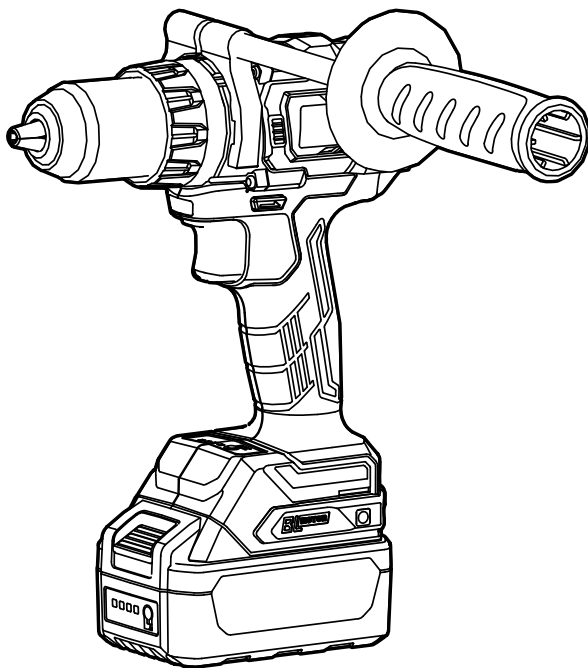


# KDJZ20160i

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:

90540600741

标记 处数 ECN 编号

设计 周博娇

校对 黄曹吉

审核 102-411

批准 陆环

日期 2024-07-23

材质 70g 双胶纸

A5 SIZE

本零件须符合

东成环保要求

注意:

①制作过程中, 如需调整,

请与我司包装组沟通确认;

②图纸上红色框与红色@只作

为修改处标记, 勿印刷! !


③使用防锈钉或不锈钢钉



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| EN OPERATION INSTRUCTIONS          | 2  |
| DE BETRIEBSANLEITUNGEN             | 16 |
| FR INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT  | 32 |
| ES INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | 47 |
| IT ISTRUZIONI OPERATIVE            | 62 |

## 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 anyway. 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 in a damp**

location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 3) Personal Safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.

Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

d) Remove any adjusting key

or wrench before turning the 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, clothing, and gloves 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. 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 the handle and grip surface dry, clean and free of grease.** *In the case of accidents, the slippery handle cannot guarantee the safety 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.**

**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.**

## **Drill safety warnings**

**1) Safety instructions for all operations**

**a) Wear ear protectors when impact drilling. Exposure to noise can cause hearing loss.**

**b) Use the auxiliary handle(s). Loss of control can cause personal injury.**

**c) Brace the tool properly before use. This tool produces a high output torque and without properly bracing the tool during operation, loss of control may occur resulting in personal injury.**

**d) Hold the power tool by**

**insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.**

*Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

## **2) Safety instructions when using long drill bits**

- a) **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** *At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.*
- b) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** *At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.*
- c) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** *Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.*

## **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.



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.



Conformity of EC

# TECHNICAL DATA

|  |   |          |         |
|--|---|----------|---------|
| Model                                      | KDJZ20160i<br>(The letter "JZ" means Drill) |          |         |
| Power Voltage                              | V $\overline{---}$                          | 20       |         |
| Max. Clamping Capability                   | mm  | Ø13      |         |
| No-load Speed                              | /min  | 1st Gear | 0-500   |
|  |   | 2nd Gear | 0-2100  |
| Rated Impact Frequency                     | .../min                                     | 1st Gear | 0-8000  |
|  |   | 2nd Gear | 0-33600 |
| Max. Drilling Capacity                     | mm  | Steel    | Ø13     |
|  |   | Brick    | Ø16     |
|  |   | Wood     | Ø65     |
| Torque Setting Steps                       | 19+2  |          |         |
| Output Spindle Threads                     | 9/16"UNF                                    |          |         |
| Max. Torque                                | N·m   | 1st Gear | 160     |
|  |   | 2nd Gear | 80      |
| Net Weight Of The Machine(Without battery) | kg  | 1.8      |         |

※Due to the continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

## Noise information

A-weighted sound pressure level

$L_{pA} = 97.61 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-weighted sound power level

$L_{WA} = 105.61 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

wear hearing protection

## Vibration information

Vibration total vales (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 2.421 \text{ m/s}^2$  uncertainty  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,ID} = 9.642 \text{ m/s}^2$  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:

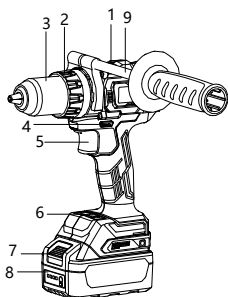
- that the vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed ; and
- of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an 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

This product is suitable for tightening and loosening screws in wood, metal and plastic under general environmental conditions.



## GENERAL DESCRIPTIONS



1. Speed Selector
2. Torque Setting Sleeve
3. Keyless Drill Chuck
4. Reversing Slider
5. Switch
6. Gear Control Panel
7. Battery Pack Button
8. Battery pack
9. Auxiliary Handle

## INSTRUCTIONS FOR OPERATION

### • Installing or Removing Battery

#### CAUTION:

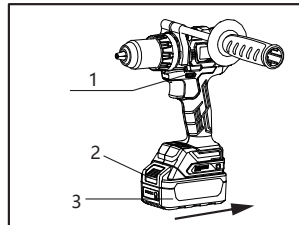
When installing or removing the battery pack, the reversing slider must be placed in the center position (switch lock). And it is absolutely forbidden to press the switch button.

#### 1. Installing the battery pack

When inserting the battery pack, make sure that the battery pack is properly inserted into the case, be sure to insert it until you hear the "click" sound, indicating that the battery pack is firmly attached to the machine. Otherwise, the battery pack could accidentally fall out of the casing, causing injury to the operator or others. Avoid plugging the battery pack too hard or knocking it in with the aid of other objects.

#### CAUTION:

Only the specified type of battery pack 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.

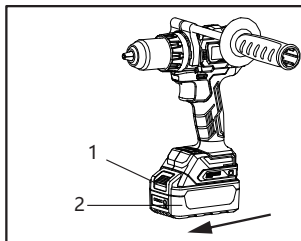


1. Reversing Slider
2. Battery Pack Button
3. Battery pack

#### 2. Removing the Battery

To remove the battery, press the unlocking buttons on both sides of the battery and pull out the battery downwards.

**Note: Do not pull out the battery by force.**



1. Battery Pack Button
2. Battery pack

### • Installing or Removing Tools

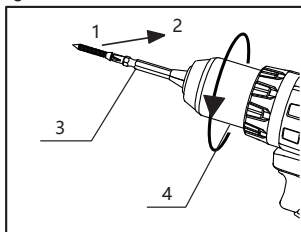
Tools referred to here include driver bits, twist drills, etc., are not the same concept as power tools or machines.

#### CAUTION:

Before operation, the reversing slider must be placed in the center position and the battery pack must be removed. And it is absolutely forbidden to press the switch button.

#### 1. Installing Tools

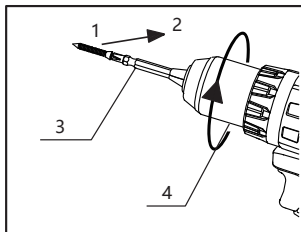
Insert the tool, turn the lock ring of the drill chuck clockwise (from the front of the tool to the back), and tighten the tool.



1. Front
2. Behind
3. Tools (Make a General Reference)
4. Lock Ring

#### 2. Removing Tools

Turn the lock ring of the drill chuck counterclockwise (looking back from the front of the tool) and remove the tool.



1. Front
2. Behind
3. Tools (Make a General Reference)
4. Lock Ring

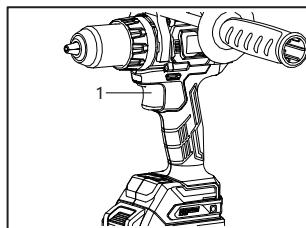
### • Switch Action

To start the tool, simply pull the switch trigger and keep it pressed. The speed of the machine increases with the pressure of pressing the switch button, and the machine stops when the switch button is released.

#### CAUTION:

1. Before inserting the battery into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

2. Do not operate at low speed for a long time, otherwise overheating will occur inside the machine.



1. Switch button

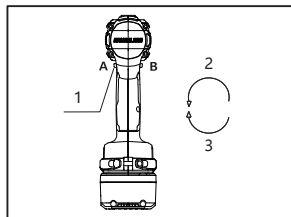
### • Reversing Switch Action

Forward/Clockwise rotation: 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).

Reverse/Counterclockwise rotation: 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).

#### CAUTION:

Always check the direction of rotation before operation. Operate the reversing slider 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 slider to the center position. Never force to push the switch trigger while the reversing slider is set at the center position.



1. Reversing Slider  
2. Counterclockwise  
3. Clockwise

### • Speed Selection

To change the gear, first turn off the machine, put the forward and reverse slider in the center position (switch lock), and then shift the shift button to "1" (low speed) or "2" (high speed). Be sure to put the shift button in the correct position before using it. Choose the right speed for your job.

#### CAUTION:

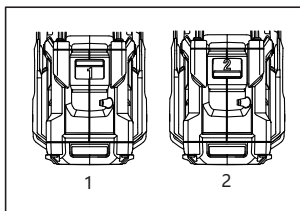
1. Always keep the speed selector in a proper position. Set the selector in a position between the "1" side and the "2" side may cause

damage to the tool while in operation.

2. Shift operation can be carried out only after the machine stops completely; Do not push the shift button when the machine is running. Otherwise it may cause damage to the machine.

3. If PCM protection of the tool actuates frequently to switch off the motor while setting the selector in the "2" side for high speed, reset the selector in the "1" side for low speed to continue your operation.

4. If the gear of the machine has abnormal sound and the output is weak due to the collision of teeth, please release the switch immediately, and ensure that the machine is in the state of no load to press the switch again or reset the gear.



1. Low Speed  
2. High Speed

### • Battery Indicator

When you press the battery pack power button, the battery indicator on the battery pack will show the power of the battery pack, and the power level is indicated by the state of the 4 red LED lights.

| Status of Red LED Lights | Battery Pack Voltage |
|--------------------------|----------------------|
| 4 lights lit             | 75%~100%             |
| 3 lights lit             | 50%~75%              |
| 2 lights lit             | 25%~50%              |
| 1 light lit              | 10%~25%              |

**Note:** When there is high temperature or overload protection, the machine stops working and sends out an alarm, and the battery pack stops working. When the temperature is restored or the overload is released, the tool starts normally

### • 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.

The white LED work light will flash one time one second when the battery near to be run out; when the temperature of the machine is too high, the white light indicator will flash 5 times in a short period of time.

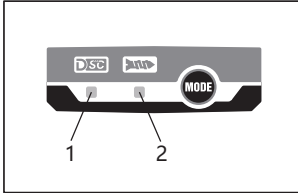
## ● Mode Setting

### 1. DSC Protection Mode

When the machine turns a certain angle in a very short time, the machine will cut off the power supply of the motor electronically to avoid twisting hands. If you need to use it again, release the switch trigger first, and then turn on the machine again.




### 2. Positioning Mode

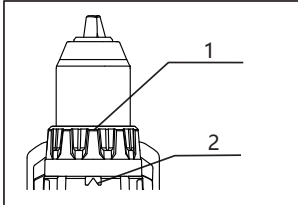
In this mode, the machine will start slowly to position the screws in the correct position.



1. DSC Protection Mode
2. Positioning Mode

## ● Working Mode

Select **screw mode** , realize the tightening screws; Electric **drill model** , Implement drilling or other heavy load operations; **Hammer mode** , Realize hammer function. Turn the mode switch sleeve so that the mark is consistent with the indicator arrow mark, and hear the "click" sound, indicating that the machine enters the corresponding working mode.





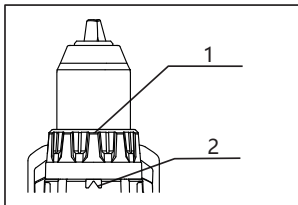
1. Torque Setting Sleeve
2. Indicated Arrow

## ● Setting the Fastening Torque

Turn the torque adjusting sleeve 19 gears to adjust the fastening torque. During the adjustment, make its scale align with the indicating arrow. The smaller the number, the smaller the torque. At the same time, the clutch will slip at various torque levels.


### CAUTION:

**Caution: At the position of  or , the clutch will not trip, so use the auxiliary handle and pay attention to safety.**




1. Torque Setting Sleeve
2. Indicated Arrow

## ● Drilling Operation

Align the  symbol with the pointer when performing drilling operation.

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

When drilling in metal, to prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. When drilling on bricks, walls and stones, the marking  shall be aligned with the indicating arrow, the drill bit shall be vigorously pressed against the working object, and the impact drilling can be carried out by pressing the switch.


### CAUTION:

- 1) Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- 2) There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and extra care when the bit begins to break through the workpiece.
- 3) A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back off. However, the tool may back off abruptly if you do not hold it firmly.
- 4) Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- 5) Position the speed change lever to the "1" side to drill the hole whose diameter is larger than 10mm.

## ● 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.

## ● Tighten the screws

Align the torque setting sleeve with the arrow mark , rotate the torque adjusting sleeve to select the appropriate torque, place the tip of the driver bit on the screw head and apply appropriate pressure to the machine. Start the machine slowly, then gradually increase the speed. Release the switch button as soon as the screw hits the bottom.

