des Schalters auf und ermöglicht die Ausleuchtung des Arbeitsbereichs bei ungünstigen Lichtverhältnissen.



1. Arbeitslicht

#### **• Dauereinsatz, wenn das Werkzeug betrieben wird**

Lassen Sie das Gerät 15 Minuten lang ruhen, bevor Sie einen neuen Akku einsetzen, bis der Akku entladen ist.

#### **• Betrieb**

Bei Gewindeverbindungen mit besonderen Drehmomentanforderungen ist mit einem Drehmomentschlüssel zu prüfen, ob das tatsächliche Drehmoment mit den tatsächlichen Anforderungen übereinstimmt. Wenn es nicht den tatsächlichen Anforderungen entspricht, kann es sich bei der Arbeit lösen und Personen- und Sachschäden verursachen.

#### **VORSICHT:**

1. **Berühren Sie während des Betriebs nicht die Pleuelstange, da sonst der Finger zwischen der Pleuelstange und dem Werkzeug eingeklemmt werden kann.**
2. **Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab, sonst könnte das Gerät überhitzen und beschädigt werden.**
3. **Bitte tragen Sie beim Betrieb eine Schutzbrille.**
4. **Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.**
5. **Sicherheitsschutzvorrichtung**
6. **Verbrennungsgefahr: Die Oberflächenfeuchtigkeit kann hoch sein.**

## PFLEGE UND WARTUNG

### • Reinigung der Entlüftungsöffnungen

Die Entlüftungsöffnungen des Geräts müssen sauber gehalten werden. Sollte regelmäßig gereinigt werden oder eine deutliche Verstopfung jederzeit auftreten.

### • Überprüfen Sie die Befestigungsschraube

Prüfen Sie immer, ob die Befestigungsschrauben sicher sitzen. Wenn Sie lockere Schrauben finden, müssen Sie sie sofort festziehen, um Unfälle zu vermeiden.

### • Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keine Flüssigkeiten wie Wasser oder chemische Reinigungsmittel. Wischen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch ab.

### • Schmierung

Füllen Sie das innere Getriebegehäuse und die Antriebsspindel mit Schmierfett, um den Verschleiß zu verringern und die Leistung des Werkzeugs zu verbessern. Außerdem kann es zur professionellen Wartung an die dafür vorgesehene Stelle geschickt werden.

### • Reinigung der Ladestation

Unterbrechen Sie vor der Reinigung die Stromzufuhr und nehmen Sie die Batterie heraus. Benutzen Sie ein trockenes Tuch, um Schmutz und Fett von der Ladestation zu entfernen. Waschen Sie es nicht mit Wasser oder Reinigungsmitteln.

**Vorsicht: Nehmen Sie den Akku immer aus dem Gerät, bevor Sie Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.**

## Inspektion und Wartung

### • Inspection

Wenn das Gerät versandt oder zurückgenommen wird, muss der Verwahrer eine Routinekontrolle durchführen; Vor der Benutzung muss der Benutzer eine tägliche Inspektion durchführen; Die Einheit, die das Gerät verwendet, muss über hauptamtliches Personal verfügen, das die regelmäßige Inspektion durchführt; Mindestens einmal im Jahr überprüfen; In heißen und feuchten Gebieten mit häufigen Temperaturschwankungen oder an Orten mit schlechten Arbeitsbedingungen sollte der Inspektionszeitraum entsprechend verkürzt werden; Die Überprüfung sollte rechtzeitig vor der Pflaumenregenzeit erfolgen.

Wenn das Gerät die reguläre Prüfung bestanden hat, sollte das Prüfzeichen „qualifiziert“ auf dem entsprechenden Teil des Geräts angebracht werden. Die „Konformitätskennzeichnung“ muss eindeutig, klar und korrekt sein und mindestens folgende Angaben enthalten: Gerätenummer, Name oder Zeichen der Prüfstelle, Name oder Zeichen des Prüfpersonals, Gültigkeitsdatum.

### • Wartung

Stellen Sie den Umschalter für den Vorwärts-Rückwärtslauf immer in die mittlere Position, wenn Sie das Elektrowerkzeug warten, das Werkzeug am Elektrowerkzeug austauschen oder das Elektrowerkzeug tragen.

Die Wartung des Geräts muss von einem Wartungsbetrieb durchgeführt werden, der von der ursprünglichen Produktionsstätte zugelassen ist. Der Benutzer und die Wartungsabteilung dürfen die ursprünglichen Konstruktionsparameter des Geräts nicht nach Belieben verändern und keine Ersatzmaterialien verwenden, die weniger leistungsfähig sind als die Materialien sowie Teile und Komponenten, die nicht den ursprünglichen Spezifikationen entsprechen.

Für Akkuwerkzeuge:

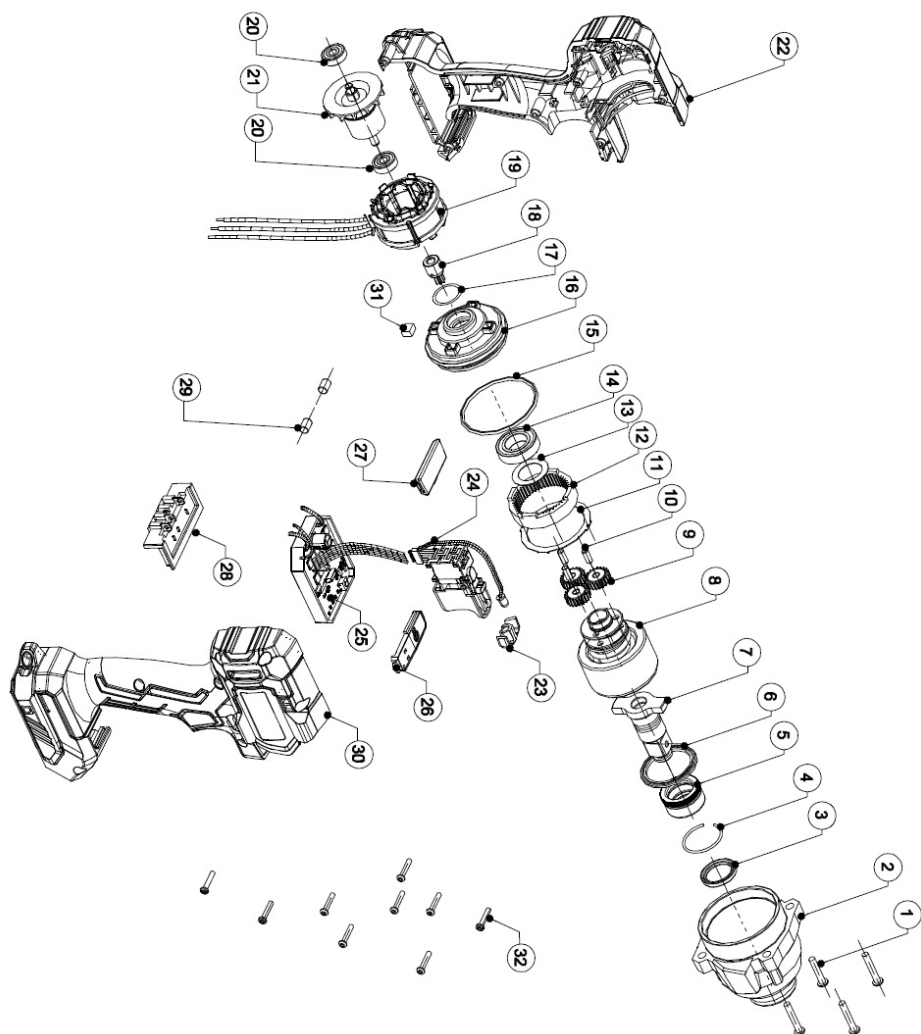
Temperaturbereich der Umgebung bei der Bedienung und der Lagerung: 0°C - 45°C

Empfohlener Temperaturbereich der Umgebung beim Laden: 5°C - 40°C

|        | Ladegerät              | Akkupack |
|--------|------------------------|----------|
| Modell | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020 |
|        |                        | FFBL2040 |
|        |                        | FFBL2050 |
|        |                        | FFBL2060 |

Die Akkupacks unserer Firma werden ständig aktualisiert, freuen Sie sich auf unseren Service und aktuelle Neuigkeiten!

|    |                                                       |    |                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kreuzlinsenkopf-Blebschrauben (mit Stufen)<br>ST5* 30 | 24 | Signalschalter                                                     |
| 6  | Abtriebswellenscheibe (Eisen)                         | 25 | Leiterplattenbauteil                                               |
| 7  | Schraubenschlüsselbauteile                            | 26 | Drehmomenteinstellungspanel                                        |
| 8  | Schlagwerk                                            | 27 | Umlenkhebel                                                        |
| 9  | Planetenzahnrad                                       | 28 | Akku-Anschlussbuchse                                               |
| 10 | Stift für Planetenzahnrad                             | 29 | Gummisäule                                                         |
| 11 | Unterlegscheibe 41×50,5×1                             | 31 | Wollfilz 5*5*4                                                     |
| 12 | Innenzahnkranz                                        | 32 | Schraube ST2,9*16                                                  |
| 13 | Unterlegscheibe 16×21×0,8                             | T1 | Bauteile von Vorderschale des<br>Untersetzungsgetriebs(2、 3、 4、 5) |
| 15 | O-Ring 47,5*2                                         | T2 | Bauteile von Hinterem Sitz des<br>Untersetzungsgetriebs(14、 16)    |
| 17 | O-Ring 15,7*1,5                                       | T3 | Rotorteile(18、 20、 21)                                             |
| 19 | Motorstator                                           | T4 | Linkes und rechtes Gehäuse(22、 30)                                 |
| 23 | LED-Leuchtschirm                                      |    |                                                                    |



## Traduction des instructions originales

### Avertissement de sécurité sur les outils électriques généraux



**AVERTISSEMENT** Lisez tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique. *Le non-respect des instructions énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.*

### Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future.

*Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique fonctionnant sur secteur (avec fil) ou à ceux fonctionnant sur batterie (sans fil).*

#### 1) Sécurité de la zone de travail

**a) Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les zones encombrées ou sombres sont plus susceptibles de causer des accidents.*

**b) N'utilisez pas le chargeur de batterie dans des atmosphères explosives,** par exemple, en présence

de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.

*Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.*

**c) Éloignez les enfants et les passants lorsque vous utilisez un outil électrique.** *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.*

#### 2) Sécurité électrique

**a) Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.** *Des fiches non modifiées et des prises correspondantes réduiront le risque de choc électrique.*

**b) Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre, telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** *Il existe un risque de choc électrique accru si votre corps est mis à la terre.*

**c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à**

**l'humidité.** *L'eau entrant dans un outil électrique augmentera le risque de choc électrique.*

**d) N'abusez pas le cordon.**

**N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.**

**e) Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur. L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.**

**f) Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD). L'utilisation d'un RCD réduit le risque de choc électrique.**

**3) Sécurité personnelle**

**a) Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque**

**vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.**

**b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. L'équipement de protection tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive utilisé pour les conditions appropriées réduira les blessures corporelles.**

**c) Évitez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher la source d'alimentation et/ou la batterie, de prendre ou de transporter l'outil. Le transport d'outils électriques avec votre doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension d'outils électriques dont l'interrupteur est activé peuvent causer des accidents.**

**d) Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** *Une clé laissée attachée à une partie rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.*

**e) Ne pas travailler avec un geste trop tendu. Gardez une bonne position assise et un bon équilibre à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*

**f) Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez vos cheveux et vos vêtements éloignés des pièces mobiles.** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.*

**g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'installations d'extraction et de collecte de poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *L'utilisation de la collecte de poussière peut réduire les risques liés à la poussière.*

**h) Vous devenez familier grâce**

**à l'utilisation fréquente des outils, mais vous risquez de devenir complaisant et d'ignorer les principes de sécurité des outils.** *Une action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.*

#### **4) Utilisation et entretien des outils électriques**

**a) Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** *L'outil électrique fonctionnant à une vitesse pour laquelle il a été conçu vous permettra de travailler de manière plus efficace et plus sûre.*

**b) N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne fonctionne pas.** *Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*

**c) Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger les outils électriques.** *Ces mesures de sécurité*

*préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

- d) Rangez les outils électriques inactifs hors de la portée des enfants et ne laissez pas les personnes qui ne sont pas familières avec l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**

*Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.*

- e) Entretien des outils électriques et les accessoires. Vérifiez le mauvais alignement ou le grippage des pièces mobiles, la rupture des pièces et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, veuillez les faire réparer avant l'utilisation. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.**

- f) Gardez les outils de coupe affûtés et propres. Des outils de coupe bien entretenus avec des arêtes de coupe tranchantes sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.**

- g) Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner des conséquences dangereuses.**

- h) Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs dans des situations inattendues.**

## **5) Utilisation et entretien des outils à batterie**

- a) Rechargez uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur adapté à un type de batterie peut causer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre batterie.**

- b) N'utilisez des outils électriques qu'avec des batteries spécifiquement désignées. L'utilisation de**

*toute autre batterie peut causer un risque de blessure et d'incendie.*

**c) Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la éloignée d'autres objets métalliques, tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres petits objets métalliques, qui peuvent établir une connexion d'une borne à une autre. Le court-circuit des bornes de la batterie peut provoquer une explosion ou un incendie.**

**d) Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la batterie ; éviter les contacts. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez également un médecin. Le liquide éjecté de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.**

**e) N'utilisez pas une batterie ou un outil endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion ou un risque de**

*blessure.*

**f) N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.**

*L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.*

REMARQUE : REMARQUE La température „130 °C“ peut être remplacée par la température „265 °F“.

**g) Suivez toutes les instructions de charge, ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions. Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.**

## **6) Services**

**a) Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.**

**b) Ne réparez jamais les batteries endommagées. L'entretien des batteries ne**

*doit être effectué que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.*

**Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché. Les attaches en contact avec un fil « sous tension » peuvent rendre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique à l'opérateur.**

### **Avertissement de sécurité de la batterie**

- a) Ne pas démonter, ouvrir ou déchiqueter les batteries secondaires.
- b) Gardez les batteries hors de portée des enfants
- L'utilisation de la batterie par des enfants doit être surveillée. Gardez surtout les petites batteries hors de portée des jeunes enfants.
- c) N'exposez pas les batteries à la chaleur ou au feu. Éviter le stockage en plein soleil.
- d) Ne court-circuitiez pas une batterie. Ne rangez pas les batteries au hasard dans

une boîte ou un tiroir où elles pourraient se court-circuiter entre elles ou être court-circuitées par d'autres objets métalliques.

- e) Ne soumettez pas les batteries à des chocs mécaniques.
- f) En cas de fuite d'une batterie, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, laver la zone touchée à l'eau abondante et consulter un médecin.
- g) N'utilisez pas de chargeur autre que celui spécifiquement prévu pour être utilisé avec l'équipement.
- h) N'utilisez aucune batterie qui n'est pas conçue pour être utilisée avec l'équipement.
- i) Ne mélangez pas des batteries de fabricant, de capacité, de taille ou de type différents dans un appareil.
- j) Achetez toujours la batterie recommandée par le fabricant de l'appareil pour l'équipement.
- k) Gardez les batteries propres et sèches.
- l) Essuyez les bornes de la batterie avec un chiffon propre et sec si elles sont sales.
- m) Les batteries secondaires doivent être chargées avant

- utilisation. Utilisez toujours le bon chargeur et reportez-vous aux instructions du fabricant ou au manuel de l'équipement pour obtenir les instructions de charge appropriées.
- n) Ne laissez pas une batterie en charge prolongée lorsqu'elle n'est pas utilisée.
  - o) Après de longues périodes de stockage, il peut être nécessaire de charger et de décharger plusieurs fois les batteries pour obtenir des performances maximales.
  - p) Conservez la documentation originale du produit pour référence future.
  - q) Utilisez la batterie uniquement dans l'application pour laquelle elle a été prévue.
  - r) Lorsque cela est possible, retirez la batterie de l'équipement lorsqu'il n'est pas utilisé.
  - s) Gardez la batterie à l'écart des micro-ondes et des hautes pressions.
  - t) Éliminer correctement.

## Symbole



ATTENTION



Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le manuel d'instructions



Ne brûle pas



Do not charge a damaged battery pack



Ne jetez pas les batteries. Remettez les batteries épuisées dans votre point de collecte ou de recyclage local.



Conformité CE



Conformité du Royaume-Uni



Conformément à la directive européenne sur les déchets 2012 / 19 / EU relative aux équipements électriques et électroniques et aux lois nationales en vigueur, les outils électriques qui ne sont plus disponibles doivent être collectés séparément et éliminés de manière appropriée.

## DONNÉES TECHNIQUES

|                                                   |          |                              |
|---------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| Tension Nominale                                  |          | 20 V $\overline{\text{---}}$ |
| Pilote carré                                      |          | 12,7 mm                      |
| Taille de boulon                                  |          | M12-M20 mm                   |
| Batterie                                          | Type     | Li-Ion                       |
| Vitesse à vide                                    | Niveau L | 0-1800/min                   |
|                                                   | Niveau M | 0-2100/min                   |
|                                                   | Niveau H | 0-2400/min                   |
| Impacts par minute                                | Niveau L | 0-2600/min                   |
|                                                   | Niveau M | 0-3000/min                   |
|                                                   | Niveau H | 0-3500/min                   |
| Couple                                            | Niveau L | 350 N•m                      |
|                                                   | Niveau M | 400 N•m                      |
|                                                   | Niveau H | 488 N•m                      |
| Poids total de la machine (batterie non comprise) |          | 1,4kg                        |

### Informations sur le bruit

Niveau de pression acoustique pondéré A

$L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique pondéré A

$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

Porter une protection auditive

### Informations sur les vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) et incertitude K déterminées selon EN 62841-2-2.

$a_h = 10,002 \text{ m/s}^2$  incertitude  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Les valeurs totales de vibration et d'émission sonore déclarées ont été mesurées conformément à une méthode d'essai standard et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre.

Les valeurs totales de vibration et d'émission sonore déclarées peuvent également être utilisées dans une évaluation de l'exposition préliminaire.

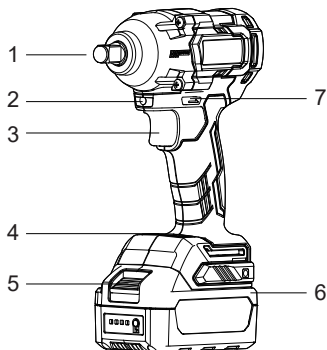
Avertissement:

- les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et
- la nécessité d'identifier des mesures de sécurité pour protéger l'opérateur basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (tenant compte de toutes les parties du cycle de fonctionnement telles que les moments où l'outil est éteint et quand il tourne à vide en plus du temps de déclenchement).

## Utilisation prévue

Outil de clé à chocs équipé d'un porte-outil non circulaire, tel qu'hexagonal ou carré, destiné au serrage et au desserrage de vis, écrous, etc. et équipé d'un mécanisme à impact rotatif.

## DESCRIPTIONS GÉNÉRALES



1. Enclume
2. Voyant
3. Déclencheur de commutateur
4. Panneau de réglage du couple
5. Bouton
6. Batterie
7. Levier de commutateur d'inversion

## AVANT UTILISATION

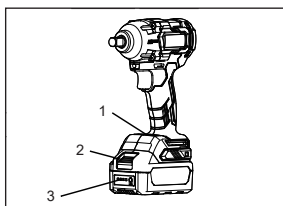
**Mise en garde:** Lors de l'installation ou du retrait de la batterie, veuillez placer le levier de l'inverseur en position centrale pour verrouiller l'interrupteur afin de ne pas toucher accidentellement l'interrupteur et causer des problèmes de sécurité.

### ● Installation ou retrait de la batterie

#### 1. Installation de la batterie

Comme indiqué dans la figure ci-dessous, lors de l'insertion de la batterie, veillez à l'insérer correctement dans le boîtier. Assurez-vous d'insérer la batterie jusqu'à ce que vous entendiez le « clic », ce qui signifie que la batterie est fermement installée sur le contrôleur. Sinon, la batterie pourrait accidentellement tomber du boîtier et blesser l'opérateur ou d'autres personnes. Évitez d'insérer la batterie trop fort ou de la tapoter à l'aide d'autres objets.

**\*Mise en garde:** Seule la batterie spécifiée peut être utilisée. L'utilisation de batterie des autres marques comporte un risque de dégâts, de blessures corporelles et de dommages matériels dus à l'explosion de la batterie.

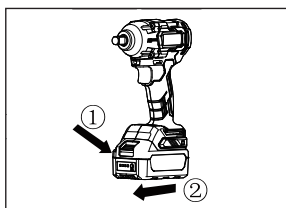


1. Panneau de réglage du couple
2. Bouton
3. Voyant indicateur

#### 2. Retrait de la batterie

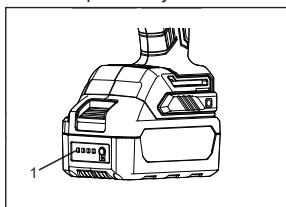
La batterie est placée sous la poignée de la machine, appuyez sur le bouton de la batterie vers le bas dans le sens de la flèche 1, puis retirez la batterie dans le sens de la flèche 2 comme indiqué sur la figure.

**MISE EN GARDE:** Ne forcez pas pour retirer la batterie !



#### ● Voyant indicateur

Le voyant lumineux sur la batterie indique la puissance de la batterie, plus précisément, cela est indiquée par l'état des quatre voyants LED rouges.



1. Quatre voyants d'alimentation LED.

| L'état du voyant lumineux | Batterie restante approximative |
|---------------------------|---------------------------------|
| LED1~LED4 allumés         | >19,6±0,5V                      |
| LED1~LED3 allumés         | >19,6±0,5V~18,9±0,5V            |
| LED1~LED2 allumés         | >18,9±0,5V~17,7±0,5V            |
| LED1 allumé               | >17,7±0,5V~16±0,5V              |
| LED1~LED4 éteintes        | <16±0,5V                        |

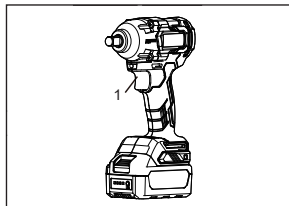
**\*Mise en garde:** Veuillez vous référer aux instructions spécifiques du chargeur.

# DESCRIPTION D'OPÉRATION

## ● Action de commutation

Pour démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette de l'interrupteur. La vitesse de l'outil est augmentée en augmentant la pression sur la gâchette de l'interrupteur et une pression supplémentaire entraîne une augmentation de la vitesse. Relâchez la gâchette pour éteindre l'outil.

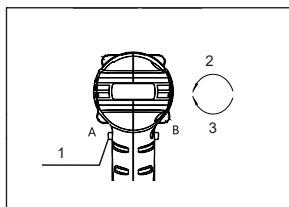
**Mise en garde: Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que le déclencheur du commutateur s'actionne correctement et revient à la position "OFF" lorsqu'elle est relâchée. Ne faites pas fonctionner la machine à basse vitesse pendant trop longtemps, sinon la machine interne pourrait surchauffer.**



1. Déclencheur de commutateur

## ● Interrupteur de l'action inverse

Appuyez sur le levier de l'inverseur du côté B au côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour le perçage et le vissage des vis (vu de l'arrière de l'outil). Appuyez sur le levier de l'inverseur du côté A au côté B pour une rotation dans le sens antihoraire pour desserrer ou dévisser les vis (vu de l'arrière de l'outil).