### CAUTION:

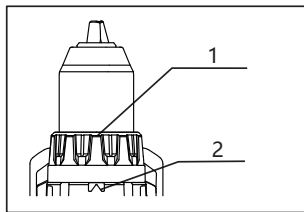
**Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.**

## ● Remove the screws

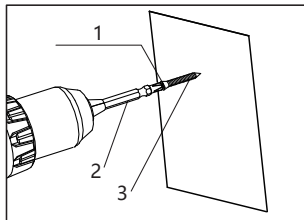
Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly

and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

**Note: When the bolt is removed, the forward and reverse slider is in the reverse position.**



1. Torque Setting Sleeve
2. Indicated Arrow



1. Tip of the Driver Bit
2. Driver Bit
3. Screw head

When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. Refer to the following table for driving pilot holes.

| Nominal Diameter of Wood Screw (mm) | Recommended Size of Pilot Hole (mm) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.1                                 | 2.0-2.2                             |
| 3.5                                 | 2.2-2.5                             |
| 3.8                                 | 2.5-2.8                             |
| 4.5                                 | 2.9-3.2                             |
| 4.8                                 | 3.1-3.4                             |
| 5.1                                 | 3.3-3.6                             |
| 5.5                                 | 3.7-3.9                             |
| 5.8                                 | 4.0-4.2                             |
| 6.1                                 | 4.2-4.4                             |

#### ● Over-temperature Protection

When using as intended for, the tool cannot be subject to overload. When the load is too high or the allowable battery temperature of 75°C is exceeded, the electronic control will shut off the tool until the temperature is in the optimum temperature range again.

#### ● Deep Discharging Protection

The tool is equipped with a protective circuit to protect the battery against deep discharging. When the battery is near to be empty, the protective circuit actuates to switch off the tool.

#### ● Disposal of discarded battery packs

To protect natural resources, properly recycle or dispose of battery packs. The battery contains a lithium battery. Please consult your local authority for information on recycling and/or disposal. Remove the battery pack when it has run out of power and wrap the pole port with strong tape to avoid short circuit and leakage. Do not attempt to open or remove any component.

## 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

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 raw materials and parts and components that do not conform to the original specifications.

# Maintenance and Care

## ● Cleaning Ventilation Slots

For safe and proper working, always keep the power tool and its ventilation slots clean. Use a soft, clean and dry brush to clean the ventilation slots regularly or when they're clogged.

## ● Inspecting the Mounting Screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

## ● Cleaning

It is forbidden to use liquids such as water or chemical cleaning agents to clean the machine, just wipe it with a dry cloth.

### For battery tools:

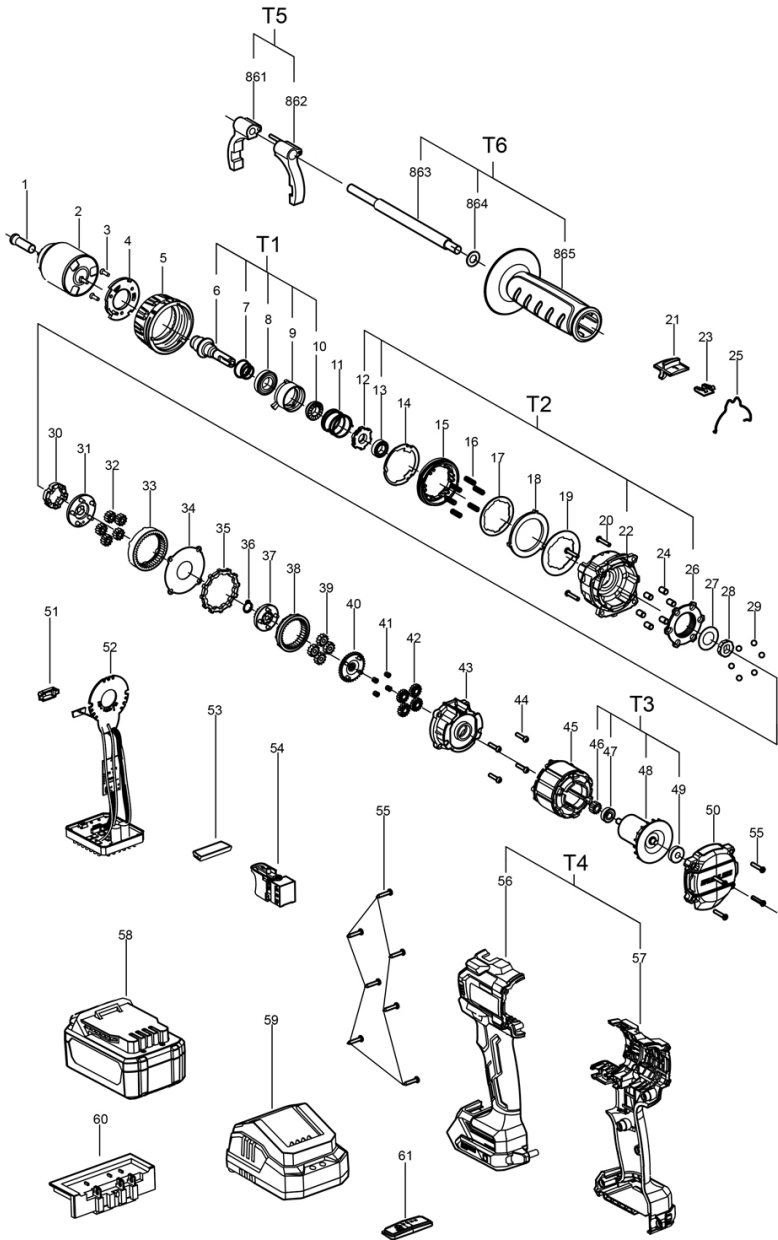
Ambient temperature range during operation and storage: 0°C - 45°C .

Recommended ambient temperature range during charging: 5°C - 40°C .


|       | Charger                | Battery Pack   |
|-------|------------------------|--|
| Model | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020<br>FFBL2025<br>FFBL2040<br>FFBL2050<br>FFBL2060 |

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

|    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 1  | Torx Pan Head Screw M8×25 (Left Thread)        | 34  | Washer (19×49×0.5)                             |
| 2  | Keyless Drill Chuck 13mm                       | 35  | Stopper Ring                                   |
| 3  | Cross Recessed Countersunk Head Screw M3×10    | 36  | Retaining Ring For Shaft 8                     |
| 4  | Lock Washer                                    | 37  | Planet Carrier B                               |
| 5  | Torque Setting Sleeve                          | 38  | Ring Gear B                                    |
| 6  | Drive Spindle                                  | 39  | Planetary Gear B                               |
| 7  | Hammer Spring                                  | 40  | Planet Carrier C                               |
| 8  | Ball Bearing 6901-2RS                          | 41  | Needle Bearing K2.5×4.5×4.5                    |
| 9  | Mode Switching Sleeve                          | 42  | Planetary Gear C                               |
| 10 | Ratchet  | 43  | Rear Cover Of Gearbox                          |
| 11 | Torsion Spring                                 | 44  | Quincunx Fillister Head Screw M3×16            |
| 12 | Stationary Ratchet Wheel                       | 45  | Stator Assembly                                |
| 13 | Ball Bearing 689-2RS                           | 46  | Driving Gear                                   |
| 14 | Clicker  | 47  | Ball Bearing 605E-2RS                          |
| 15 | Torque Setting Nut                             | 48  | Armature Assembly                              |
| 16 | Spring 3.5×0.5×13.5                            | 49  | Ball Bearing 625-2RZ                           |
| 17 | Washer (31.4×41×1)                             | 50  | Rear Cover                                     |
| 18 | Washer (35×47×2.5)                             | 51  | Lampshade                                      |
| 19 | Washer (31.4×47×1)                             | 52  | Circuit Board Assembly                         |
| 20 | Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST3.5×16 | 53  | Reversing Switch Lever                         |
| 21 | Speed Control Slider                           | 54  | Signal Switch                                  |
| 22 | Front Seat Of Gearbox                          | 55  | Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST2.9×16 |
| 23 | Distance Piece                                 | 56  | Left Motor Housing                             |
| 24 | Roller φ5×8                                    | 57  | Right Motor Housing                            |
| 25 | Shifting Steel Wire                            | 58  | 20V Battery Pack Assembly                      |
| 26 | Retainer Ring                                  | 59  | 20V Battery Charger                            |
| 27 | Washer (12×24.2×0.2)                           | 60  | Terminal Socket                                |
| 28 | Locking Piece                                  | 61  | Torque Setting Panel                           |
| 29 | Steel Ball                                     | 861 | Clamping Block 2                               |
| 30 | Torque Column                                  | 862 | Clamping Block 1 Assembly                      |
| 31 | Output Crankset                                | 863 | Clamping Lever                                 |
| 32 | Planetary Gear A                               | 864 | Washer (8.2×17.2×1)                            |
| 33 | Ring Gear A                                    | 865 | Auxiliary Handle                               |



**Original-Anleitungen**  
**ALLGEMEINE**  
**SICHERHEITSHINWEISE FÜR**  
**ELEKTROWERKZEUGE**

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die mit diesem Elektrowerkzeug geliefert werden. *Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anleitungen 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 Sicherheitshinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder Ihr batterie- bzw. akkubetriebenes Elektrowerkzeug (ohne Kabel)*

**1)Sicherheit im Arbeitsbereich**

**a)Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**

In unordentlicher oder schlecht beleuchteter Umgebung besteht ein erhöhtes Unfallrisiko.

**b)Betreiben Sie die Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten**

**Bereichen, wie z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** *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.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.*

**b)Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie etwa Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschränke vermeiden.** *Bei geerdeten Körpern besteht erhöhte Stromschlaggefahr.*

**c)Setzen Sie die Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Feuchtigkeit**



aus. Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.

**d) Das 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 des Geräts an einem feuchten Ort unvermeidbar, muss es 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) Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. 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 Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an der Stromquelle und/oder den Akku 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 Werkzeug 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) Kleiden Sie sich angemessen. 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 Geräten erlangt haben, selbstgefällig werden und die Grundsätze der Gerätesicherheit 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 Werkzeug, wenn sich mit dem Schalter das Gerät nicht ein- oder 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) Wartung von Elektrowerkzeugen. 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 zurück zuführen.*

**f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.**

*Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken dann 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 den Griff und die Griffoberfläche trocken, sauber und frei von Fett. Im Falle von Unfällen kann der rutschige Griff die Sicherheit und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen nicht garantieren.**

**5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs**

**a) Nur mit vom Hersteller angegeben Ladegerät**

- aufladen.** 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 zur Brandgefahr führen.
- c) Wenn der Akku nicht benutzt wird, halten Sie ihn von anderen Metallgegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen fern, die eine Verbindung von einem Anschluss zum anderen herstellen können.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann zu Verbrennungen oder zum Brand führen.
- 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 gelangt, nehmen Sie zusätzlich 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.
- 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) Service**
- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Reparateur warten, der nur identische Ersatzteile verwendet.** 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.*

## **Sicherheitshinweise zum Bohren**

- 1)Sicherheitshinweise für alle Arbeiten**
- a)Tragen Sie beim Schlagbohren einen Gehörschutz.** *Die Geräuschbelastung kann Gehörverlust verursachen.*
- b)Verwenden Sie den/ die seitlichen Griff(e).** *Kontrollverlust kann zu Verletzungen führen.*
- c)Halten Sie das Werkzeug vor der Benutzung richtig fest.** *Dieses Werkzeug erzeugt ein hohes Antriebsdrehmoment und ohne das Werkzeug während des Betriebes richtig zu befestigen, kann einen Kontrollverlust zur Folge haben, der zu Körperverletzungen führt.*
- d) Das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen halten, wenn bei der Arbeit die Gefahr besteht, dass ein verborgenes Kabel verletzt wird.** *Wenn ein Schneidwerkzeug ein stromführendes Kabel berührt, können die freiliegenden*

*Metallteile des Elektrowerkzeugs stromführend werden und der Bediener kann einen Stromschlag erleiden.*

## **2)Sicherheitshinweise beim Gebrauch langer Bohrer**

- a)Betreiben Sie niemals mit einer höheren Geschwindigkeit als der maximalen Geschwindigkeitsbewertung des Bohrers.** *Mit höherer Drehzahl kann der Bohrer gebogen werden, wenn er sich frei drehen darf, ohne das Werkstück zu berühren, was zu persönlichen Verletzungen führen kann.*
- b)Fangen Sie das Bohren immer mit niedriger Drehzahl an und mit der Bohrerspitze in Kontakt mit dem Werkstück.** *Mit höherer Drehzahl kann der Bohrer gebogen werden, wenn er sich frei drehen darf, ohne das Werkstück zu berühren, was zu persönlichen Verletzungen führen kann.*
- c)Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Bohrer aus, und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus.** *Bohrer kann sich verbiegen, brechen oder außer Kontrolle kommen, was zu persönlichen Verletzungen führen kann.*

## **Sicherheitshinweise für**

### **Batterien**

- a) Zerlegen, öffnen und schreddern Sie keine Sekundärzellen oder Batterien.
- b) Halten Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern. 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 abspülen 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 Bauart 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 bei Verschmutzung die Zellen- oder Batteriepole mit einem sauberen, trockenen Tuch ab.
- m) Sekundärzellen und Batterien müssen vor der Verwendung aufgeladen werden. Verwenden Sie immer das richtige Ladegerät, und beachten Sie die Anweisungen des Herstellers oder die Gerätebedienungsanleitung für die korrekte Aufladung.
- n) Lassen Sie Batterien nicht über einen längeren Zeitraum geladen, wenn sie nicht benutzt werden.
- o) 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 Bedienungsanleitung lesen, um das Verletzungsrisiko zu vermindern.



Brennen Sie das Produkt nicht.



Laden Sie beschädigte Akkus nicht auf.



Li-Ion



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



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



Konformität der EC

## TECHNISCHE DATEN

|  |                                      |             |         |
|--|--------------------------------------|-------------|---------|
| Modell                                     | KDJZ20160i<br>(„JZ“ = Elektrobohrer) |             |         |
| Stromversorgung                            | V                                    | 20          |         |
| Max. Spannkraft                            | mm                                   | Ø13         |         |
| Leerlaufdrehzahl                           | /min                                 | 1. Gang     | 0-500   |
|  |                                      | 2. Gang     | 0-2100  |
| Nennschlagfrequenz                         | .../min                              | 1. Gang     | 0-8000  |
|  |                                      | 2. Gang     | 0-33600 |
| Maximale Bohrleistung                      | mm                                   | Stahl       | Ø13     |
|  |                                      | Ziegelstein | Ø16     |
|  |                                      | Holz        | Ø65     |
| Drehmoment-Einstellschritte                | 19+2                                 |             |         |
| Ausgang Spindelgewinde                     | 9/16"UNF                             |             |         |
| Max. Drehmoment                            | N·m                                  | 1. Gang     | 160     |
|  |                                      | 2. Gang     | 80      |
| Nettogewicht der Maschine (Ohne Batterien) | kg                                   | 1,8         |         |

※ Aufgrund des kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungsprogramms können die hierin enthaltenen Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Geräuschinformation

A-gewichteter Schalldruckpegel

$L_{pA} = 97,61 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-gewichtete Schalleistung

$L_{WA} = 105,61 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Gehörschutz tragen

## Vibrationsinformation

Gesamtvibrationen (Triaxialer Vektor-Summenwert) und Unsicherheit

K gemäß EN 62841-2-1 bestimmt.

$a_{h,D} = 2,421 \text{ m/s}^2$  Unsicherheit  $K=1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,W} = 9,642 \text{ m/s}^2$  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.

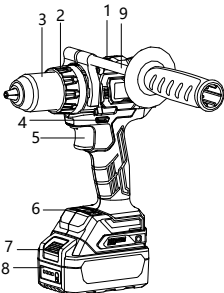
Warnung:

-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; -auf die Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Exposition unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Teile des Betriebszyklus wie z. B. der Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist und im Leerlauf läuft, zusätzlich zur Auslösezeit).

## Verwendungszweck

Dieses Produkt eignet sich zum Anziehen und Lösen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff unter allgemeinen Umgebungsbedingungen.

## ALLGEMEINE DARSTELLUNG



## BEDIENUNGSANLEITUNG

### • Installieren oder Entfernen des Akkus

#### VORSICHT:

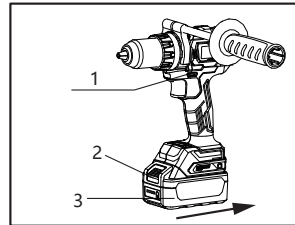
Beim Installieren oder Entfernen des Akkupacks muss der Umkehrschalter in die Mittelposition (Schalterverriegelung) gebracht werden. Und es ist absolut verboten, den Schalterknopf zu drücken.

#### 1. Installieren des Akkupacks

Beim Einsetzen des Akkupacks stellen Sie sicher, dass das Akkupack ordnungsgemäß in das Gehäuse eingesetzt wird. Achten Sie darauf, es vollständig einzusetzen, bis Sie das „Klick“-Geräusch hören, das anzeigt, dass das Akkupack fest mit der Maschine verbunden ist. Andernfalls kann der Akku versehentlich aus dem Gehäuse fallen und den Bediener oder andere Personen verletzen. Vermeiden Sie es, den Akku zu fest einzustecken oder ihn mit Hilfe anderer Gegenstände einzuschlagen.

#### VORSICHT:

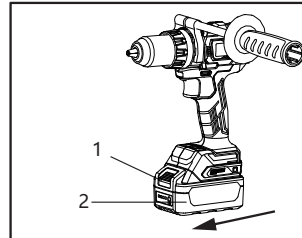
Es kann nur der angegebene Akkupack-Typ verwendet werden. Die Verwendung von Akkus anderer Hersteller birgt die Gefahr von Verletzungen, Personen- und Sachschäden durch eine Explosion des Akkus.



#### 2. Entfernen des Akkus

Um den Akku zu entfernen, drücken Sie die Entriegelungstasten auf beiden Seiten des Akkus und ziehen Sie den Akku nach unten heraus.

**Hinweis: Ziehen Sie den Akku nicht gewaltsam heraus.**



### • Installieren oder Entfernen des Werkzeugs

Die hier erwähnten Werkzeuge, wie Schrauberbits, Spiralbohrer usw., entsprechen nicht demselben Konzept wie Elektrowerkzeuge oder Maschinen.

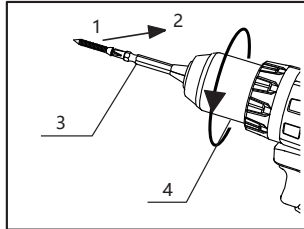


## VORSICHT:

Vor dem Betrieb muss der Umkehrschalter in die Mittelposition gebracht und das Akkupack entfernt werden. Und es ist absolut verboten, den Schalterknopf zu drücken.

### 1. Installieren von Werkzeugen

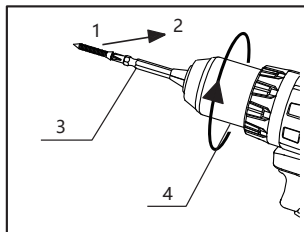
Führen Sie das Werkzeug ein, drehen Sie den Verriegelungsring des Bohrfutters im Uhrzeigersinn (von vorne nach hinten am Werkzeug) und ziehen Sie das Werkzeug fest.



1. Vorderseite
2. Rückseite
3. Werkzeuge (Allgemeine Referenz)
4. Verriegelungsring

### 2. Entfernen von Werkzeugen

Drehen Sie den Verriegelungsring des Bohrfutters gegen den Uhrzeigersinn (von vorne betrachtet vom Werkzeug aus) und entfernen Sie das Werkzeug.



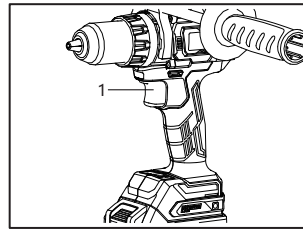
1. Vorderseite
2. Rückseite
3. Werkzeuge (Allgemeine Referenz)
4. Verriegelungsring

### • Schalteraktion

Um das Werkzeug zu starten, ziehen Sie einfach den Schalterauslöser und halten ihn gedrückt. Die Geschwindigkeit der Maschine erhöht sich mit dem Druck auf die Schaltfläche, und die Maschine stoppt, wenn die Schaltfläche losgelassen wird.

## VORSICHT:

1. Überprüfen Sie vor dem Einsetzen der Batteriepatrone in das Gerät immer, ob der Schalterauslöser ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die „AUS“-Position zurückkehrt.
2. Betreiben Sie das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum mit niedriger Geschwindigkeit, da es sonst zu einer Überhitzung des Geräts kommt.



1. Schalterknopf

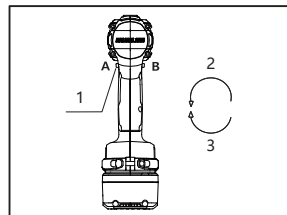
### • Umschalter Aktion

Vorwärts/Uhrzeigersinnrotation: 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).

Rückwärts/Gegen den Uhrzeigersinnrotation: 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)

## VORSICHT:

Überprüfen Sie vor dem Betrieb immer die Drehrichtung. Betätigen Sie den Reversierschieber 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 Reversierschieber immer in die mittlere Position. Drücken Sie niemals gewaltsam auf den Schalterauslöser, wenn sich der Reversierschieber in der Mittelstellung befindet.



1. Reversierschieber
2. Gegen den Uhrzeigersinn
3. Uhrzeigersinn

### • Geschwindigkeitswahl

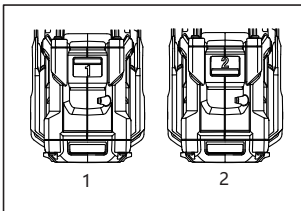
Um das Getriebe zu wechseln, schalten Sie zuerst die Maschine aus, setzen Sie den Vorwärts- und Rückwärtsschieber in die Mittelposition (Schalterverriegelung), und schieben Sie dann den Schaltknopf auf „1“ (niedrige Geschwindigkeit) oder „2“ (hohe Geschwindigkeit). Stellen Sie sicher, dass der Schaltknopf vor der Verwendung in der richtigen Position ist. Wählen Sie die richtige Geschwindigkeit für Ihre Arbeit aus.

## VORSICHT:

1. Halten Sie den Drehzahlwähler immer in der richtigen Position. Das Einstellen des Reglers

zwischen der „1“- und der „2“-Seite kann während des Betriebs Schäden am Werkzeug verursachen.

2. Die Schaltfunktion kann nur durchgeführt werden, wenn die Maschine vollständig zum Stillstand gekommen ist; Drücken Sie den Schaltknopf nicht, wenn die Maschine läuft. Andernfalls kann dies zu Schäden an der Maschine führen.
3. Wenn der PCM-Schutz des Werkzeugs häufig aktiviert wird, um den Motor auszuschalten, während der Regler auf der „2“-Seite für hohe Geschwindigkeit eingestellt ist, setzen Sie den Regler auf die „1“-Seite für niedrige Geschwindigkeit zurück, um den Betrieb fortzusetzen.
4. Wenn das Getriebe der Maschine aufgrund von Zahnkollisionen abnormal klingt und die Ausgabe schwach ist, lassen Sie bitte sofort den Schalter los und stellen Sie sicher, dass die Maschine sich im unbelasteten Zustand befindet, um den Schalter erneut zu betätigen oder das Getriebe zurückzusetzen.



1. Niedrige Geschwindigkeit
2. Hohe Geschwindigkeit

● **Akku-Anzeige**

Wenn Sie den Ein-/Ausschalter des Akkupacks drücken, zeigt der Batterieanzeiger am Akkupack die Leistung des Akkupacks an, und der Leistungspegel wird durch den Zustand der 4 roten LED-Leuchten angezeigt.

| Status der roten LED-Leuchten | Spannung des Akkupacks |
|-------------------------------|------------------------|
| 4 Lichter leuchten            | 75%~100%               |
| 3 Lichter leuchten            | 50%~75%                |
| 2 Lichter leuchten            | 25%~50%                |
| 1 Lichter leuchten            | 10%~25%                |

**Hinweis:** Wenn es eine hohe Temperatur oder Überlastschutz gibt, stoppt die Maschine die Arbeit und gibt ein Alarmsignal ab, und das Akkupack hört auf zu arbeiten. Wenn die Temperatur wieder normal ist oder die Überlastung gelöst ist, startet das Werkzeug normal.

● **Arbeitslicht**

Das weiße LED-Arbeitslicht leuchtet bei Betätigung des Schalters auf und ermöglicht die Ausleuchtung des Arbeitsbereichs bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Die weiße LED-Arbeitsleuchte blinkt einmal pro Sekunde auf, wenn der Akku fast leer ist; wenn die Temperatur der Maschine zu hoch ist, blinkt die weiße Lichtanzeige innerhalb kurzer Zeit 5 Mal.

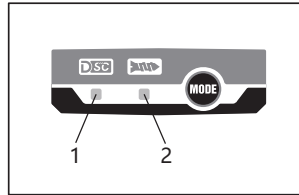
● **Modus-Einstellung**

**1. DSC-Schutzmodus**

Wenn sich die Maschine in sehr kurzer Zeit um einen bestimmten Winkel dreht, unterbricht die Maschine elektronisch die Stromversorgung des Motors, um ein Verdrehen der Hände zu vermeiden. Wenn Sie die Maschine wieder benutzen wollen, lassen Sie den Schalter los und schalten Sie die Maschine wieder ein.




**2. Positioniermodus**

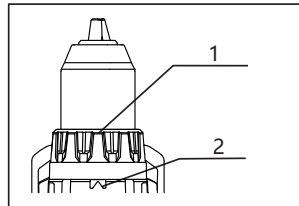
In diesem Modus wird die Maschine langsam gestartet, um die Schrauben in die richtige Position zu bringen.



1. DSC-Schutzmodus
2. Positioniermodus

● **Arbeitsmodus**

**Wählen Sie den Schraubenmodus** , um das Anziehen von Schrauben zu realisieren; Wählen Sie den Bohrmodus , um Bohrungen oder andere schwerwiegende Lastoperationen durchzuführen; Wählen Sie den Schlagmodus , um die Hammerfunktion zu realisieren. Drehen Sie die Modis-Schalterhülse so, dass die Markierung mit dem Anzeigepfeil übereinstimmt, und hören Sie das „Klick“-Geräusch, was bedeutet, dass die Maschine in den entsprechenden Arbeitsmodus übergeht.