1. Levier de l'inverseur  
2. Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre  
3. dans le sens des aiguilles d'une montre

## MISE EN GARDE:

Vérifiez toujours le sens de rotation avant utilisation. N'actionnez l'inverseur qu'après l'arrêt complet de l'outil. Le changement du sens de rotation avant que l'outil ne s'arrête peut endommager l'outil. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, mettez toujours le levier de l'inverseur en position centrale. (Interrupteur) Ne forcez jamais pour appuyer sur la gâchette de l'interrupteur lorsque le levier de l'inverseur est en position centrale.

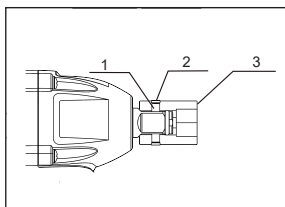
## ● Installation ou retrait de l'outil

Les outils mentionnés ici incluent les douilles, etc., qui ne sont pas équivalentes aux outils électriques ou aux machines.

**Mise en garde: Placez toujours le levier de l'inverseur en position centrale avant l'utilisation et retirez la batterie. Ne jamais forcer pour appuyer sur la gâchette de l'interrupteur.**

## ● Installation de l'outil

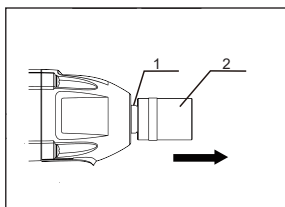
Pour installer la douille, insérez-la dans l'extrémité de la clé. Vérifiez si la douille est fermement installée sur l'outil. La douille est insérée à l'extrémité la plus interne de l'enclume, insérez la goupille, avec un anneau en caoutchouc attaché pour s'assurer que la douille ne tombe pas librement, et il faut vérifier que l'outil d'insertion est fermement attaché à l'enclume de la machine.



1. Goupille  
2. Anneau de caoutchouc  
3. Prise

## ● Retrait de l'outil

Découvrez l'anneau en caoutchouc de la douille, sortez la goupille et tirez la douille dans le sens de la flèche.



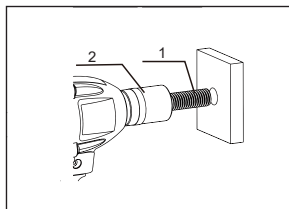
1. Enclume  
2. Prise

**Mise en garde: Si la goupille est usée ou cassée, veuillez la remplacer à temps.**

## Serrage ou retrait du boulon/écrou

### ● Serrage du boulon/écrou

Placez la douille dans la tête du boulon et appliquez une pression sur l'outil. Démarrez l'outil lentement puis augmentez progressivement la vitesse. Relâchez la gâchette de l'interrupteur lorsque le boulon est bien fixé.



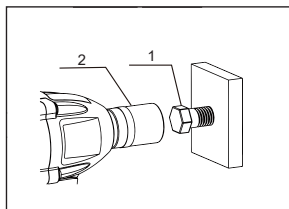
1. Boulon
2. Prise

#### **MISE EN GARDE:**

**Dirigez le boulon vers le trou fileté aussi verticalement que possible.**

#### **• Retrait du boulon/écrou**

Placez la douille dans la tête du boulon et démarrez l'outil à sa pleine vitesse. Une fois le boulon complètement retiré, relâchez lentement la gâchette de l'interrupteur.



1. Boulon
2. Prise

#### **MISE EN GARDE:**

**Réglez le levier de l'inverseur pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lors du retrait du boulon.**

#### **• Réglage du couple**

La machine est équipée de 3 vitesses de réglage du couple. Touchez et appuyez sur le bouton de l'interrupteur sur le panneau de contrôle du couple pour réaliser la commutation entre les vitesses L, M et H, afin de s'adapter aux différentes exigences du site.

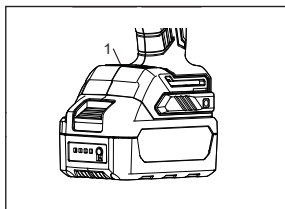
Vitesse L : Appuyez sur la gâchette et faites fonctionner l'outil à la vitesse de 1800 tr/min, le couple maximum peut atteindre 350 N•m.

Vitesse M : Appuyez sur la gâchette et faites fonctionner l'outil à la vitesse de 2100 tr/min, le couple maximum peut atteindre 400 N•m.

Vitesse H : Appuyez sur la gâchette et faites fonctionner l'outil à la vitesse de 2400 tr/min, le couple maximum peut atteindre 488 N•m.

#### **MISE EN GARDE:**

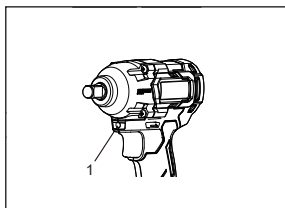
**Utilisez 3 vitesses différentes raisonnablement en fonction des exigences d'utilisation dans différentes occasions de travail.**



1. Panneau de réglage du couple

#### **• Lampe de travail**

La lampe de travail à LED blanche s'allume lorsque vous appuyez sur la gâchette de l'interrupteur, permet d'éclairer la zone de travail dans des conditions d'éclairage défavorables.



1. Lampe de travail

#### **• Utilisation continue si l'outil est actionné**

En continu jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de procéder avec une nouvelle batterie.

#### **• Opération**

Pour les raccords filetés avec des exigences de couple spéciales, utilisez une clé dynamométrique pour vérifier si le couple actuel est conforme aux exigences réelles. S'il ne répond pas aux exigences réelles, il peut se détacher lors du travail et causer des blessures corporelles et des dommages matériels.

#### **MISE EN GARDE:**

1. **Ne touchez pas la bielle pendant le fonctionnement. sinon le doigt risque de se coincer entre la bielle et l'outil**
2. **Ne couvrez pas les événements, sinon, vous risquez de surchauffer l'outil et de l'endommager.**
3. **Veillez porter les lunettes lors de l'utilisation.**
4. **Veillez lire les instructions d'utilisation avant utilisation.**
5. **Dispositif de protection de sécurité**
6. **Risque de brûlure : L'humidité de surface peut être élevée.**

## SOIN ET ENTRETIEN

### ● Nettoyage des bouches d'aération

Les événements doivent être maintenus propres de la machine. Il faudrait un nettoyage régulier ou une congestion claire à tout moment.

### ● Vérification de la vis de montage

Il faudrait toujours vérifier si la fixation par vis de montage en toute sécurité. Les vis desserrées doivent être immédiatement serrées, afin d'éviter des accidents.

### ● Nettoyage

N'utilisez pas de liquide tel que de l'eau ou un agent de nettoyage chimique pour nettoyer la machine.

Essuyez la machine avec un chiffon sec.

### ● Lubrification

Ajoutez de la graisse lubrifiante au carter d'engrenage intérieur et à la broche d'entraînement pour une usure plus lente et une meilleure performance de l'outil. Et il peut également être envoyé au point de maintenance désigné pour un entretien professionnel.

### ● Nettoyage de la base du chargeur

Coupez l'alimentation et retirez la batterie avant de procéder au nettoyage. Utilisez un chiffon sec pour nettoyer la saleté et la graisse sur la base du chargeur. Ne le lavez pas avec de l'eau ou du détergent.

**Mise en garde: Retirez toujours la batterie de la machine avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien sur la machine.**

### ● Maintenance

Réglez toujours l'interrupteur de marche arrière en position centrale lors de l'entretien, du remplacement ou du transport de l'outil électrique.

L'entretien de la machine doit être effectué par l'unité d'entretien agréée par l'unité de production d'origine. L'utilisateur et le service de maintenance ne doivent pas modifier à volonté les paramètres de conception d'origine de la machine et ne doivent pas utiliser de matériaux de substitution inférieurs aux performances des matières premières et des pièces et composants non conformes aux spécifications d'origine.

Pour les outils à batterie :

Plage de température ambiante pendant le fonctionnement et le stockage : 0°C - 45°C

Plage de température ambiante recommandée pendant la charge: 5°C - 40°C

|        | chargeur               | Batterie |
|--------|------------------------|----------|
| Modèle | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020 |
|        |                        | FFBL2040 |
|        |                        | FFBL2050 |
|        |                        | FFBL2060 |

Les batteries de notre entreprise sont constamment mises à jour, attendez - vous à nos services et nos dernières nouvelles!

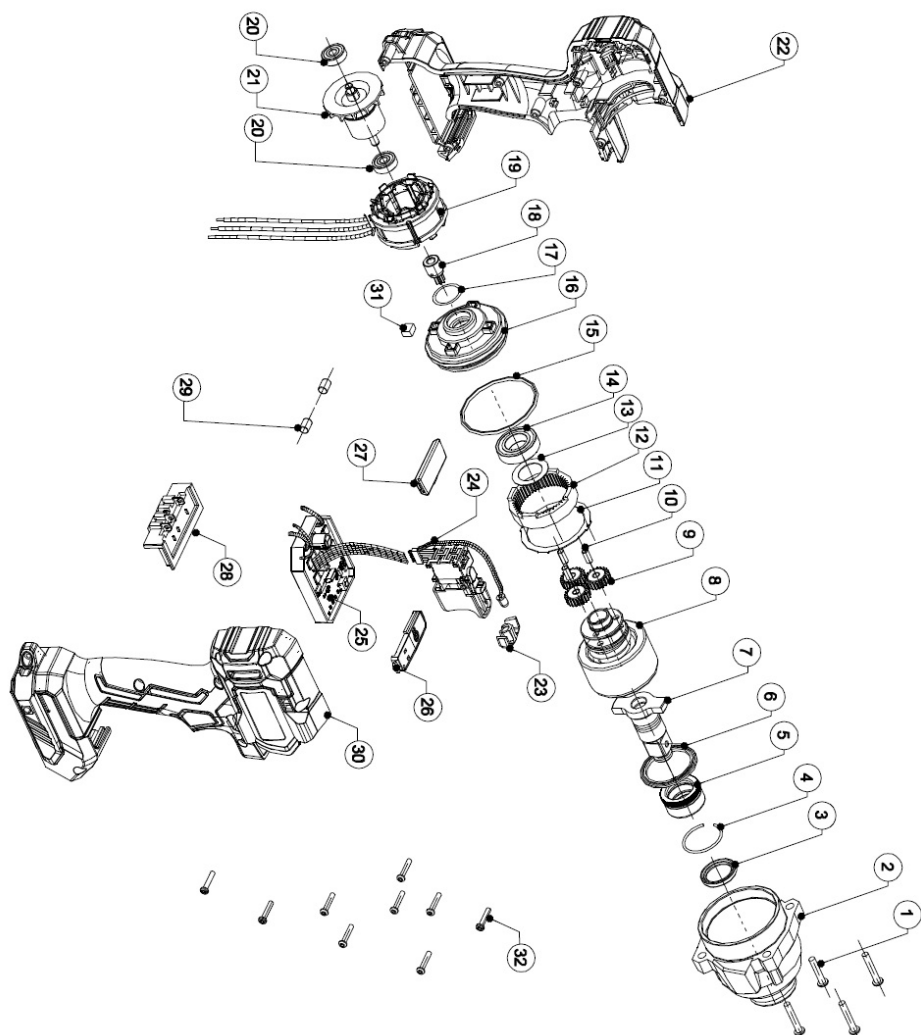
## Inspection et entretien

### ● Inspection

Lors de l'expédition ou de la reprise de la machine, le gardien doit procéder à une inspection de routine; Avant utilisation, l'utilisateur doit effectuer une inspection quotidienne; L'unité utilisant la machine doit avoir du personnel à plein temps pour effectuer une inspection régulière ; Vérifiez au moins une fois par an ; La période d'inspection doit être raccourcie en conséquence dans les zones chaudes et humides avec des changements de température fréquents ou dans des endroits avec de mauvaises conditions de travail ; Il doit être vérifié à temps avant la saison des pluies.