1. Torque Setting Sleeve
2. Indicated Arrow

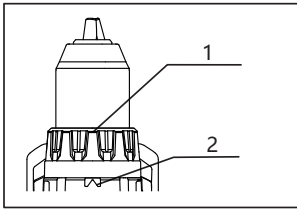
● **Einstellen des Anziehdrehmoments**

Drehen Sie die Drehmomenteinstellscheibe um 19 Gänge, um das Anziehdrehmoment einzustellen. Während der Einstellung stellen Sie sicher, dass sich die Skala mit dem Anzeigepfeil ausrichtet. Je kleiner die Zahl, desto geringer das Drehmoment. Gleichzeitig rutscht die Kupplung bei verschiedenen

Drehmomentstufen.


**VORSICHT:**

**Vorsicht: In der Stellung von  oder  wird die Kupplung nicht ausgelöst, verwenden Sie also den Hilfsgriff und achten Sie auf die Sicherheit.**




1. Drehmoment-Einstellhülse  
2. Angezeigter Pfeil

● **Bohrbetrieb**

Richten Sie das  Symbol mit dem Zeiger aus, wenn Sie einen Bohrvorgang durchführen.

Beim Bohren in Holz werden die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielt, die mit einer Führungsschraube ausgestattet sind. Die Führungsschraube erleichtert das Bohren, indem sie die Bohrspitze in das Werkstück zieht.

Um zu verhindern, dass die Bohrspitze beim Bohren in Metall beim Bohren abrutscht, machen Sie mit einem Körner und einem Hammer an der zu bohrenden Stelle eine Vertiefung. Setzen Sie die Spitze in die Vertiefung und beginnen Sie mit dem Bohren. Beim Bohren von Ziegeln, Wänden und Steinen sollte die Markierung  mit dem Anzeigepeil ausgerichtet sein, der Bohrer kräftig gegen das Arbeitsobjekt gedrückt werden und das Schlagbohren durch Drücken des Schalters durchgeführt werden.

**VORSICHT:**

- 1) Durch übermäßigen Druck auf das Werkzeug wird das Bohren nicht beschleunigt. Tatsächlich wird dieser übermäßige Druck nur dazu dienen, die Bohrspitze zu beschädigen, die Werkzeugleistung zu verringern und die Lebensdauer des Werkzeugs zu verkürzen.
- 2) Zum Zeitpunkt des Lochdurchbruchs wird eine enorme Kraft auf das Werkzeug/die Bohrspitze ausgeübt. Halten Sie das Werkzeug fest und seien Sie vorsichtig, wenn die Bohrspitze beginnt, das Werkstück zu durchbrechen.
- 3) Ein feststehender Bohrer kann einfach entfernt werden, indem der Umkehrschalter auf Rückwärtsdrehung eingestellt wird, um sich zurückzuziehen. Allerdings kann das Werkzeug abrupt zurückweichen, wenn es nicht festgehalten wird.
- 4) Sichern Sie kleine Werkstücke immer in einem Schraubstock oder ähnlichen Niederhaltern.
- 5) Stellen Sie den Geschwindigkeitswechselhebel auf die Seite „1“, um das Loch mit einem Durchmesser von mehr als 10 mm zu bohren.

● **Kontinuierliche Verwendung**

Wenn das Werkzeug kontinuierlich betrieben wird, bis der Akku entladen ist, lassen Sie das Werkzeug 15 Minuten ruhen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

● **Schrauben festziehen**

Richten Sie die Drehmomenteinstellscheibe mit der Pfeilmarkierung aus, drehen Sie die Drehmomenteinstellscheibe, um das entsprechende Drehmoment auszuwählen, setzen Sie die Spitze des Schrauberbits auf den Schraubenkopf und üben Sie einen angemessenen Druck auf das Werkzeug aus. Starten Sie das Werkzeug langsam und erhöhen Sie dann allmählich die Geschwindigkeit. Lassen Sie den Schalterknopf los, sobald die Schraube den Boden erreicht.

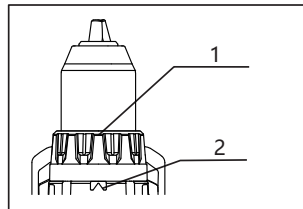
**VORSICHT:**

**Stellen Sie sicher, dass das Schrauberbit gerade in den Schraubenkopf eingeführt ist, da sonst die Schraube und/oder das Bit beschädigt werden können.**

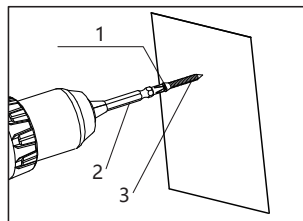
● **Schrauben entfernen**

Setzen Sie die Spitze des Schrauberbits in den Schraubenkopf und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Starten Sie das Werkzeug langsam und erhöhen Sie die Geschwindigkeit schrittweise. Lassen Sie den Schaltauslöser los, sobald die Schraube einrastet.

**Hinweis: Wenn die Schraube entfernt wird, befindet sich der Vorwärts- und Rückwärtsschieber in der Rückwärtsposition.**



1. Drehmoment-Einstellhülse  
2. Angezeigter Pfeil



1. Spitze des Schrauberbits  
2. Schrauberbit  
3. Schraubenkopf

Beim Eindrehen von Holzschrauben bohren Sie vorher Pilotlöcher vor, um das Eindrehen zu erleichtern und ein Spalten des Werkstücks zu verhindern. Sehen Sie sich die folgende Tabelle für die Größe der Pilotlöcher an.

| Nenngröße der Holzschraube (mm) | Empfohlene Größe des Pilotlochs (mm) |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 3,1                             | 2,0-2,2                              |
| 3,5                             | 2,2-2,5                              |
| 3,8                             | 2,5-2,8                              |
| 4,5                             | 2,9-3,2                              |
| 4,8                             | 3,1-3,4                              |
| 5,1                             | 3,3-3,6                              |
| 5,5                             | 3,7-3,9                              |
| 5,8                             | 4,0-4,2                              |
| 6,1                             | 4,2-4,4                              |

### • Überhitzungsschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Werkzeug keiner Überlastung ausgesetzt werden. Wenn die Belastung zu hoch ist oder die zulässige Akkutemperatur von 75°C überschritten wird, schaltet die elektronische Steuerung das Werkzeug ab, bis die Temperatur wieder im optimalen Temperaturbereich liegt.

### • Tiefentladungsschutz

Das Werkzeug ist mit einem Schutzschaltkreis ausgestattet, um die Batterie vor Tiefentladung zu schützen. Wenn der Akku fast leer ist, schaltet der Schutzschaltkreis das Werkzeug ab.

### • Entsorgung von gebrauchten Akkupacks

Um die natürlichen Ressourcen zu schützen, sollten Sie den Akku ordnungsgemäß recyceln oder entsorgen. Der Akku enthält eine Lithiumbatterie. Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen über Recycling und/oder Entsorgung zu erhalten. Nehmen Sie den Akku heraus, wenn er keinen Strom mehr hat, und unwickeln Sie den Polanschluss mit starkem Klebeband, um Kurzschluss und Auslaufen zu vermeiden. Öffnen oder entfernen Sie keine Komponenten.

## Inspektion und Wartung

### • INSPEKTION

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

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.

## Wartung und Pflege

### • Lüftungsschlitze reinigen

Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Verwenden Sie eine weiche, saubere und trockene Bürste, um die Lüftungsschlitze regelmäßig oder bei Verstopfung zu reinigen.

### • Überprüfung der Befestigungsschrauben

Überprüfen Sie regelmäßig alle Befestigungsschrauben und stellen Sie sicher, dass sie richtig angezogen sind. Sollte eine der Schrauben locker sein, ziehen Sie sie sofort wieder fest. Andernfalls können ernsthafte Gefahren entstehen.

### • Reinigung

Es ist verboten, Flüssigkeiten wie Wasser oder chemische Reinigungsmittel zu verwenden, um das Gerät zu reinigen. Wischen Sie es einfach mit einem trockenen Tuch ab.

**Für Akkuwerkzeuge:**

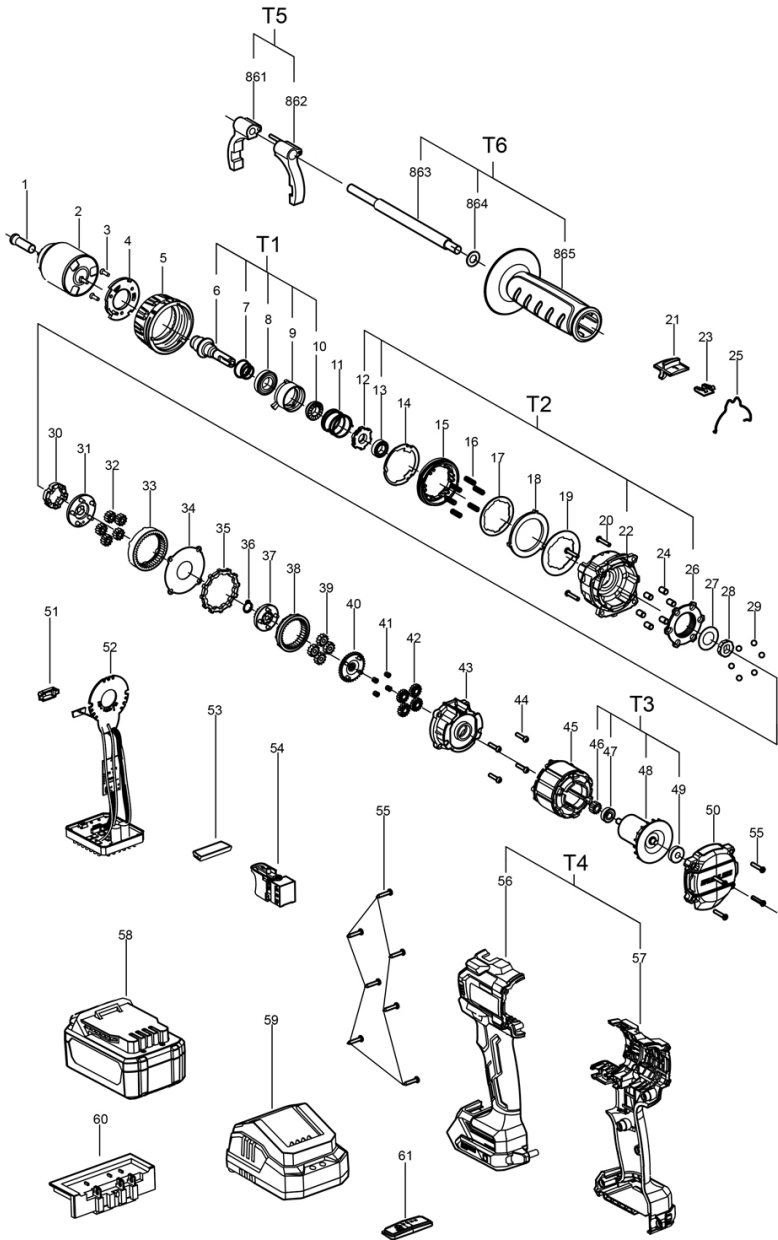
Temperaturbereich der Umgebung während der Bedienung und der Lagerung: 0°C - 45°C .

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


|        | Ladegerät              | Akkupack   |
|--------|------------------------|--|
| Modell | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020<br>FFBL2025<br>FFBL2040<br>FFBL2050<br>FFBL2060 |

\*Die Akkupacks unserer Firma werden ständig aktualisiert, bitte freuen Sie sich auf unseren Service und die neuesten Nachrichten!

|    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 1  | Vis à tête cylindrique Torx M8×25<br>(Filetage à Gauche)             | 33  | Couronne A   |
| 2  | Mandrin de perçage sans clé 13mm                                     | 34  | Rondelle (19×49×0,5)   |
| 3  | Vis à tête fraisée cruciforme M3×10                                  | 35  | Anneau d'arrêt   |
| 4  | Rondelle de blocage  | 36  | Anneau De Retenue Pour Arbre 8                                       |
| 5  | Manchon de réglage du couple   | 37  | Porte-satellites B   |
| 6  | Arbre d'entraînement   | 38  | Couronne B   |
| 7  | Ressort de marteau   | 39  | Engrenage planétaire B   |
| 8  | Roulement à billes 6901-2RS  | 40  | Porte-satellites C   |
| 9  | Mode de commutation des manches                                      | 41  | Roulement à aiguilles K2,5 × 4,5 × 4,5                               |
| 10 | Cliquet  | 42  | Engrenage planétaire C   |
| 11 | Ressort de torsion   | 43  | Couvercle arrière de la boîte de vitesses                            |
| 12 | Roue à rochet fixe   | 44  | Vis à tête bombée Quincunx M3×16                                     |
| 13 | Roulement à billes 689-2RS   | 45  | Assemblage de stator   |
| 14 | Crochet  | 46  | Engrenage d'entraînement   |
| 15 | Écrou de réglage du couple   | 47  | Roulement à billes 605E-2RS  |
| 16 | Ressort 3,5× 0,5×13,5  | 48  | Assemblage d'armure  |
| 17 | Rondelle (31,4×41×1)   | 49  | Roulement à billes 625-2RZ   |
| 18 | Rondelle (35×47×2,5)   | 50  | Capot arrière  |
| 19 | Rondelle (31,4×47×1)   | 51  | Abat-jour  |
| 20 | Vis taraudeuse à tête cylindrique à<br>empreinte cruciforme ST3,5×16 | 52  | Ensemble du circuit imprimé  |
| 21 | Curseur de contrôle de la vitesse                                    | 53  | Levier d'inversion   |
| 22 | Support avant de la boîte de vitesses                                | 54  | Interrupteur de signal   |
| 23 | Pièce d'écartement   | 55  | Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte<br>cruciforme ST2,9×16 |
| 24 | Rouleau Ø5×8,5   | 56  | Boîtier moteur gauche  |
| 25 | Fil d'acier déplaçant  | 57  | Boîtier moteur droit   |
| 26 | Anneau de retenue  | 58  | Assemblage de la batterie 20 V                                       |
| 27 | Rondelle (12×24,2×0,2)   | 861 | Bloc de serrage 2  |
| 28 | Pièce de verrouillage  | 862 | Ensemble du bloc de serrage 1  |
| 29 | Bille d'acier  | 863 | Levier de serrage  |
| 30 | Colonne de couple  | 864 | Rondelle (8,2×17,2×1)  |
| 31 | Pédalier de sortie   | 865 | Poignée auxiliaire   |
| 32 | Engrenage planétaire A   |     |  |



## Instructions d'origine AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

 **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 (avec fil) fonctionnant sur secteur ou à votre outil électrique (sans fil) fonctionnant sur batterie.*

### 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 la poussière 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 accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre ou 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 l'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) S'il est inévitable d'effectuer des opérations dans un endroit humide, 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) Empêcher le 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 invite les accidents.**

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

*des blessures corporelles.*

**e) Ne dépassez pas les limites.**

**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. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants 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 s'allume 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 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)Effectuez l'entretien des outils électriques. 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 une situation dangereuse.*

**h)Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** *En cas*

*d'accident, la poignée glissante ne peut pas garantir la sécurité et le contrôle de l'outil 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 créer 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 créer 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.** *Court-circuiter les bornes de la batterie peut provoquer des brûlures 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.*

**g) Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou la de l'outil électrique 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) Service**

**a) Faites réparer 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.*

**Avertissements sur la sécurité des marteaux perforateurs**

**1) Consignes de sécurité pour toutes les opérations**

**a) Portez des protections auditives lors du perçage à percussion.** *L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.*

**b) Utilisez la ou les poignées latérales.** *La perte de contrôle peut causer des blessures.*

**c) Fixez correctement l'outil avant utilisation.** *Cet outil produit un couple de sortie élevé et si l'outil n'est pas correctement calé pendant le fonctionnement, une perte de contrôle peut se produire et entraîner des blessures.*

**d) Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous**

**effectuez une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage masqué.** *Le contact entre l'accessoire de coupe et un câble « à vif » peut dénuder les pièces métalliques de l'outil électrique et provoquer un choc électrique pour l'opérateur.*

## **2)Consignes de sécurité lors de l'utilisation des forets longs**

### **a)Ne travaillez jamais à une vitesse supérieure à la vitesse maximale du foret.**

*À des vitesses plus élevées, le foret est susceptible de se plier s'il est autorisé à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce, entraînant des blessures corporelles.*

### **b)Commencez toujours à percer à basse vitesse et avec la pointe du foret en contact avec la pièce.**

*À des vitesses plus élevées, le foret est susceptible de se plier s'il est autorisé à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce, entraînant des blessures corporelles.*

### **c)Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'appliquez pas de pression excessive.**

*Les mèches peuvent se plier,*

*provoquant une rupture ou une perte de contrôle, entraînant des blessures corporelles.*

## **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 des batteries par les enfants doit être surveillée. Gardez surtout les petites piles 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-circuitez pas une batterie. Ne rangez pas les piles ou 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 faites pas les batteries subir des chocs mécaniques.
- f)En cas de fuite d'une cellule, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, laver la zone touchée à grande eau et consulter un médecin.
- g)N'utilisez pas un 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 fabrication, 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 cellules ou 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



Ne chargez pas une batterie endommagée



Li-Ion



Ne jetez pas les batteries. Rapportez les piles épuisées à votre point de collecte ou de recyclage local.



Conformité EC



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

|   |   |              |         |
|---|---|--------------|---------|
| Modèle                                  | KDJZ20160i<br>(« JZ » signifie perceuse électrique) |              |         |
| Alimentation                            | V $\overline{\text{---}}$                           | 20           |         |
| Capacité de serrage Max.                | mm  | Ø13          |         |
| Vitesse à vide                          | /min  | 1ère vitesse | 0-500   |
|   |   | 2ème vitesse | 0-2100  |
| Fréquence d'impact nominale             | .../min   | 1ère vitesse | 0-8000  |
|   |   | 2ème vitesse | 0-33600 |
| Capacité de perçage maximale            | mm  | Acier        | Ø13     |
|   |   | Brique       | Ø16     |
|   |   | Bois         | Ø65     |
| Étapes de réglage du couple             |   | 19+2         |         |
| Filetage de broche de sortie            |   | 9/16"UNF     |         |
| Couple Max.                             | N·m   | 1ère vitesse | 160     |
|   |   | 2ème vitesse | 80      |
| Poids net de la machine (sans batterie) |   | kg           | 1,8     |

※ En raison du programme de recherche et de développement en continu, les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

## Informations sur le bruit

Niveau de pression acoustique pondéré A

$L_{pA} = 97,61 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique pondéré A

$L_{WA} = 105,61 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Porter une protection auditive

## Informations sur les vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) et incertitude

K déterminé selon la norme EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 2,421 \text{ m/s}^2$  incertitude  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,ID} = 9,642 \text{ m/s}^2$  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.

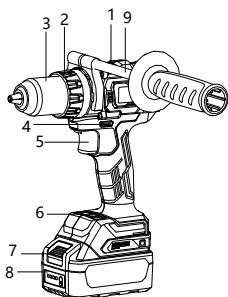
Avertissement:

- que 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
- de 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 la machine est éteinte et quand elle marche à vide en plus du temps de déclenchement).

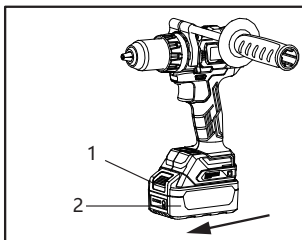
## Utilisation prévue

Ce produit est conçu pour serrer et desserrer les vis dans le bois, le métal et le plastique sous des conditions environnementales générales.

## DESCRIPTIONS GÉNÉRALES



1. Sélecteur de vitesse
2. Manchon de réglage du couple
3. Mandrin de perçage sans clé
4. Levier d'inversion
5. Interrupteur
6. Panneau de commande de vitesse
7. Bouton de batterie
8. Batterie
9. Poignée auxiliaire



1. Bouton de batterie
2. Batterie

### ● Installation ou retrait des outils

Les outils mentionnés dans le présent document, y compris les forets perceuses et les forets torsadés, ne sont pas assimilables à des outils ou des machines électriques.

#### MISE EN GARDE:

**Avant toute opération, le levier d'inversion doit être mis placé en position centrale et la batterie doit être retirée. Il est absolument interdit d'appuyer sur le bouton de l'interrupteur.**

## INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

### ● Installation ou retrait de la batterie

#### MISE EN GARDE:

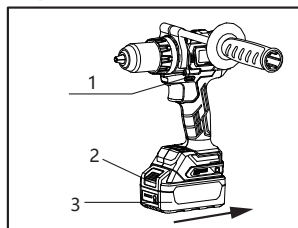
Lors de l'installation ou du retrait de la batterie, le levier d'inversion doit être mis placé en position centrale (verrouillage de l'interrupteur). Il est absolument interdit d'appuyer sur le bouton de l'interrupteur.

#### 1. Installation de la batterie

Lorsque vous insérez la batterie, assurez-vous de l'insérer jusqu'à ce que vous entendiez un « clic », indiquant que la batterie est fermement installée sur la machine. Sinon, la batterie pourrait accidentellement tomber du boîtier et blesser l'opérateur ou d'autres personnes. Évitez de brancher trop fort la batterie ou de l'enfoncer à l'aide d'autres objets.

#### MISE EN GARDE:

**Seules les batteries du type spécifié peuvent être utilisées. L'utilisation des batteries d'autres marques présente des risques de blessures, de dommages corporels et matériels suite à l'explosion de la batterie.**



1. Levier d'inversion
2. Bouton de batterie
3. Batterie

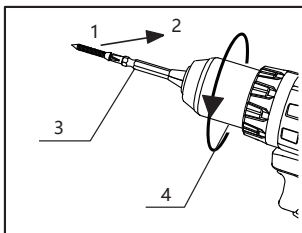
#### 2. Retrait de la batterie

Pour retirer la batterie, appuyez sur les boutons de déverrouillage des deux côtés de la batterie et tirez la batterie vers le bas.

**Remarque : Ne tirez pas la batterie avec force !**

#### 1. Installation des outils

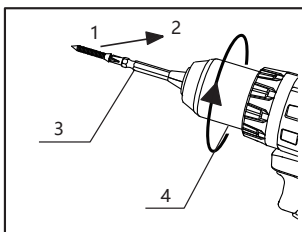
Insérez l'outil, tournez la bague de verrouillage du mandrin de perçage dans le sens des aiguilles d'une montre (de l'avant de l'outil vers l'arrière) et serrez l'outil.



1. L'avant
2. L'arrière
3. Outils (pour référence générale)
4. Bague de verrouillage

#### 2. Retrait des outils

Tournez la bague de verrouillage du mandrin de perçage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (de l'avant vers l'arrière) et retirez l'outil.



1. L'avant
2. L'arrière
3. Outils (pour référence générale)
4. Bague de verrouillage

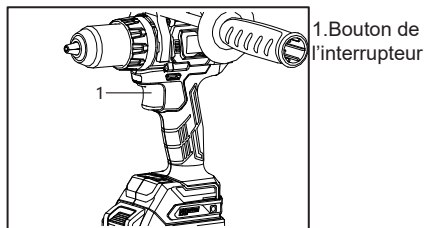
### ● Action de commutation

Pour démarrer l'outil, tirez simplement sur l'interrupteur à gâchette et maintenez-la activée. La vitesse de la machine augmente avec la pression exercée sur le bouton de l'interrupteur, et la machine s'arrête lorsque le bouton de l'interrupteur est relâché.



## MISE EN GARDE:

1. Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur à gâchette se déclenche correctement et revient à la position « OFF » lorsqu'il est relâché.
2. Ne travaillez pas à basse vitesse pendant une longue période, sous peine de surchauffe à l'intérieur de la machine.



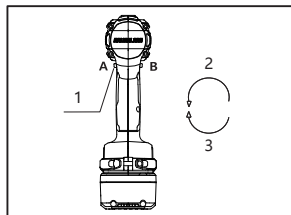
### • Fonctionnement de l'interrupteur inverseur

Rotation vers l'avant ou dans le sens des aiguilles d'une montre : Appuyez sur le levier d'inversion du côté B vers le côté A en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour le perçage et l'enfoncement des vis (vu de l'arrière de l'outil).

Rotation en sens inverse ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : Appuyez sur le levier d'inversion du côté A vers le côté B en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrage ou dévissage des vis (vu de l'arrière de l'outil).

## MISE EN GARDE:

Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'appareil. N'actionnez le levier d'inversion qu'après l'arrêt complet de l'outil. Si l'outil ne s'arrête pas complètement, le changement du sens de rotation risque d'endommager l'outil. Lorsque l'outil n'est pas utilisé, mettez toujours le levier d'inversion en position centrale. Ne forcez jamais pour appuyer sur l'interrupteur à gâchette quand le levier d'inversion est en position centrale.



1. Levier d'inversion
2. Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
3. Dans le sens des aiguilles d'une montre

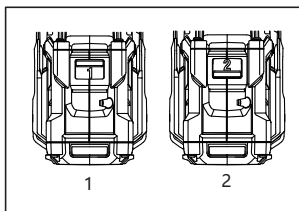
### • Sélection de vitesse

Pour changer de vitesse, éteignez d'abord la machine, mettez le levier d'inversion en position centrale (verrouillage de l'interrupteur), puis tournez le bouton de changement de vitesse sur « 1 » (basse vitesse) ou « 2 » (haute vitesse). Assurez-vous de mettre le bouton de changement de vitesse dans la bonne position avant de l'utiliser. Choisissez la bonne vitesse

adaptée à votre travail.

## MISE EN GARDE:

1. Laissez toujours le sélecteur de vitesse dans une position correcte. Le réglage du sélecteur dans une position entre le côté « 1 » et le côté « 2 » peut endommager l'outil pendant son fonctionnement.
2. L'opération de changement de vitesse ne peut être effectuée qu'après l'arrêt complet de la machine ; n'appuyez pas sur le bouton de changement de vitesse lorsque la machine est en marche. Sinon cela pourrait endommager la machine.
3. Si la protection PCM de l'outil se déclenche fréquemment pour arrêter le moteur lors du réglage du sélecteur sur le côté « 2 » pour la haute vitesse, réinitialisez le sélecteur sur le côté « 1 » pour la basse vitesse pour continuer votre opération.
4. Si l'engrenage de la machine émet un son anormal et que la sortie est faible en raison de la collision des dents, veuillez relâcher l'interrupteur immédiatement et assurez-vous que la machine est à vide pour appuyer à nouveau sur l'interrupteur ou réinitialiser l'engrenage.