Si la machine passe l'inspection régulière, la marque d'inspection "qualifiée" doit être collée sur la partie appropriée de la machine. La marque de "conformité" doit être distincte, claire et correcte et comporter au moins : le numéro de la machine, le nom ou l'identité de l'unité d'inspection, le nom ou l'identité du personnel d'inspection, la date de validité.

|    |                                                                |    |                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|
| 1  | Vis autotaraudeuse à tête cylindrique large (avec cran) ST5*30 | 24 | Interrupteur de signal                                        |
| 6  | Rondelle d'arbre de sortie (en fer)                            | 25 | Composants du circuit imprimé                                 |
| 7  | Composant de la tête de clé                                    | 26 | Panneau de réglage du couple                                  |
| 8  | Combinaison de mécanisme d'impact                              | 27 | Levier d'inversion                                            |
| 9  | Engrenage planétaire                                           | 28 | Prise de batterie                                             |
| 10 | Goupille planétaire                                            | 29 | Colonne en caoutchouc                                         |
| 11 | Joint 41×50,5×1                                                | 31 | Feutre de laine 5*5*4                                         |
| 12 | Couronne dentée                                                | 32 | Vis ST2,9*16                                                  |
| 13 | Joint 16×21×0,8                                                | T1 | Composant du couvercle avant de boîte de vitesses(2、 3、 4、 5) |
| 15 | Joint torique 47,5*2                                           | T2 | Composant du siège arrière de la boîte de vitesses(14、 16)    |
| 17 | Joint torique 15,7*1,5                                         | T3 | Ensemble rotor(18、 20、 21)                                    |
| 19 | Stator du moteur                                               | T4 | Châssis gauche et droit(22、 30)                               |
| 23 | Phares LED                                                     |    |                                                               |



## **Traducción de las instrucciones originales**

### **Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas**



**ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones indicadas a continuación, pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

### **Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.**

*El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de red (con cable) o herramienta eléctrica con batería (sin cable).*

### **1) Seguridad en áreas de trabajo**

**a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las zonas desordenadas u oscuras propician los accidentes.*

**b) No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en**

**presencia de líquidos, gases o polvos combustibles.** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.*

**c) Mantenga a los niños y a los transeúntes alejados cuando maneje una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacerle perder el control.*

### **2) Seguridad eléctrica**

**a) Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ajustarse a la salida.** **No modifique nunca el enchufe de ninguna manera.** **No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con toma de tierra.** *Los enchufes no modificados y los tomacorrientes adaptados reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*

**b) Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*

**c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la**

**humedad.** *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

**d) No abuse de la cuerda.**

**Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** *Las cuerdas dañadas o enredadas aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

**e) Cuando maneje una herramienta eléctrica al aire libre, utilice una cuerda alargadora adecuada para uso en exteriores.** *El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

**f) Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD).** *El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

**3) Seguridad personal**

**a) Manténgase alerta, vigile lo que hace y utilice el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica.**

**No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.**

*Un momento de desatención mientras se manejan las herramientas eléctricas puede provocar graves lesiones personales.*

**b) Utilizar el equipamiento de protección personal. Siempre lleve protección ocular.** *Los equipos de protección, como la máscara antipolvo, el calzado de seguridad antideslizante, el casco o la protección auditiva, utilizados en condiciones adecuadas, reducirán las lesiones personales.*

**c) Evitar el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o a la batería, y de coger o transportar la herramienta.** *Transportar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.*

**d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** *Si se deja una llave*

*inglesa o una llave pegada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones personales.*

**e) No se extralimite. Mantenga en todo momento el equilibrio y la posición correcta de los pies. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.**

**f) Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.**

**g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que están conectados y se utilizan correctamente. El uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.**

**h) No permita que la familiaridad adquirida por el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las**

**herramientas. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.**

**4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas**

**a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para el que fue diseñada.**

**b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.**

**c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de baterías, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.**

**d) Guarde las herramientas eléctricas en reposo fuera**

**del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la manejen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no formados.**

**e) Mantenga las herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe que no haya desajustes o atascos en las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.**

**f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte bien mantenidas con bordes de corte afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.**

**g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.**

*El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación de peligro.*

**h) Mantenga los mangos y superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. Los mangos y superficies de agarre resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.**

**5) Usos y cuidados de herramientas a batería**

**a) Recarga sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de baterías.**

**b) Utilice las herramientas eléctricas sólo con los paquetes de baterías específicamente designados. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendio.**

**c) Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que**

**puedan hacer una conexión de un terminal a otro.** *Un cortocircuito entre los terminales de las baterías puede provocar quemaduras o un incendio.*

**d) En condiciones abusivas, puede expulsar líquido de la batería; evite el contacto.** *Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido contacta con los ojos, pida adicionalmente ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.*

**e) No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar un comportamiento imprevisible que provoque un incendio, una explosión o un riesgo de lesiones.*

**f) No exponga la batería o la herramienta al fuego o a una temperatura excesiva.** *La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C puede provocar una explosión.*

**NOTA** La temperatura "130 °C" puede sustituirse por la temperatura "265 °F".

**g) Sigue todas las instrucciones de carga y no cargues la batería o la**

**herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** *Cargar de forma inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

## **6) Servicio**

**a) Encargue el mantenimiento de su herramienta eléctrica a un técnico cualificado que utilice únicamente piezas de recambio idénticas.** *Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.*

**b) Nunca repare los paquetes de baterías dañados.** *El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o por proveedores de servicios autorizados.*

**Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación en la que el sujetador pueda contactar con cableado oculto.** *Los sujetadores que entran en contacto con un cable "vivo" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén*

*"vivas" y podrían provocar una descarga eléctrica al operador.*

### **Advertencia sobre la seguridad de la batería**

- a) No desmonte, abra o triture las pilas o baterías secundarias.
- b) Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. El uso de baterías por parte de los niños debe ser supervisado. Mantenga especialmente las baterías pequeñas fuera del alcance de los niños.
- c) No exponga las pilas o baterías al calor o al fuego. Evite el almacenamiento a la luz directa del sol.
- d) No cortocircuite una célula o una batería. No almacene las pilas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o ser cortocircuitadas por otros objetos metálicos.
- e) No someta las pilas o baterías a golpes mecánicos.
- f) En caso de fuga de una célula, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. En caso de contacto, lave la zona afectada con abundante agua y acuda a un médico.
- g) No utilice ningún cargador que no sea el suministrado específicamente para su uso

con el equipo.

- h) No utilice ninguna célula o batería que no esté diseñada para su uso con el equipo.
- i) No mezcle pilas de diferente fabricación, capacidad, tamaño o tipo dentro de un dispositivo.
- j) Compre siempre la batería recomendada por el fabricante del dispositivo para el equipo.
- k) Mantenga las pilas y baterías limpias y secas.
- l) Limpie los terminales de las pilas o baterías con un paño limpio y seco si se ensucian.
- m) Las pilas y baterías secundarias deben cargarse antes de su uso. Utilice siempre el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para conocer las instrucciones de carga adecuadas.
- n) No deje una batería en carga prolongada cuando no la utilice.
- o) Después de períodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las celdas o baterías varias veces para obtener el máximo rendimiento.
- p) Conserve la documentación original del producto para futuras consultas.
- q) Utilice la célula o la batería

- sólo en la aplicación para la que fue concebida.
- r) Siempre que sea posible, retire la batería del equipo cuando no se utilice.
- s) Mantenga la célula o batería alejada de microondas y alta presión.
- t) Deshágase de ella de forma adecuada.

## Símbolo



ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



No queme



No cargue un paquete de baterías dañado



Li-Ion

No se deshaga de las baterías. Devuelva las baterías agotadas a su punto de recogida o reciclaje local.



Conformidad de la CE



Conformidad del Reino Unido



De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos 2012 / 19 / UE sobre equipos eléctricos y electrónicos y las leyes nacionales vigentes, las herramientas eléctricas que ya no están disponibles deben ser recogidas por separado y eliminadas adecuadamente.

# DATOS TÉCNICOS

|                                       |        |                              |
|---------------------------------------|--------|------------------------------|
| Tensión nominal                       |        | 20 V $\overline{\text{---}}$ |
| Cuadrado Drivbe                       |        | 12,7 mm                      |
| Tamaño del tornillo                   |        | M12-M20 mm                   |
| Batería                               | Tipo   | Li-Ion                       |
| Velocidad en vacío                    | Paso L | 0-1800/min                   |
|                                       | Paso M | 0-2100/min                   |
|                                       | Paso H | 0-2400/min                   |
| Impactos por minuto                   | Paso L | 0-2600/min                   |
|                                       | Paso M | 0-3000/min                   |
|                                       | Paso H | 0-3500/min                   |
| Par de torsión                        | Paso L | 350 N•m                      |
|                                       | Paso M | 400 N•m                      |
|                                       | Paso H | 488 N•m                      |
| Peso neto de la máquina (sin batería) |        | 1,4kg                        |

## Información sobre el ruido

Nivel de presión sonora ponderado A

$$L_{pA} = 83 \text{ dB(A)} \quad K_{pA} = 3,0 \text{ dB(A)}$$

Nivel de potencia sonora ponderado A

$$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)} \quad K_{WA} = 3,0 \text{ dB(A)}$$

utilice protección para los oídos

## Información sobre las vibraciones

Los valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) y la incertidumbre K se determinan según la norma EN 62841-2-2.

$$a_h = 10,002 \text{ m/s}^2 \quad \text{uncertainty } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

Los valores totales de vibración declarados y los valores de emisión de ruido declarados se han medido de acuerdo con un método de ensayo estándar y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra.

Los valores totales de vibración declarados y los valores de emisión de ruido declarados también pueden utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

Una advertencia:

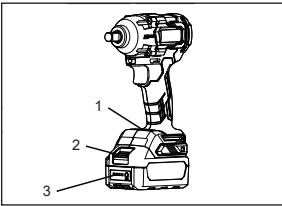
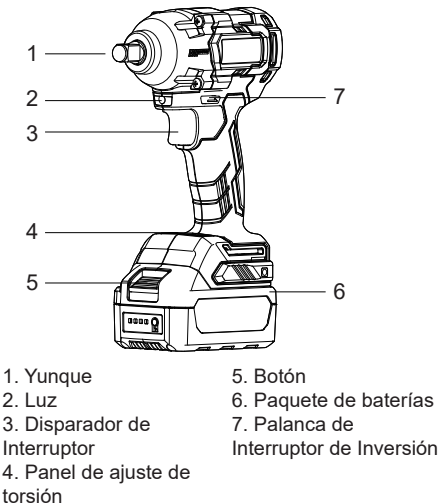
- que las emisiones de vibraciones y ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir de los valores declarados en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza que se procese ; y

- de la necesidad de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que se basen en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los tiempos de desconexión de la herramienta y de funcionamiento en vacío, además del tiempo de activación).

# Uso previsto

Herramienta de llave de impacto equipada con un portaherramientas no circular, como hexagonal o cuadrado, destinado a fijar y aflojar tornillos, tuercas y similares y equipado con un mecanismo de impacto rotativo.

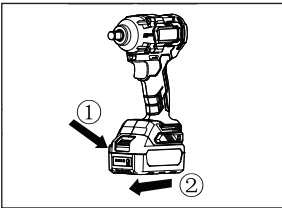
## DESCRIPCIÓN GENERAL



### 2. Desmontaje de paquetes de baterías

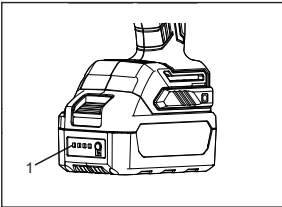
El paquete de baterías se coloca debajo de la manija de la máquina, presione el botón del paquete de baterías hacia abajo en la dirección de la flecha 1, y luego saque el paquete de baterías en la dirección de la flecha 2, como se muestra en la figura.

**PRECAUCIÓN: ¡No extraiga la batería a la fuerza!**



### • Luz indicadora

La luz indicadora de la batería muestra la potencia de la misma, indicada por el estado de las cuatro luces LED rojas.