1. Basse vitesse
2. Haute vitesse

### • Indicateur de batterie

Lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation de la batterie, le voyant de la batterie indique la puissance de la batterie, dont le niveau de puissance est indiqué par l'état des 4 voyants LED rouges.

| État des voyants LED rouges | Tension de la batterie |
|-----------------------------|------------------------|
| 4 voyants allumés           | 75%~100%               |
| 3 voyants allumés           | 50%~75%                |
| 2 voyants allumés           | 25%~50%                |
| 1 voyants allumés           | 10%~25%                |

**Remarque :** En cas de température élevée ou de protection contre les surcharges, la machine s'arrête et émet une alarme, et la batterie s'arrête également. Lorsque la température est rétablie ou que la surcharge est libérée, l'outil démarre normalement

## ● Lampe de travail

La lampe de travail LED blanche s'allume en appuyant sur l'interrupteur à gâchette, pour éclairer la zone de travail dans des conditions d'éclairage défavorables.

La lampe de travail LED blanche clignote une fois par seconde lorsque la batterie est presque épuisée ; lorsque la température de la machine est trop élevée, elle clignote 5 fois dans un bref délai.

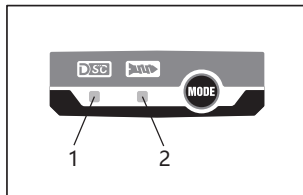
## ● Réglage des modes

### 1. Mode de protection DSC

Lorsque la machine tourne d'un certain angle en très peu de temps, la machine coupe électroniquement l'alimentation électrique du moteur pour éviter de se tordre les mains. Si vous devez l'utiliser à nouveau, relâchez d'abord la gâchette de l'interrupteur, puis rallumez la machine.




### 2. Mode de positionnement

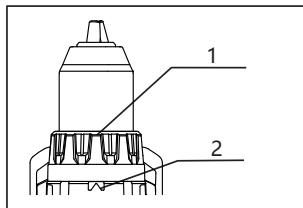
Dans ce mode, la machine démarre lentement pour positionner les vis dans la bonne position.



1. Mode de protection DSC
2. Mode de positionnement

## ● Mode de travail

Sélectionnez le mode de vissage  pour serrer des vis; le mode de perçage électrique  pour percer ou effectuer d'autres opérations de chargement lourd; le mode marteau  pour la fonction marteau. Tournez le manchon de sélection de mode pour que la marque corresponde à la flèche de l'indicateur, et un « clic » se fait entendre pour indiquer que la machine entre dans le mode de travail correspondant.





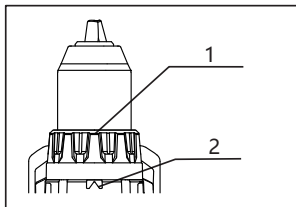
1. Manchon de réglage du couple
2. Flèche indiquée

## ● Réglage du couple de fixation

Tournez le manchon de réglage du couple de 19 vitesses pour ajuster le couple de fixation. Lors du réglage, alignez son échelle sur la flèche d'indication. Plus le chiffre est petit, plus le couple est petit. En même temps, l'embrayage patine à différents niveaux de couple.


### MISE EN GARDE:


**Mise en garde :** En position de  ou , l'embrayage ne se déclenche pas, il faut donc utiliser la poignée auxiliaire et veiller à la sécurité.



1. Manchon de réglage du couple
2. Flèche indiquée

## ● Opération de perçage

Alignez le symbole  avec le pointeur lors du perçage. Lors du perçage du bois, les meilleurs résultats sont obtenus avec des forets à bois équipés d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en tirant la mèche dans la pièce à usiner.

Pour percer du métal, faites une empreinte sur l'endroit à percer avec un pointeau et un marteau pour éviter le glissement du trépan au début du perçage. Mettez la pointe du trépan dans l'empreinte et commencez à percer. Pour percer dans la brique; le mur et la pierre, le marquage  doit être aligné sur la flèche d'indication, le foret doit être vigoureusement pressé contre l'objet à percer, et le perçage peut être effectué en appuyant sur l'interrupteur.


### MISE EN GARDE:

- 1) Une pression excessive sur l'outil n'accélère pas le perçage. En fait, cette pression excessive ne sert qu'à endommager la pointe du trépan, à dégrader les performances de l'outil et à réduire sa durée de vie.
- 2) Une force énorme est exercée sur l'outil/le trépan au moment du percement du trou. Tenez fermement l'outil et faites très attention lorsque le trépan commence à percer la pièce.
- 3) Un trépan coincé peut être retiré simplement en réglant l'interrupteur d'inversion sur la rotation inverse pour se retirer. Cependant, l'outil peut se retirer brusquement en cas de mauvaise tenue.
- 4) Fixez toujours les petites pièces dans un étau ou un dispositif de fixation similaire.
- 5) Positionnez le levier de changement de vitesse du côté « 1 » pour percer le trou dont le diamètre est supérieur à 10 mm.

## ● Utilisation continue

Si l'outil est utilisé en continu jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de l'utiliser avec une batterie neuve.

## ● Serrage des vis

Alignez le manchon de réglage du couple avec la marque de la flèche , tournez le manchon de

réglage du couple pour sélectionner le couple approprié, placez la pointe du foret perceuse sur la tête de vis et appliquez une pression appropriée sur la machine. Démarrez la machine lentement, puis augmentez progressivement la vitesse. Relâchez le bouton de l'interrupteur dès que la vis touche le fond.

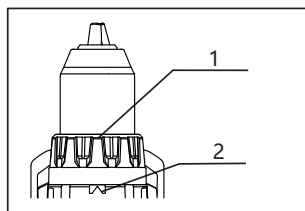
#### MISE EN GARDE:

**Veillez à ce que le foret perceuse soit inséré droit dans la tête de vis, sinon la vis et/ou le foret risquent d'être endommagés.**

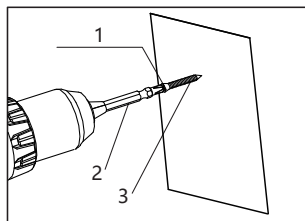
#### • Retrait des vis

Mettez la pointe du foret perceuse dans la tête de vis et exercez une pression sur l'outil. Démarrez l'outil lentement, puis augmentez progressivement la vitesse. Relâchez l'interrupteur à gâchette dès que l'embrayage s'enclenche.

**Remarque : Lorsque le boulon est retiré, le levier d'inversion est en position inversée.**



1. Manchon de réglage du couple
2. Flèche indiquée



1. Pointe du foret perceuse
2. Foret perceuse
3. Tête de vis

Lors du vissage de vis à bois, percez préalablement les avant-trous pour faciliter le vissage et éviter de fendre la pièce. Voir le tableau suivant pour percer les avant-trous.

| Diamètre nominal de la vis à bois (mm) | Taille recommandée de l'avant-trou (mm) |
|--|---|
| 3,1                                    | 2,0-2,2                                 |
| 3,5                                    | 2,2-2,5                                 |
| 3,8                                    | 2,5-2,8                                 |
| 4,5                                    | 2,9-3,2                                 |
| 4,8                                    | 3,1-3,4                                 |
| 5,1                                    | 3,3-3,6                                 |
| 5,5                                    | 3,7-3,9                                 |
| 5,8                                    | 4,0-4,2                                 |
| 6,1                                    | 4,2-4,4                                 |

#### • Protection contre la surchauffe

En cas d'utilisation conforme, l'outil ne peut pas être soumis à une surcharge. Lorsque la charge est trop élevée ou que la température admissible de la batterie (75°C) est dépassée, le contrôle électronique éteint l'outil jusqu'à ce que la température se situe à nouveau dans la plage de température optimale.

#### • Protection contre les décharges profondes

L'outil est équipé d'un circuit de protection qui protège la batterie contre les décharges profondes. Lorsque la batterie est presque vide, le circuit de protection se déclenche pour éteindre l'outil.

#### • Traitement des batteries usagées

Pour protéger les ressources naturelles, recyclez ou mettez au rebut les batteries de manière appropriée. La batterie contient une pile au lithium. Veuillez consulter la collectivité locale pour obtenir des informations sur le recyclage et/ou la mise au rebut. Retirez la batterie lorsqu'elle n'est plus alimentée et entourez les bornes d'un ruban adhésif solide pour éviter les courts-circuits et les fuites. N'essayez pas de l'ouvrir ou de retirer un composant.

## Inspection et entretien

#### • Inspection

Lors de l'envoi ou du retour de la machine, le gardien doit procéder à un contrôle de routine ; Avant l'utilisation, l'utilisateur doit procéder à un contrôle quotidien ; Le service qui utilise la machine doit prévoir du personnel à temps plein pour effectuer des contrôles réguliers ; Le contrôle doit avoir lieu au moins une fois par an ; La période de contrôle doit être réduite en conséquence dans les régions chaudes et humides où les changements de température sont fréquents ou dans les endroits où les conditions de travail sont mauvaises ; Le contrôle doit avoir lieu à temps avant la saison des pluies abondantes.

Si la machine réussit le contrôle régulier, la marque de contrôle « qualifié » doit être apposée sur une partie appropriée de la machine. La marque de « conformité » doit être distincte, claire et correcte et inclure au moins : le numéro de la machine, le nom ou la marque du service de contrôle, le nom ou la marque du personnel de contrôle et la date de validité.

#### • Entretien

La maintenance de la machine doit être effectuée par un service de maintenance agréé par le fabricant. L'utilisateur et le service de maintenance ne doivent pas modifier à volonté les paramètres de conception d'origine de la machine, ni utiliser des matériaux de substitution dont les performances sont inférieures à celles des matières premières, ni des pièces et des composants non conformes aux spécifications d'origine.

## Entretien et maintenance

### ● Nettoyage des fentes d'aération

Pour travailler correctement et en toute sécurité, gardez toujours l'outil électrique et ses fentes d'aération propres. Utilisez une brosse douce, propre et sèche pour nettoyer les fentes d'aération régulièrement ou lorsqu'elles sont bouchées.

### ● Inspection des vis de montage

Inspectez régulièrement toutes les vis de montage et assurez-vous qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis est desserrée, resserrez-la immédiatement. À défaut, cela pourrait entraîner un grave danger.

### ● Nettoyage

Il est interdit d'utiliser des liquides tels que de l'eau ou des produits de nettoyage chimiques pour nettoyer la machine, il suffit de l'essuyer avec un chiffon sec

### Pour les outils à batterie :

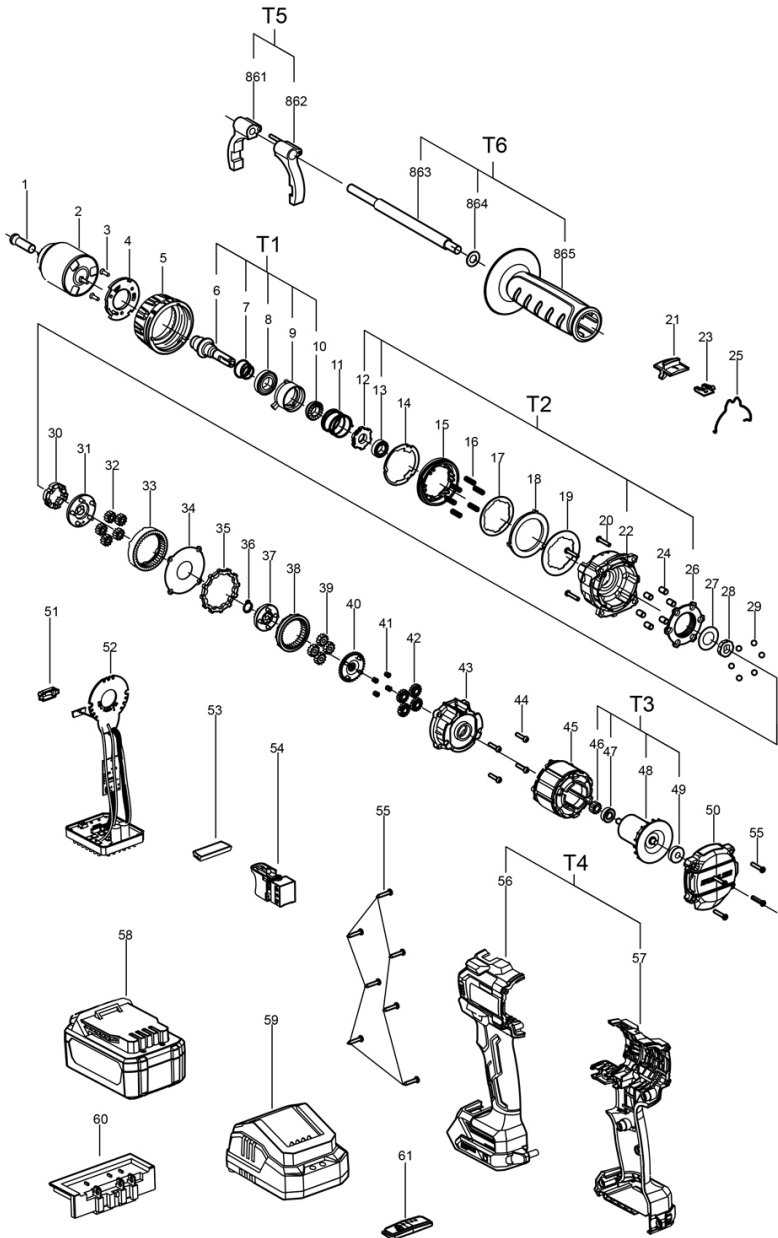
Plage de température ambiante pendant le fonctionnement et le stockage : 0°C - 45°C .