## ANTES DE USO

**Precaución:** Cuando instale o retire el paquete de baterías, por favor, ponga la palanca del interruptor de marcha atrás en la posición central para bloquear el interruptor y así no tocarlo accidentalmente y causar problemas de seguridad.

● **Instalación o desmontaje de paquetes de baterías**  
**1. Instalación de paquete de baterías**

Como se muestra en la figura siguiente, al insertar el paquete de pilas, preste atención a introducirlo correctamente en la carcasa. Asegúrese de insertar el paquete de baterías hasta que oiga el sonido de "clic", que significa que el paquete de baterías se ha instalado firmemente en el controlador. De lo contrario, el paquete de pilas se caerá accidentalmente de la carcasa, causando lesiones al operador o a otras personas. Evite introducir el paquete de pilas con excesiva fuerza o golpeándolo con la ayuda de otros objetos.

**\* Precaución:** Sólo se pueden utilizar paquetes de baterías específicos. El uso de paquetes de baterías de otras marcas conlleva el riesgo de lesiones, daños personales y materiales debido a la explosión del paquete de baterías.

| El estado de la luz indicadora | Aprox. la cantidad de batería restante |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| LED1~LED4 encendidos           | >19,6±0,5V                             |
| LED1~LED3 encendidos           | >19,6±0,5V~18,9±0,5V                   |
| LED1~LED2 encendidos           | >18,9±0,5V~17,7±0,5V                   |
| LED1 encendido                 | >17,7±0,5V~16±0,5V                     |
| LED1~LED4 apagados             | <16±0,5V                               |

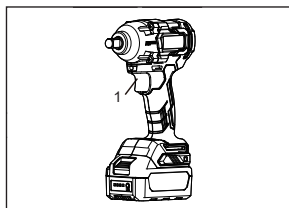
**\*Precaución:** Consulte las instrucciones específicas del cargador.

# DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN

## ● Acción del interruptor

Para poner en marcha la herramienta, basta con apretar el gatillo del interruptor. La velocidad de la herramienta se incrementa al aumentar la presión en el gatillo del interruptor y una mayor presión provoca un aumento de la velocidad. Suelte el gatillo del interruptor para apagar la herramienta.

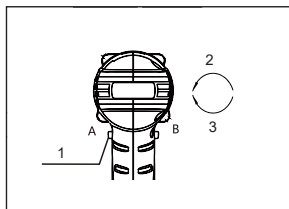
**Precaución:** Antes de introducir el cartucho de la batería en la herramienta, compruebe siempre que el gatillo del interruptor se acciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando se suelta. No opere la máquina a baja velocidad durante mucho tiempo, o el interior de la máquina puede sobrecalentarse.



1. Gatillo del interruptor

## ● Acción del interruptor de marcha atrás

Presione la palanca del interruptor de marcha atrás del lado B al lado A para girar en el sentido de las agujas del reloj para taladrar y atornillar (visto desde la parte trasera de la herramienta). Presione la palanca de interruptor de reversión del lado A al lado B para la rotación en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar o desatornillar tornillos (visto desde la parte trasera de la herramienta).



1. Palanca del interruptor de marcha atrás  
2. Contra el sentido de las agujas del reloj  
3. el sentido de las agujas del reloj

## PRECAUCIÓN:

Compruebe siempre el sentido de giro antes de la operación. Utilice la palanca del interruptor de marcha atrás sólo después de que la herramienta se detenga por completo. Cambiar el sentido de giro antes de que la herramienta se detenga puede dañar la herramienta. Cuando no utilice la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor de marcha atrás en posición neutral. (Bloquee el interruptor) Nunca fuerce para presionar el gatillo del interruptor mientras la

palanca del interruptor de reversa esté puesta en la posición central.

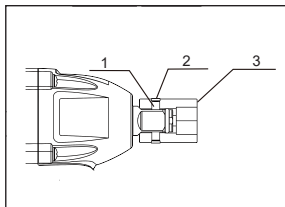
## ● Instalación o desmontaje de herramientas

Las herramientas a las que se hace referencia aquí incluyen enchufes, etc., y no equivalen a herramientas o máquinas eléctricas.

**Precaución:** Coloque siempre la palanca del interruptor de marcha atrás en la posición central antes de la operación y extraiga el paquete de baterías. No fuerce nunca para empujar el gatillo del interruptor.

## ● Instalación de herramienta

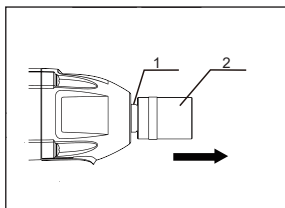
Para instalar la toma de corriente, insértela en el extremo de la llave. Compruebe si el zócalo está instalado en la herramienta con firmeza. El enchufe se inserta hasta el extremo más interno del yunque, inserte el pasador, con un anillo de goma pegado para asegurar que el enchufe no se caiga libremente, y se debe comprobar que la herramienta de inserción está firmemente fijada al yunque de la máquina.



1. Broche  
2. Anillo de goma  
3. Zócalo

## ● Desmontaje de la herramienta

Descubra el Anillo de Goma de Zócalo, retire el pasador y tire del zócalo a lo largo de la dirección de la flecha.



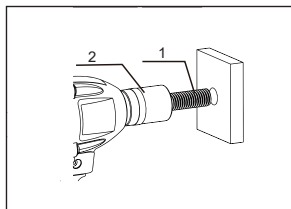
1. Yunque  
2. Zócalo

**Precaución:** Si el perno se encuentra desgastado o roto, sustitúyalo a tiempo.

## Apretar o quitar el perno/la tuerca

### ● Apretar el perno/la tuerca

Coloque el casquillo en la cabeza del perno y aplique presión a la herramienta. Ponga en marcha la máquina lentamente y luego aumente gradualmente la velocidad. Suelte el gatillo del interruptor cuando el perno se haya fijado firmemente.



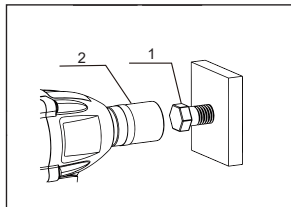
1. Perno  
2. Zócalo

#### **PRECAUCIÓN:**

**Apunte el perno hacia el agujero roscado lo más verticalmente posible.**

#### **• Desmontaje de perno/tuerca**

Coloque el casquillo en la cabeza del perno y ponga en marcha la herramienta a su máxima velocidad. Después de retirar el perno por completo, suelte el gatillo del interruptor lentamente.



1. Perno  
2. Zócalo

#### **PRECAUCIÓN:**

**Ajuste la palanca del interruptor de inversión para que gire en sentido contrario a las agujas del reloj al retirar el perno.**

#### **• Ajuste de par de apriete**

La máquina está provista de 3 marchas de ajuste de par. Toque y presione el botón de interruptor en el panel de control del par de torsión para realizar el cambio de los engranajes L, M y H, a fin de adaptarse a los diferentes requisitos del sitio.

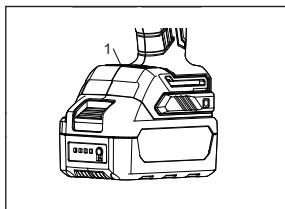
Engranaje L: Presione el gatillo del interruptor y haga funcionar la herramienta a la velocidad de 1800r/min, el par máximo puede alcanzar 350N-m.

Engranaje M: Presione el gatillo del interruptor y haga funcionar la herramienta a la velocidad de 2100r/min, el par máximo puede alcanzar 400N-m.

Engranaje H: Presione el gatillo del interruptor y haga funcionar la herramienta a la velocidad de 2400r/min, el par máximo puede alcanzar 488N-m.

#### **PRECAUCIÓN:**

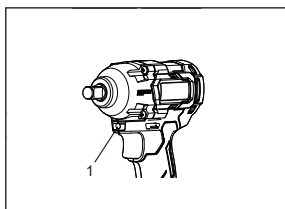
**Por favor, utilice 3 engranajes diferentes razonablemente de acuerdo con los requisitos de uso en diferentes ocasiones de trabajo.**



1. Panel de ajuste de torsión

#### **• Luz de trabajo**

La luz de LED blanca trabajo se encenderá tras apretar el gatillo del interruptor, lo que permite iluminar la zona de trabajo en condiciones de luz desfavorables.



1. Luz de trabajo

**• Uso continuo si la herramienta se hace funcionar** continuamente hasta que la batería se haya descargado, deje que la herramienta descanse durante 15 minutos antes de proceder con una batería nueva.

#### **• Operación**

Para las conexiones roscadas con requisitos especiales de par de apriete, utilice una llave dinamométrica para comprobar si el par de apriete real se ajusta a los requisitos reales. Si no se ajusta a los requisitos reales, puede aflojarse en el trabajo y causar lesiones personales y pérdidas materiales.

#### **PRECAUCIÓN:**

1. No toque la biela durante el funcionamiento. de lo contrario, el dedo puede quedar atrapado entre la biela y la herramienta
2. No cubra las rejillas de ventilación o puede sobrecalentar la herramienta y dañarla.
3. Por favor, utilice las gafas de protección cuando trabaje con la herramienta.
4. Lea las instrucciones de uso antes de utilizar la herramienta.
5. Dispositivo de protección de seguridad
6. Peligro de quemaduras: La humedad de la superficie puede ser alta.

# CUIDADO Y MANTENIMIENTO

## ● Limpie las rejillas de ventilación

Los respiraderos deben mantenerse limpios de la máquina. Deben limpiarse regularmente o se produce una congestión clara en cualquier momento.

## ● Compruebe el tornillo de montaje

Siempre debe comprobar si el tornillo de montaje de fijación de forma segura. Si se encuentran tornillos sueltos, se deben apretar inmediatamente, para evitar un accidente.

## ● Limpiar

No utilice líquidos como agua o productos químicos para limpiar la máquina. Limpie la máquina con un paño seco.

## ● Lubricación

Añada grasa lubricante a la carcasa del engranaje interior y al husillo de accionamiento para que el desgaste sea más lento y el rendimiento de la herramienta sea mejor. Y también se puede enviar al punto de mantenimiento designado para el mantenimiento profesional.

## ● Limpiar Base de Cargador

Corte el suministro eléctrico y extraiga la batería antes de limpiarla. Utilice un paño seco para limpiar la suciedad y la grasa de la base del cargador. No la lave con agua o detergente.

Precaución: Retire siempre el paquete de baterías de la máquina antes de realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento en la misma.

# Inspección y Mantenimiento

## ● Inspección

Cuando la máquina es enviada o retirada, el custodio debe realizar una inspección de rutina; Antes de su uso, el usuario debe realizar una inspección diaria; La unidad que utiliza la máquina debe contar con personal a tiempo completo para realizar la inspección regular; Revisar al menos una vez al año; El período de inspección debe acortarse correspondientemente en áreas cálidas y húmedas con cambios frecuentes de temperatura o en lugares con malas condiciones de trabajo; Debe revisarse a tiempo antes de la temporada de lluvias.

Si la máquina pasa la inspección regular, la marca de inspección "apto" debe ser pegada en la parte apropiada de la máquina. La marca de "conformidad" debe ser distinta, clara y correcta e incluir al menos: número de máquina, nombre o marca de la unidad de inspección, nombre o marca del personal de inspección, fecha de validez.

## ● Mantenimiento

Ajuste siempre el interruptor de avance y retroceso a la posición central cuando realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica, cuando la sustituya o cuando la transporte.

El mantenimiento de la máquina debe ser realizado por una unidad de mantenimiento aprobada por la unidad de producción original. El usuario y el departamento de mantenimiento no deben modificar a voluntad los parámetros de diseño originales de la máquina, y no deben utilizar materiales de sustitución que sean inferiores a las prestaciones de los materiales y piezas y componentes que no se ajusten a las especificaciones originales.

Para herramientas de batería:

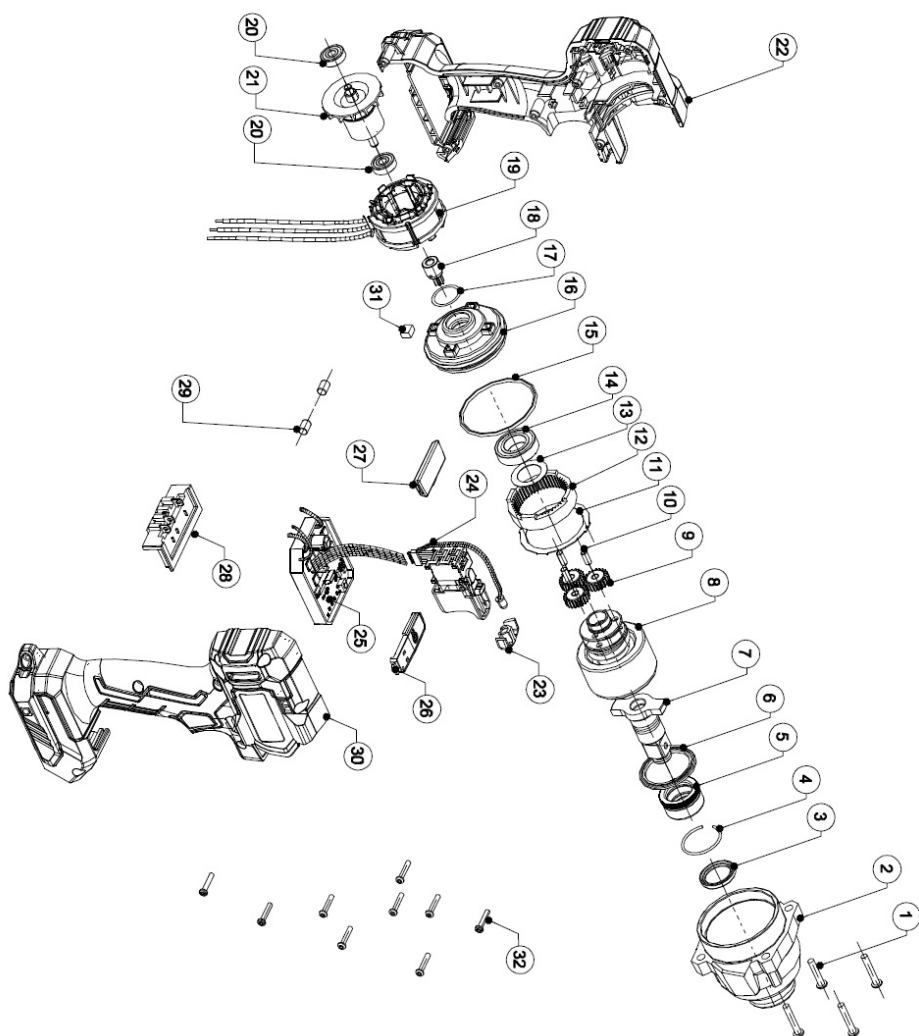
Rango de temperatura ambiente durante el funcionamiento y el almacenamiento: 0°C - 45°C

Rango de temperatura ambiente recomendado durante la carga: 5°C - 40°C

|        | cargador               | Paquete de baterías |
|--------|------------------------|---------------------|
| Modelo | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020            |
|        |                        | FFBL2040            |
|        |                        | FFBL2050            |
|        |                        | FFBL2060            |

La batería de nuestra empresa se actualiza constantemente. ¡¡ por favor, espere nuestro servicio y las últimas noticias!

|    |                                                                     |    |                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|
| 1  | Tornillos autorroscantes de cabeza plana Phillips (con paso) ST5*30 | 24 | Interruptores de señalización                              |
| 6  | Arandela del eje de salida (hierro)                                 | 25 | Conjunto de placa de circuito                              |
| 7  | Montaje de cabeza de llave                                          | 26 | Panel de ajuste de torsión                                 |
| 8  | Conjuntos de mecanismos de impacto                                  | 27 | Palanca de inversión de giro                               |
| 9  | Engranaje planetario                                                | 28 | Enchufe de la batería                                      |
| 10 | Pasadores de poste de engranaje planetario                          | 29 | Columna de goma                                            |
| 11 | Arandela 41×50,5×1                                                  | 31 | Filtro de lana 5*5*4                                       |
| 12 | Anillo de engranaje interior                                        | 32 | Tornillo ST2,9*16                                          |
| 13 | Arandela 16×21×0,8                                                  | T1 | Conjunto de carcasa frontal de caja de cambios(2、 3、 4、 5) |
| 15 | Junta tórica conjunta 47,5* 2                                       | T2 | Conjunto de carcasa trasera de caja de cambios(14、 16)     |
| 17 | Juntas Tóricas 15,7*1,5                                             | T3 | Componentes del rotor(18、 20、 21)                          |
| 19 | Estátor de motor                                                    | T4 | Chasis izquierdo y derecho(22、 30)                         |
| 23 | Pantalla de lámpara LED                                             |    |                                                            |



## **Traduzione delle istruzioni originali**

### **Avvertenza di sicurezza generale di elettroutensile**



**AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di

sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo attrezzo elettrico. *La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

### **Conservare le avvertenze e le istruzioni per future consultazioni.**

*Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato dalla rete (via cavo) o alimentato a batteria (senza cavo).*

#### **1) Sicurezza dell'area di lavoro**

##### **a) Mantenere l'area di lavoro**

**pulita e ben illuminata. Aree in disordine e buie favoriscono incidenti.**

##### **b) Non utilizzare utensili**

**elettrici in ambienti esplosivi, come ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri. Gli utensili elettrici creano scintille che possono**

*innescare polvere o fumi.*

##### **c) Tenere lontani i bambini e i presenti mentre si utilizza**

**un utensile elettrico. Le distrazioni possono causare la perdita di controllo.**

#### **2) Sicurezza elettrica**

##### **a) Le spine dell'utensile**

**elettrico devono corrispondere alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Non usare adattatori della spina su utensili elettrici con messa a terra. Spine inalterate e prese corrispondenti ridurranno il rischio di scosse elettriche.**

##### **b) Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a terra, come tubi, radiatori, gamme e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il corpo è a terra.**

##### **c) Non esporre gli utensili elettrici a pioggia o**

**umidità. L'acqua che penetra nell'utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.**

##### **d) Utilizzare correttamente**

**il cavo. Non utilizzare mai il cavo di alimentazione per trasportare, tirare o scollegare il dispositivo elettrico. Tenere il cavo**

**elettrico lontano da fonti di calore, benzina, spigoli vivi o parti in movimento. I cavi danneggiati o impigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.**

**e) Quando si utilizza un utensile elettrico all'aperto, utilizzare una prolunga adatta per uso esterno. L'uso di un cavo per ambiente esterno riduce il rischio di scossa elettrica.**

**f) Se è inevitabile utilizzare un utensile elettrico in una posizione umida, utilizzare un'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.**

### **3) Sicurezza personale**

**a) Quando si utilizza un utensile elettrico, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'utilizzo di utensili elettrici può provocare gravi lesioni personali.**

**b) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali protettivi. Dispositivi di protezione, come mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezione per l'udito utilizzati in condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni personali.**

**c) Impedire l'avvio involontario. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di collegare la fonte di alimentazione e/o le batterie, quando si prende o si trasporta l'utensile. Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o dare potenza a utensili con l'interruttore acceso provoca incidenti.**

**d) Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico. Lasciare chiavi inglesi o di regolazione collegate alle parti rotanti della macchina può causare lesioni personali.**

**e) Non eccedere. Mantenere sempre un buon equilibrio e i piedi in posizione corretta durante l'uso. Questo**

*permette un migliore controllo sull'utensile elettrico in situazioni impreviste.*

**f) Vestirsi adeguatamente.**

**Non indossare abiti larghi né gioielli. Tenere capelli e indumenti lontani dai componenti in movimento.**

*Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero incastrarsi nelle parti in movimento.*

**g) Se sono previsti dispositivi**

**per il collegamento degli impianti di aspirazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che questi siano collegati e utilizzati correttamente.** *L'uso della raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati alla polvere.*

**h) Non lasciare che la familiarità acquisita dall'uso frequente di strumenti dia la confidenza tale da ignorare i principi di sicurezza degli strumenti.** *Un'azione imprudente può causare lesioni gravi in una frazione di secondo.*

**4) Uso e manutenzione di un utensile elettrico**

**a) Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico adeguato per il**

**lavoro da svolgere.** *L'uso corretto consente all'utensile di svolgere le operazioni al meglio ed in maniera sicura.*

**b) Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non si accende e spegne.**

*Qualsiasi dispositivo che non può essere controllato con l'interruttore risulta pericoloso e deve essere riparato.*

**c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla fonte di alimentazione e/o rimuovere la batteria dall'utensile elettrico, se staccabile.** *Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile elettrico.*

**d) Riporre gli utensili elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e impedire l'utilizzo a persone che non hanno familiarità con l'utensile elettrico o con le presenti istruzioni.** *Gli utensili possono risultare pericolosi nelle mani di persone non qualificate.*

**e) Manutenzione di utensili elettrici e accessori.** **Controllare che le parti**

**mobili non siano male allineate o bloccate, che non ci siano componenti rotti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, far riparare l'utensile prima dell'uso.**

*Molti incidenti sono causati da utensili elettrici sui quali è stata effettuata una scarsa manutenzione.*

**f) Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.**

*Gli strumenti di taglio tenuti in buone condizioni con bordi taglienti hanno una minore possibilità di bloccarsi e sono più facili da controllare.*

**g) Utilizzare il dispositivo elettrico, gli accessori, le punte ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da svolgere.**

*L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe condurre a pericoli.*

**h) Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono la manipolazione e**

*il controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.*

**5) Utilizzo e manutenzione della batteria**

**a) Ricaricare solo con il caricatore specificato dal produttore.** *Utilizzare un caricatore non adatto alla batteria dell'utensile può provocare incendi.*

**b) Utilizzare gli utensili elettrici solo con pacchi batteria appositamente designati.**

*L'uso di qualsiasi altro gruppo batteria può provocare lesioni o incendi.*

**c) Quando il pacco batteria non è in uso, tenerlo lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi o viti che possono fungere da collegamento fra un terminale all'altro. Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.**

**d) In condizioni di uso improprio della batteria potrebbe fuoriuscire il liquido. Evitare il contatto. In caso di accidentale contatto con il liquido, risciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi,**

**rivolgersi ad un medico. Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.**

**e) Non utilizzare una batteria o uno strumento danneggiato o alterato.** *Le batterie danneggiate o alterate possono avere reazioni imprevedibili con conseguente incendio, esplosione o rischio di lesioni.*

**f) Non esporre un pacco batteria o uno strumento al fuoco o a temperature eccessive.** *L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può provocare esplosioni.*

NOTA: La temperatura 130 °C può essere sostituita dalla temperatura 265 °F.