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

|        | Chargeur               | Batterie   |
|--------|------------------------|--|
| Modèle | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020<br>FFBL2025<br>FFBL2040<br>FFBL2050<br>FFBL2060 |


\*Les batteries de notre société sont constamment mises à jour, veuillez découvrir notre service et nos dernières nouvelles !

|    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 1  | Vis à tête cylindrique Torx M8×25<br>(Filetage à Gauche)             | 33  | Couronne A   |
| 2  | Mandrin de perçage sans clé 13mm                                     | 34  | Rondelle (19×49×0,5)   |
| 3  | Vis à tête fraisée cruciforme M3×10                                  | 35  | Anneau d'arrêt   |
| 4  | Rondelle de blocage  | 36  | Anneau De Retenue Pour Arbre 8                                       |
| 5  | Manchon de réglage du couple   | 37  | Porte-satellites B   |
| 6  | Arbre d'entraînement   | 38  | Couronne B   |
| 7  | Ressort de marteau   | 39  | Engrenage planétaire B   |
| 8  | Roulement à billes 6901-2RS  | 40  | Porte-satellites C   |
| 9  | Mode de commutation des manches                                      | 41  | Roulement à aiguilles K2,5 × 4,5 × 4,5                               |
| 10 | Cliquet  | 42  | Engrenage planétaire C   |
| 11 | Ressort de torsion   | 43  | Couvercle arrière de la boîte de vitesses                            |
| 12 | Roue à rochet fixe   | 44  | Vis à tête bombée Quincunx M3×16                                     |
| 13 | Roulement à billes 689-2RS   | 45  | Assemblage de stator   |
| 14 | Crochet  | 46  | Engrenage d'entraînement   |
| 15 | Écrou de réglage du couple   | 47  | Roulement à billes 605E-2RS  |
| 16 | Ressort 3,5× 0,5×13,5  | 48  | Assemblage d'armure  |
| 17 | Rondelle (31,4×41×1)   | 49  | Roulement à billes 625-2RZ   |
| 18 | Rondelle (35×47×2,5)   | 50  | Capot arrière  |
| 19 | Rondelle (31,4×47×1)   | 51  | Abat-jour  |
| 20 | Vis taraudeuse à tête cylindrique à<br>empreinte cruciforme ST3,5×16 | 52  | Ensemble du circuit imprimé  |
| 21 | Curseur de contrôle de la vitesse                                    | 53  | Levier d'inversion   |
| 22 | Support avant de la boîte de vitesses                                | 54  | Interrupteur de signal   |
| 23 | Pièce d'écartement   | 55  | Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte<br>cruciforme ST2,9×16 |
| 24 | Rouleau Ø5×8,5   | 56  | Boîtier moteur gauche  |
| 25 | Fil d'acier déplaçant  | 57  | Boîtier moteur droit   |
| 26 | Anneau de retenue  | 58  | Assemblage de la batterie 20 V                                       |
| 27 | Rondelle (12×24,2×0,2)   | 861 | Bloc de serrage 2  |
| 28 | Pièce de verrouillage  | 862 | Ensemble du bloc de serrage 1  |
| 29 | Bille d'acier  | 863 | Levier de serrage  |
| 30 | Colonne de couple  | 864 | Rondelle (8,2×17,2×1)  |
| 31 | Pédalier de sortie   | 865 | Poignée auxiliaire   |
| 32 | Engrenage planétaire A   |     |  |



## Traducción de las instrucciones originales

### Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

 **ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones que se enumeran a continuación, puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**

*El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por alambre (con cable) o herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).*

#### 1) Seguridad en área de trabajo

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las áreas desordenadas u oscuras provocan accidentes.*
- b) **No utilice herramienta eléctrica en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.**

*Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender polvo o vapores.*

- c) **Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras utiliza una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacer que pierda el control.*

#### 2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.** *No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los enchufes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** *El agua que ingresa a la herramienta*

*eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

**d) No abuse el cable.**

**Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.**

**e) Cuando opere la herramienta eléctrica al aire libre, utilice el cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso del cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.**

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

**3) Seguridad personal**

**a) Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y utilice el sentido común al operar la herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas,**

**alcohol o medicamentos.**

*Un momento de distracción mientras se utiliza la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.*

**b) Utilice equipo de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.**

*El equipo de protección, como una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizados para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.*

**c) Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/ o a la batería, levantar o transportar la herramienta. Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en la posición de encendido puede provocar accidentes.**

**d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave colocada en una parte**



*giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.*

- e) **No se extralimite. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- f) **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello y ropa alejados de las piezas móviles.** *La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** *El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con polvo.*
- h) **No permita que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le haga 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 herramienta eléctrica**
  - a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.*
  - b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** *Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*
  - c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/ o desmonte la batería de la herramienta eléctrica si es desmontable antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta eléctrica.*
  - d) **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que**

- no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen. *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.*
- e) **Mantenga las herramientas y los accesorios eléctricos. Compruebe si hay desalineación o atascamiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.**
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con bordes cortantes afilados bien mantenidas tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.**
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, 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 resultar en una situación peligrosa.
- h) **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. Los mangos y las superficies de agarre resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.**
- 5) **Uso y cuidado de herramienta con batería**
- a) **Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con tipo.**
- b) **Utilice herramientas eléctricas solo con batería específicamente designada. El uso de cualquier otra 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 pueda hacer una conexión de un terminal a otro. Poner en cortocircuito**

*los terminales de la batería puede provocar quemaduras o incendio.*

- d) **En condiciones abusivas, se puede expulsar líquido de la batería; evitar el contacto con el líquido. Si el contacto ocurre accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.**
- e) **No utilice la batería o herramienta que esté dañada o modificada. Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que resulte en fuego, explosión o riesgo de lesiones.**
- f) **No exponga la batería o herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o la temperatura superior a 130 ° C puede provocar explosión.**
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y**

*aumentar el riesgo de incendio.*

## **6) Servicio**

- a) **Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por un técnico calificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.**
- b) **Nunca dé servicio a las baterías dañadas. El servicio de las baterías solo debe ser realizado por el fabricante o los proveedores de servicio autorizados.**

## **Advertencias de seguridad del taladro**

- 1) **Instrucciones de seguridad para todas las funciones**
- a) **Utilice protectores de oídos al perforar por impacto. La exposición al ruido puede provocar una pérdida de audición.**
- b) **Utilice las asas laterales. La pérdida de control puede provocar lesiones personales.**
- c) **Sujete la herramienta correctamente antes de usarla. Esta herramienta produce un par de salida alto y sin sujetar adecuadamente la herramienta durante la**

*operación, puede ocurrir una pérdida de control que resulte en lesiones personales.*

- d) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** *Un accesorio de corte que entre en contacto con un cable con corriente puede transmitir dicha corriente a las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría causar al operario una descarga eléctrica.*

## **2) Instrucciones de seguridad al utilizar brocas largas**

- a) No trabaje nunca a una velocidad superior a la velocidad máxima de la broca.** *A velocidades superiores, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones personales.*
- b) Empiece siempre a taladrar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** *A velocidades superiores, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin contacto con la*

*pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones personales.*

- c) Aplique presión sólo en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** *Las brocas pueden doblarse provocando la rotura o la pérdida de control, lo que puede provocar lesiones personales.*

## **Advertencia de seguridad de batería**

- a) No desmonte, abra ni triture las pilas o baterías secundarias.
- b) Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. El uso de la batería por niños debe ser supervisado. Especialmente mantenga las baterías pequeñas fuera del alcance de los niños pequeños.
- c) No exponga las pilas o baterías al calor o al fuego. Evite el almacenamiento a la luz solar directa.
- d) No provoque cortocircuito en una pila o batería. No almacene pilas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o sufrir un cortocircuito por otros objetos metálicos.
- e) No someta las pilas o baterías a golpes mecánicos.
- f) En caso de fuga de pila, no

permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. Si ha entrado en contacto, lave el área afectada con abundante agua y busque atención médica.

- g) No utilice ningún cargador que no sea el proporcionado específicamente para su uso con el equipo.
- h) No utilice ninguna pila o batería que no esté diseñada para usarse 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 la pila o los terminales de la batería con un paño limpio y seco si se ensucian.
- m) Las pilas y baterías secundarias deben cargarse antes del uso. Utilice siempre el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para obtener las instrucciones de carga adecuadas.
- n) No deje una batería con carga prolongada cuando no esté en uso.
- o) Después de períodos prolongados de

almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las pilas o baterías varias veces para obtener el rendimiento máximo.

- p) Conserve la documentación original del producto para la referencia futura.
- q) Utilice la pila o batería solo en la aplicación para la que fue diseñada.
- r) Cuando sea posible, desmonte la batería del equipo cuando no esté en uso.
- s) Mantenga la pila o batería alejada de microondas y alta presión.
- t) Elimine adecuadamente.

## 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



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

|                                       |   |           |         |
|---------------------------------------|---|-----------|---------|
| Modelo                                | KDJZ20160i<br>(Las letras "JZ" significan el taladro eléctrico) |           |         |
| Potencia                              | V $\overline{\text{---}}$                                       | 20        |         |
| Max. Capacidad de sujeción            | mm  | Ø13       |         |
| Velocidad en vacío                    | /min  | 1ª marcha | 0-500   |
|                                       |   | 2ª marcha | 0-2100  |
| Frecuencia de Impacto Nominal         | .../min   | 1ª marcha | 0-8000  |
|                                       |   | 2ª marcha | 0-33600 |
| Máxima Capacidad de Perforación       | mm  | Acero     | Ø13     |
|                                       |   | Ladrillo  | Ø16     |
|                                       |   | Madera    | Ø65     |
| Pasos de ajuste de torsión            |   | 19+2      |         |
| Roscas del husillo de salida          |   | 9/16"UNF  |         |
| Máx. Torsión                          | N·m   | 1ª marcha | 160     |
|                                       |   | 2ª marcha | 80      |
| Peso neto de la máquina (sin batería) |   | kg 1,8    |         |

※ Debido al programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones de este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.

## Información sobre el ruido

Nivel de presión sonora ponderado A

$$L_{pA} = 97,61 \text{ dB(A)} \quad K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$$

Nivel de potencia sonora ponderado A

$$L_{WA} = 105,61 \text{ dB(A)} \quad K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$$

utilice protección para los oídos

## Información sobre las vibraciones

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) e incertidumbre

K determinada según la norma EN 62841-2-1.

$$a_{h,D} = 2,421 \text{ m/s}^2 \quad \text{incertidumbre } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

$$a_{h,ID} = 9,642 \text{ m/s}^2 \quad \text{incertidumbre } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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.

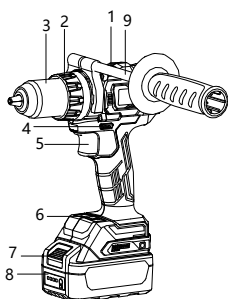
Una advertencia:

- de que las emisiones de vibración 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).

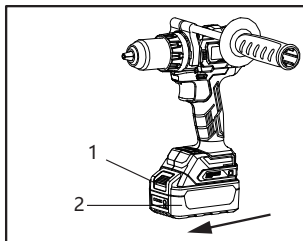
## Uso previsto

Este producto es adecuado para apretar y aflojar tornillos en madera, metal y plástico en condiciones ambientales generales.

## DESCRIPCIONES GENERALES



1. Selector de velocidad
2. Manguito de ajuste de torsión
3. Portabrocas sin llave
4. Deslizador de inversión
5. Interruptor
6. Panel de control del engranaje
7. Botón del paquete de baterías
8. Paquete de baterías
9. Empuñadura auxiliar



1. Botón del paquete de baterías
2. Paquete de baterías

## INSTRUCCIONES DE USO

### ● Instalación o extracción de la batería

#### PRECAUCIÓN:

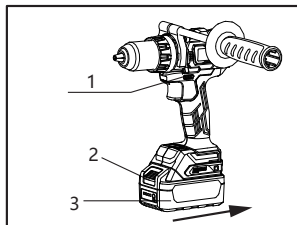
Al instalar o retirar el paquete de baterías, el deslizador de inversión debe colocarse en la posición central (bloqueo del interruptor). Y está absolutamente prohibido pulsar el botón del interruptor.

### 1. Instalación del paquete de baterías

Al insertar el paquete de baterías, asegúrese de que el paquete de baterías esté correctamente insertado en la caja, asegúrese de insertarlo hasta que escuche el sonido de "clic", que indica que el paquete de baterías está firmemente unido a la máquina. De lo contrario, el paquete de baterías podría caerse accidentalmente de la carcasa, causando lesiones al operador o a otras personas. Evite enchufar el paquete de baterías con demasiada fuerza o golpearlo con la ayuda de otros objetos.