**g) Seguire tutte le istruzioni di ricarica e non caricare la batteria o l'utensile oltre il limite di temperatura specificato nelle istruzioni.** *La ricarica impropria o a temperature oltre l'intervallo indicato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.*

## **6) Servizio**

**a) Far riparare l'utensile elettrico da un tecnico**

**qualificato che utilizzi solo parti di ricambio identiche.** *Assicurerà di mantenere la sicurezza dell'utensile elettrico.*

**b) Non riparare mai i pacchi batteria danneggiati.** *La manutenzione dei pacchi batteria deve essere eseguita solo dal produttore o dai fornitori di servizi autorizzati...*

**Quando si esegue un'operazione in cui l'utensile da taglio può entrare in contatto con cavi nascosti, mantenerlo su superfici di presa isolate.** *Gli elementi di fissaggio che entrano in contatto con un filo in tensione possono mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile, causando la scossa elettrica all'operatore.*

## **Avviso di sicurezza della batteria**

**a) Non smontare, aprire o distruggere celle o batterie secondarie.**

**b) Tenere le celle lontano dalla portata dei bambini**

**L'utilizzo della batteria da parte dei bambini deve essere sorvegliato. Tenere soprattutto le batterie piccole fuori dalla**

- portata dei bambini piccoli.
- c) Non esporre celle o batterie a calore o fuoco. Evitare l'esposizione diretta alla luce solare.
  - d) Non mettere in cortocircuito una cella o una batteria. Non conservare le celle o le batterie in modo casuale in una scatola o in un cassetto in cui potrebbero cortocircuitarsi a vicenda o essere cortocircuitate da altri oggetti metallici.
  - e) Non sottoporre le celle o le batterie a urti meccanici.
  - f) In caso di perdita di una cella, non lasciare che il liquido entri in contatto con la pelle o gli occhi. In caso di contatto, lavare abbondantemente la zona interessata con acqua e rivolgersi a un medico.
  - g) Evitare l'uso di caricatori diversi da quello fornito appositamente con l'apparecchio.
  - h) Evitare l'uso di pacchi batterie diversi da quello fornito appositamente con l'apparecchio.
  - i) Non mescolare celle di diversa fabbricazione, capacità, dimensione o tipo all'interno di un dispositivo.
  - j) Acquistare sempre la batteria consigliata dal produttore del dispositivo.
  - k) Mantenere pile e batterie pulite e asciutte.
  - l) In caso di sporco, pulire i terminali della cella o della batteria con un panno asciutto e pulito.
  - m) Le celle e le batterie secondarie devono essere caricate prima dell'uso. Utilizzare sempre il caricatore corretto e fare riferimento alle istruzioni del produttore o al manuale dell'apparecchiatura per la corretta ricarica.
  - n) Non lasciare una batteria in carica prolungata quando non in uso.
  - o) Dopo prolungati periodi di inutilizzo, potrebbe essere necessario caricare e scaricare il dispositivo più volte per ottenere il massimo delle prestazioni.
  - p) Conservare la documentazione originale del prodotto per future consultazioni.
  - q) Utilizzare la cella o la batteria solo nell'applicazione per la quale è stata destinata.
  - r) Quando possibile, rimuovere la batteria dall'apparecchiatura se non utilizzata.
  - s) Tenere la batteria lontana da microonde e alta pressione.

t) Smaltire correttamente.

## Simbolo



AVVERTENZA



Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale di istruzioni



Non bruciare



Non caricare un pacco batteria danneggiato



Li-Ion



Non smaltire le batterie. Restituire le batterie scariche al punto di raccolta o riciclaggio locale.



Conformità CE



Conformità UK



Secondo la Direttiva Europea sui Rifiuti 2012/19/UE sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e le vigenti leggi nazionali, gli utensili elettrici non più disponibili devono essere raccolti separatamente e smaltiti correttamente.



# DATI TECNICI

|                                             |        |                              |
|---------------------------------------------|--------|------------------------------|
| Tensione nominale                           |        | 20 V $\overline{\text{---}}$ |
| Attacco quadrato                            |        | 12,7 mm                      |
| Dimensione bulloni                          |        | M12-M20 mm                   |
| Batteria                                    | Tipo   | Li-Ion                       |
| Velocità a vuoto                            | Step L | 0-1800/min                   |
|                                             | Step M | 0-2100/min                   |
|                                             | Step H | 0-2400/min                   |
| Colpi al minuto                             | Step L | 0-2600/min                   |
|                                             | Step M | 0-3000/min                   |
|                                             | Step H | 0-3500/min                   |
| Coppia                                      | Step L | 350 N•m                      |
|                                             | Step M | 400 N•m                      |
|                                             | Step H | 488 N•m                      |
| Peso totale della macchina (senza batteria) |        | 1,4kg                        |

-----

## Informazioni sul rumore

Livello di pressione sonora ponderato A

$L_{pA} = 83 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

Livello di pressione sonora ponderata A

$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 3,0 \text{ dB(A)}$

Indossare protezioni per l'udito

## Informazioni sulle vibrazioni

Valori totali di vibrazione (triax vector sum) e incertezza K determinati secondo EN 62841-2-2.

$a_h = 10,002 \text{ m/s}^2$  incertezza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il totale dei valori di vibrazioni dichiarato e i valori di emissione di rumore dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di test standard e possono essere usati per paragonare un utensile con un altro.

Il totale dei valori di vibrazioni dichiarato e i valori di emissione di rumore dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Un'avvertenza:

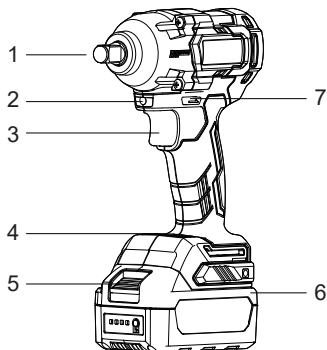
– le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dai valori dichiarati a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare il tipo di pezzo lavorato;e

Necessità di trovare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore, basate su una stima dell'esposizione delle condizioni effettive d'uso (considerando tutte le parti del ciclo operativo come le volte in cui l'attrezzo viene spento e quando è acceso ma inattivo in aggiunta al tempo di innesco).

## Uso previsto

Utensile per avvitatore ad impulsi dotato di un portautensile non circolare, come esagonale o quadrato, destinato a fissare e allentare viti, dadi e simili e dotato di un meccanismo di impatto rotante.

## DESCRIZIONE GENERALE



1. Incudine
2. Luce
3. Interruttore a grilletto
4. Pannello di impostazione della coppia
5. Pulsante
6. Pacco batterie
7. Leva dell'interruttore di inversione

## PRIMA DELL'USO

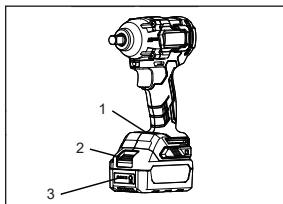
**Attenzione:** Quando si installa o si rimuove il gruppo batteria, posizionare la leva dell'interruttore di inversione in posizione centrale per bloccare l'interruttore in modo da non toccare accidentalmente l'interruttore e causare problemi di sicurezza.

### ● Installazione/rimozione del pacco batteria

#### 1. Installazione del pacco batteria

Come mostrato nella figura seguente, prestare attenzione a inserire correttamente il pacco batteria nell'alloggiamento. Assicurarsi di inserire il gruppo batteria fino al suono "clic": indica che il gruppo batteria è stato installato saldamente sul controller. In caso contrario, la batteria cadrà accidentalmente dall'involucro causando lesioni all'operatore o ad altri. Evitare di inserire il pacco batteria con forza eccessiva o di spingerlo con l'aiuto di altri oggetti.

**\* Attenzione:** È possibile utilizzare solo specifici pacchi batteria. L'uso di pacchi batteria di altre marche comporta il rischio di lesioni, lesioni personali e danni materiali dovuti all'esplosione del pacco batteria.

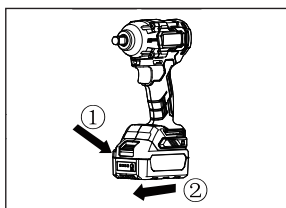


1. Pannello di impostazione della coppia
2. Pulsante
3. Indicator Light

### 2. Rimozione del pacco batteria

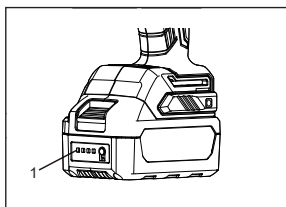
Il pacco batteria è posizionato sotto l'impugnatura del macchinario, premere il pulsante del pacco batteria verso il basso nella direzione della freccia 1, quindi estrarre il pacco batteria nella direzione della freccia 2, come mostrato in figura.

**ATTENZIONE:** Non estrarre la batteria con la forza!



### ● Indicatore della capacità della batteria

L'indicatore luminoso sul pacco batterie mostra la potenza del pacco batterie, indicata dallo stato delle quattro luci LED rosse.



1. Quattro indicatori luminosi a LED.

| Lo stato dell'indicatore luminoso | Potenza residua approssimativa |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| LED1~LED4 acceso                  | >19,6±0,5V                     |
| LED1~LED3 acceso                  | >19,6±0,5V~18,9±0,5V           |
| LED1~LED2 acceso                  | >18,9±0,5V~17,7±0,5V           |
| LED1 acceso                       | >17,7±0,5V~16±0,5V             |
| LED1~LED4 spento                  | <16±0,5V                       |

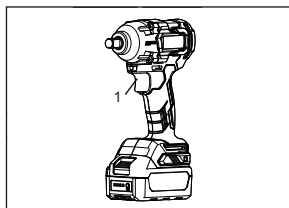
**\*Attenzione:** Fare riferimento alle istruzioni specifiche del caricatore.

## DESCRIZIONE OPERAZIONE

### ● Azionamento interruttore

Per avviare l'utensile è sufficiente premere il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta premendo sul grilletto dell'interruttore e un'ulteriore pressione si traduce in un aumento della velocità. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per spegnere l'utensile.

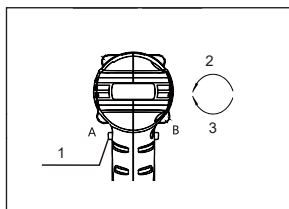
**Attenzione:** Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore si attivi correttamente e ritorni in posizione "OFF" quando viene rilasciato. Non far funzionare il macchinario a bassa velocità a lungo per evitare il surriscaldamento interno.



1. Interruttore a grilletto

### ● Azionamento interruttore di inversione

Premere la leva dell'interruttore di inversione dal lato B al lato A per ruotare in senso orario per forare e avvitare le viti (vista dalla parte posteriore dell'utensile). Premere la leva dell'interruttore di inversione dal lato A al lato B per ruotare in senso antiorario per allentare o svitare le viti (visualizzate dalla parte posteriore dell'utensile).



1. Leva dell'interruttore di inversione  
2. Senso antiorario  
3. Senso orario

### ATTENZIONE:

Controllare sempre il senso di rotazione prima dell'operazione. Azionare l'interruttore di inversione solo dopo che l'utensile si è completamente arrestato. L'inversione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile può danneggiarlo. Quando non si utilizza l'utensile, impostare sempre la leva dell'interruttore di inversione sulla posizione centrale. (Bloccare l'interruttore) Non premere mai il grilletto dell'interruttore mentre la leva dell'interruttore di inversione è impostata in posizione centrale.

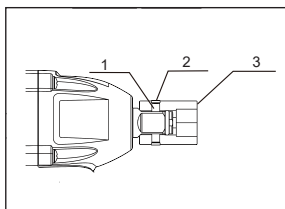
### ● Installazione o rimozione di strumenti

Gli strumenti in questione include le prese non sono equivalenti a utensili elettrici o macchinari.

**Attenzione:** Impostare sempre la leva dell'interruttore di inversione in posizione centrale prima del funzionamento ed estrarre il pacco batteria. Non premere mai il grilletto dell'interruttore.

### ● Installazione dell'utensile

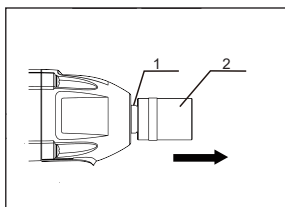
Per installare la presa, inserirla nell'estremità della chiave. Controllare se la presa è installata saldamente sull'utensile. La presa è inserita all'estremità più interna dell'incudine, inserire il perno con un anello di gomma attaccato per assicurare che la presa non cada liberamente. Controllare che l'utensile di inserimento sia saldamente fissato all'incudine del macchinario.



1. Perno  
2. Anello di gomma  
3. Presa elettrica

### ● Rimozione dell'utensile

Scoprire l'anello di gomma della presa, estrarre il perno e tirare la presa lungo la direzione della freccia.



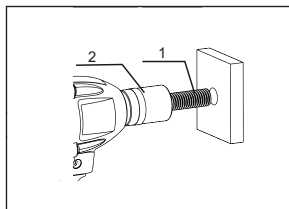
1. Incudine  
2. Presa elettrica

**Attenzione:** Se il perno risulta usurato o rotto, si prega di sostituirlo in tempo.

### Serraggio o rimozione del bullone/dado

#### ● Bullone/dado di serraggio

Posizionare la presa nella testa del bullone e applicare pressione all'utensile. Avviare lo strumento lentamente e quindi aumentare gradualmente la velocità. Rilasciare il grilletto dell'interruttore quando il bullone è fissato saldamente.



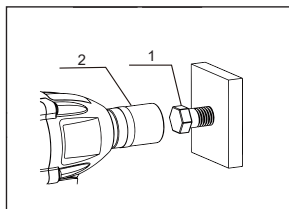
1. Bullone
2. Presa elettrica

#### ATTENZIONE:

**Puntare il bullone sul foro filettato il più verticalmente possibile.**

#### ● Rimozione bullone/dado

Posizionare la presa nella testa del bullone e avviare l'utensile alla sua massima velocità. Dopo che il bullone è stato rimosso completamente, rilasciare lentamente il grilletto dell'interruttore.



1. Bullone
2. Presa elettrica

#### ATTENZIONE:

**Impostare la leva dell'interruttore di inversione per la rotazione in senso antiorario quando si rimuove il bullone.**

#### ● Impostazione coppia

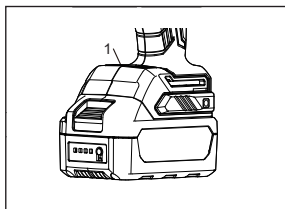
La macchina è dotata di 3 ingranaggi di regolazione della coppia. Toccare e premere il pulsante dell'interruttore sul pannello di controllo della coppia per realizzare l'interruttore delle marce L, M e H, in modo da adattarsi alle diverse esigenze del posto. marcia L: Premere il grilletto dell'interruttore ed avviare l'utensile alla velocità di 1800r/min, la coppia massima può raggiungere 350N•m.

marcia M: Premere il grilletto dell'interruttore ed avviare l'utensile alla velocità di 2100r/min, la coppia massima può raggiungere 400N•m.

marcia H: Premere il grilletto dell'interruttore ed avviare l'utensile alla velocità di 2400r/min, la coppia massima può raggiungere 488N•m.

#### ATTENZIONE:

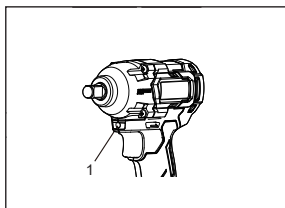
**Si prega di utilizzare le 3 diverse marce in base alle esigenze di utilizzo in differenti occasioni di lavoro.**



1. Pannello di impostazione della coppia

#### ● Luce da lavoro

La luce di lavoro a LED bianca si accende quando si preme il grilletto dell'interruttore, consente l'illuminazione dell'area di lavoro in condizioni di illuminazione sfavorevoli.



1. Luce da lavoro

#### ● Uso continuo se l'utensile è azionato

Continuare fino a quando la batteria non è scarica, lasciare riposare l'utensile per 15 minuti prima di procedere con una batteria nuova.

#### ● Funzionamento

Per connessioni filettate con requisiti di coppia speciali, utilizzare una chiave dinamometrica per verificare se la coppia effettiva rispetta i requisiti effettivi. Se non soddisfa i requisiti effettivi, potrebbe allentarsi durante il funzionamento e causare lesioni personali e danneggiamenti materiali.

#### ATTENZIONE:

- 1. Non toccare la biella durante il funzionamento. In caso contrario, si rischia di incastrare il dito tra la biella e l'utensile**
- 2. Non coprire le prese d'aria per evitare il surriscaldamento e il danneggiamento dell'utensile.**
- 3. Indossare gli occhiali protettivi durante il funzionamento.**
- 4. Leggere le istruzioni prima dell'uso.**
- 5. Dispositivo di protezione di sicurezza**
- 6. Pericolo ustioni: L'umidità superficiale può essere elevata.**

## CURA E MANUTENZIONE

### ● Pulire le prese d'aria

Le bocchette del macchinario devono essere mantenute pulite. Dovrebbero essere pulite periodicamente o rimuovere l'intasamento che si verifica in qualsiasi momento.

### ● Controllare la vite di montaggio

Assicurare sempre un fissaggio sicuro della vite di montaggio. Se ci sono viti allentate, serrarle immediatamente per evitare incidenti.

### ● Pulizia

Non utilizzare liquidi come acqua o detergenti chimici per pulire il macchinario. Pulire il macchinario con un panno asciutto.

### ● Lubrificazione

Aggiungere grasso lubrificante all'alloggiamento interno dell'ingranaggio e al mandrino di trasmissione per una maggiore durata e migliori prestazioni dell'utensile. E può anche essere inviato al punto di manutenzione designato per la manutenzione professionale.

### ● Pulizia della base del caricatore

Scollegare l'alimentazione elettrica ed estrarre la batteria prima della pulizia. Utilizzare un panno asciutto per pulire sporco e grasso sulla base del caricatore. Non lavarlo con acqua o detersivo. Attenzione: Rimuovere sempre il gruppo batteria dalla macchina prima di eseguire qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione del macchinario.

## Controllo e manutenzione

### ● Controllo

Quando la macchina viene spedita o ritirata, l'incaricato deve effettuare un controllo di routine; Prima dell'uso, l'utente deve effettuare un controllo giornaliero; L'unità che utilizza la macchina deve avere personale a tempo pieno per effettuare un controllo periodico; Controllare almeno una volta all'anno; Il periodo di ispezione deve essere ridotto di conseguenza in aree calde e umide con frequenti cambiamenti di temperatura o in luoghi con cattive condizioni di lavoro; Deve essere controllato in tempo prima della stagione delle piogge. Se il macchinario supera il controllo periodico, sulla parte appropriata deve essere apposto il marchio di ispezione "qualificato". Il marchio di "conformità" deve essere distinto, chiaro e corretto e includere almeno: numero del macchinario, nome o marchio dell'unità di ispezione, nome o marchio del personale addetto all'ispezione, data di validità.

### ● Manutenzione

Regolare sempre l'interruttore di retromarcia in avanti in posizione centrale durante la manutenzione, la sostituzione o il trasporto dell'utensile elettrico. La manutenzione del macchinario deve essere eseguita da un'unità di manutenzione approvata dall'unità di produzione originale. L'utente e il reparto di manutenzione non devono modificare i parametri di progettazione originali della macchina a piacimento e non devono utilizzare materiali sostitutivi che siano inferiori alle prestazioni di materiali e parti e componenti non conformi alle specifiche originali.

Per utensili a batteria:

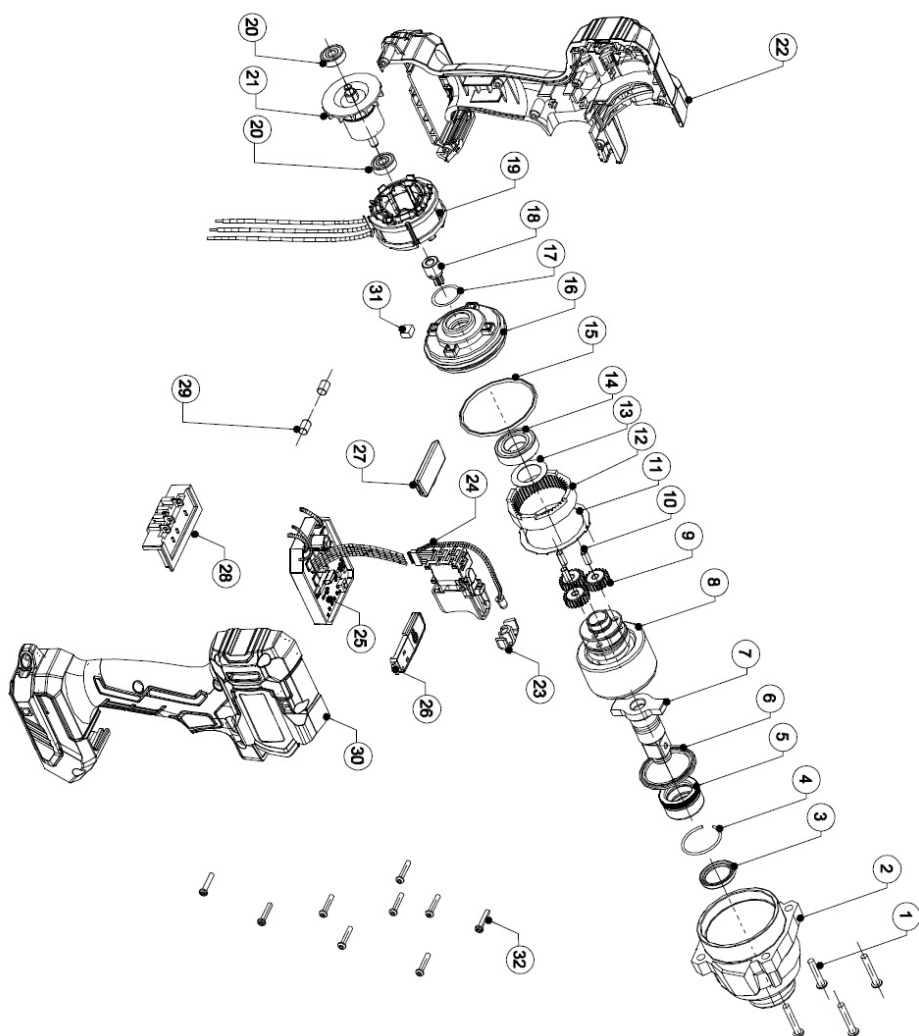
Per gli utensili a batteria: 0°C - 45°C

Intervallo di temperatura ambiente consigliato durante la ricarica: 5°C - 40°C

|         | Caricatore             | Pacco batterie |
|---------|------------------------|----------------|
| Modello | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020       |
|         |                        | FFBL2040       |
|         |                        | FFBL2050       |
|         |                        | FFBL2060       |

Le batterie della nostra azienda sono costantemente aggiornate, non vediamo l'ora di ricevere il nostro servizio e le ultime notizie!

|    |                                                                               |    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| 1  | Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce (con gradino) ST5*30 | 24 | Interruttore di segnale                               |
| 6  | Rondella dell'albero di uscita (ferro)                                        | 25 | Componenti del circuito stampato                      |
| 7  | Componenti della testa della chiave                                           | 26 | Coppa di regolazione della coppia                     |
| 8  | Combinazione di meccanismi di impatto                                         | 27 | Leva di inversione                                    |
| 9  | Ingranaggio epicicloidale                                                     | 28 | Presa batteria                                        |
| 10 | Perno dell'ingranaggio planetario                                             | 29 | Colonna di gomma                                      |
| 11 | Distanziatore 41×50,5×1                                                       | 31 | Feltro di lana 5*5*4                                  |
| 12 | Anello dentato interno                                                        | 32 | Vite ST2,9*16                                         |
| 13 | Distanziatore 16×21×0,8                                                       | T1 | Componenti di scatola anteriore del cambio(2、3、 4、 5) |
| 15 | Anello di forma di O 47,5*2                                                   | T2 | Componenti di sedile posteriore del cambio(14、 16)    |
| 17 | Anello di forma di O 15,7*1,5                                                 | T3 | Componenti di rotore(18、 20、 21)                      |
| 19 | Statore motore                                                                | T4 | Guscio sinistro e destro(22、 30)                      |
| 23 | Luce LED                                                                      |    |                                                       |





Jiangsu Dongcheng M&E Tools Co.,Ltd.  
Power Tools Industrial Park of Tianfen, Qidong City, Jiangsu  
Province, P.R.China  
[www.dcktool.com](http://www.dcktool.com)