#### PRECAUCIÓN:

Sólo se puede utilizar el tipo de batería especificado. 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.



1. Deslizador de inversión
2. Botón del paquete de baterías
3. Paquete de baterías

### 2. Extracción de la batería

Para extraer la batería, pulse los botones de desbloqueo situados a ambos lados de la misma y tire de ella hacia abajo.

**Nota:** No saque la batería a la fuerza.

### ● Instalación o extracción de herramientas

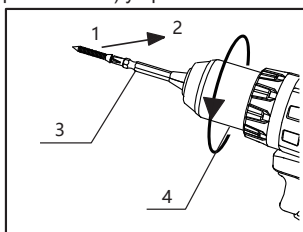
Las herramientas a las que nos referimos aquí incluyen brocas, taladros de giro, etc., no son el mismo concepto que las herramientas o máquinas eléctricas.

#### PRECAUCIÓN:

Antes de ponerlo en funcionamiento, el deslizador de inversión debe colocarse en la posición central y debe extraerse el paquete de baterías. Y está absolutamente prohibido pulsar el botón del interruptor.

### 1. Instalación de las herramientas

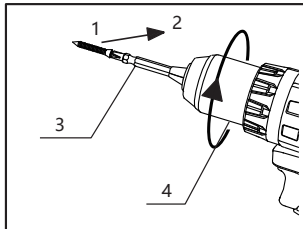
Introduzca la herramienta, gire el anillo de bloqueo del portabrocas en el sentido de las agujas del reloj (desde la parte delantera de la herramienta hacia la parte trasera) y apriete la herramienta.



1. Delante
2. Detrás
3. Herramientas (Haga una referencia general)
4. Anillo de bloqueo

### 2. Extracción de las herramientas

Gire el anillo de bloqueo del portabrocas en sentido contrario a las agujas del reloj (mirando hacia atrás desde la parte delantera de la herramienta) y retire la herramienta.



1. Delante
2. Detrás
3. Herramientas (Haga una referencia general)
4. Anillo de bloqueo

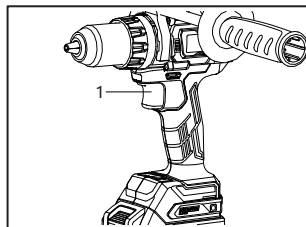
### ● Acción del interruptor

Para poner en marcha la herramienta, basta con apretar el gatillo del interruptor y mantenerlo pulsado.

La velocidad de la máquina aumenta con la presión del botón del interruptor, y la máquina se detiene cuando se suelta el botón del interruptor.

**PRECAUCIÓN:**

1. Antes de introducir la batería en la herramienta, compruebe siempre que el gatillo del interruptor se acciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando se suelta.
2. No opere a baja velocidad durante mucho tiempo, de lo contrario se producirá un sobrecalentamiento en el interior de la máquina.



1. Botón del interruptor

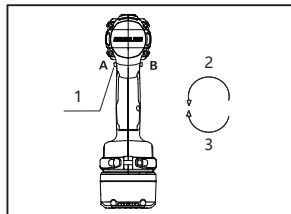
**• Acción del interruptor de marcha atrás**

Rotación hacia delante/en el sentido de las agujas del reloj: 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).

Rotación inversa/en sentido contrario a las agujas del reloj: Presione la palanca del interruptor de marcha atrás del lado A al lado B para girar en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar o desatornillar tornillos (visto desde la parte trasera de la herramienta).

**PRECAUCIÓN:**

**Compruebe siempre el sentido de giro antes de la operación. Utilice el deslizador de inversión 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 el deslizador de inversión en posición central. No fuerce la pulsación del gatillo del interruptor mientras el deslizador de inversión esté colocado en la posición central.**



1. Deslizador de inversión
2. En sentido antihorario
3. En sentido horario

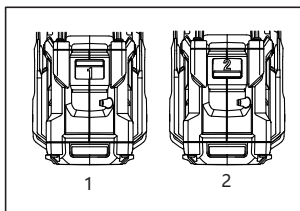
**• Selector de velocidad**

Para cambiar la marcha, primero apague la máquina, coloque la corredera de avance y retroceso en la posición central (bloqueo del interruptor), y luego

cambie el botón de cambio a "1" (baja velocidad) o "2" (alta velocidad). Asegúrese de poner el botón de cambio en la posición correcta antes de usarlo. Elija la velocidad adecuada para su trabajo.

**PRECAUCIÓN:**

1. Mantenga siempre el selector de velocidad en la posición adecuada. Colocar el selector en una posición entre el lado "1" y el lado "2" puede provocar daños en la herramienta durante su funcionamiento.
2. La operación de cambio sólo puede realizarse después de que la máquina se detenga por completo; no pulse el botón de cambio cuando la máquina esté en marcha. De lo contrario, puede causar daños en la máquina.
3. Si la protección PCM de la herramienta actúa con frecuencia para apagar el motor mientras se coloca el selector en el lado "2" para alta velocidad, vuelva a colocar el selector en el lado "1" para baja velocidad para continuar su operación.
4. Si el engranaje de la máquina tiene un sonido anormal y la salida es débil debido a la colisión de los dientes, por favor suelte el interruptor inmediatamente, y asegúrese de que la máquina está en el estado de no carga para presionar el interruptor de nuevo o restablecer el engranaje.



1. Baja velocidad  
2. Alta velocidad

**• Indicador de batería**

Al pulsar el botón de encendido del pack de baterías, el indicador de batería del pack mostrará la potencia del pack de baterías, y el nivel de potencia se indica mediante el estado de las 4 luces LED rojas.

| Estado de las luces LED rojas | Tensión del paquete de baterías |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 4 luces encendidas            | 75%~100%                        |
| 3 luces encendidas            | 50%~75%                         |
| 2 luces encendidas            | 25%~50%                         |
| 1 luces encendidas            | 10%~25%                         |

**Nota: Cuando hay alta temperatura o protección contra sobrecarga, la máquina deja de funcionar y envía una alarma, y el paquete de baterías deja de funcionar. Cuando se restablece la temperatura o se libera la sobrecarga, la herramienta arranca normalmente**



## ● 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.

La luz blanca de trabajo parpadeará una vez por segundo cuando la batería esté a punto de agotarse; cuando la temperatura de la máquina sea demasiado alta, el indicador de luz blanca parpadeará 5 veces en un corto período de tiempo.

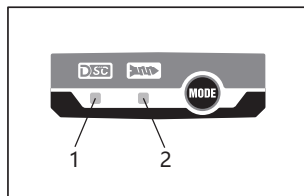
## ● Ajuste del modo

### 1. Modo de protección DSC

Cuando la máquina gira un cierto ángulo en un tiempo muy corto, la máquina cortará la alimentación del motor electrónicamente para evitar que se retuerza las manos. Si necesita volver a utilizarla, suelte primero el gatillo del interruptor y, a continuación, vuelva a encender la máquina.




### 2. Modo de posicionamiento

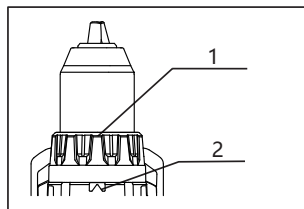
En este modo, la máquina arrancará lentamente para colocar los tornillos en la posición correcta.



1. Modo de protección DSC
2. Modo de posicionamiento

## ● Modo de trabajo

Seleccione modo tornillo , realice el apriete de tornillos; modelo taladro eléctrico , implemente la perforación u otras operaciones de carga pesada; modo martillo , realice la función de martillo. Gire el manguito del interruptor de modo para que la marca coincida con la marca de la flecha indicadora, y escuche el sonido "clic", indicando que la máquina entra en el modo de trabajo correspondiente.





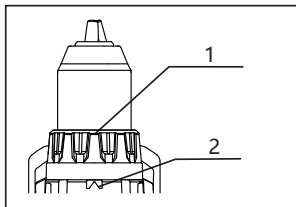
1. Manguito de ajuste de torsión
2. Flecha indicadora

## ● Ajuste de la torsión de fijación

Gire el casquillo de ajuste del par de apriete 19 engranajes para ajustar el par de apriete. Durante el ajuste, haga que su escala se alinee con la flecha indicadora. Cuanto menor sea el número, menor será la torsión. Al mismo tiempo, el embrague patinará a distintos niveles de par.


## PRECAUCIÓN:

**Precaución:** En la posición  o , el embrague no se disparará, así que utilice la empuñadura auxiliar y preste atención a la seguridad.




1. Manguito de ajuste de torsión
2. Flecha indicadora

## ● Operación de taladrado

Alinee el símbolo de  s con el puntero cuando realice la operación de perforación.

Al taladrar en madera, los mejores resultados se obtienen con las brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado al introducir la broca en la pieza de trabajo.

Al taladrar en metal, para evitar que la broca resbale al iniciar un agujero, haga una hendidura con un punzón y un martillo en el punto a perforar. Coloque la punta de la broca en la hendidura y comience a taladrar. Al taladrar en ladrillos, paredes y piedras, la marca  deberá estar alineada con la flecha indicadora, la broca deberá ser presionada energícamente contra el objeto de trabajo, y el taladrado de impacto podrá realizarse pulsando el interruptor.

## PRECAUCIÓN:


- 1) Presionar excesivamente la herramienta no acelerará la perforación. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de su broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- 2) Se ejerce una enorme fuerza sobre la herramienta/broca en el momento del avance. Sujete la herramienta con firmeza y preste atención cuando la broca comience a atravesar la pieza de trabajo.
- 3) Una broca atascada puede retirarse simplemente colocando el interruptor de inversión de giro en la rotación inversa para retroceder. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sujeta con firmeza.
- 4) Asegure siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o un dispositivo de sujeción similar.
- 5) Ponga la palanca de cambio de velocidad en el lado "1" para taladrar el agujero cuyo diámetro sea superior a 10 mm.

## ● Uso continuo

Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se haya descargado, deje que

la herramienta descanse durante 15 minutos antes de proceder con una batería nueva.

### ● Apretar los tornillos

Alinee el casquillo de ajuste del par de apriete con la marca de la flecha , gire el casquillo de ajuste del par de apriete para seleccionar el par de apriete adecuado, coloque la punta de la broca en la cabeza del tornillo y aplique la presión adecuada a la máquina. Ponga en marcha la máquina lentamente y luego aumente gradualmente la velocidad. Suelte el botón del interruptor en cuanto el tornillo toque el fondo.

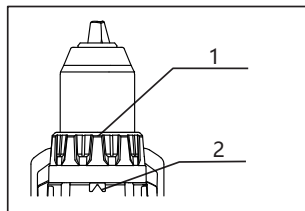
### PRECAUCIÓN:

**Asegúrese de que la broca del destornillador se inserta directamente en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o la broca pueden resultar dañados.**

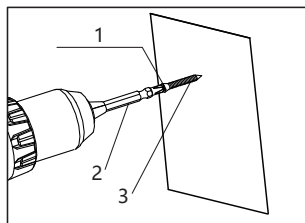
### ● Extracción de los tornillos

Coloque la punta de la broca del destornillador en la cabeza del tornillo y aplique presión a la herramienta. Ponga en marcha la máquina lentamente y luego aumente gradualmente la velocidad. Suelte el gatillo del interruptor tan pronto como se active el embrague.

**Nota: Cuando se retira el perno, la corredera de avance y retroceso está en la posición de retroceso.**



1. Manguito de ajuste de torsión
2. Flecha indicada



1. Punta de la broca del conductor
2. Punta del conductor
3. Cabeza del tornillo

Al clavar tornillos para madera, taladre previamente los agujeros piloto para facilitar el clavado y evitar que se parta la pieza de trabajo. Consulte la siguiente tabla para realizar los agujeros piloto.

| Diámetro nominal del tornillo para madera (mm) | Tamaño recomendado del orificio piloto (mm) |
|--|---|
| 3,1  | 2,0-2,2                                     |
| 3,5  | 2,2-2,5                                     |
| 3,8  | 2,5-2,8                                     |
| 4,5  | 2,9-3,2                                     |
| 4,8  | 3,1-3,4                                     |
| 5,1  | 3,3-3,6                                     |
| 5,5  | 3,7-3,9                                     |
| 5,8  | 4,0-4,2                                     |
| 6,1  | 4,2-4,4                                     |

### ● Protección contra sobretemperatura

Si se utiliza según lo previsto, la herramienta no puede estar sometida a una sobrecarga. Cuando la carga es demasiado alta o se sobrepasa la temperatura permitida de la batería de 75°C, el control electrónico apagará la herramienta hasta que la temperatura vuelva a estar en el rango de temperatura óptimo.

### ● Protección de descarga profunda

La herramienta está equipada con un circuito de protección para proteger la batería contra las descargas profundas. Cuando la batería está a punto de agotarse, el circuito de protección actúa para desconectar la herramienta.

### ● Eliminación de paquetes de baterías desechados

Para proteger los recursos naturales, recicle o deseché correctamente los paquetes de pilas. La batería contiene una batería de litio. Consulte a su autoridad local para obtener información sobre el reciclaje y/o la eliminación. Retire el paquete de baterías cuando se haya quedado sin energía y envuelva el puerto del poste con cinta resistente para evitar cortocircuitos y fugas. No intente abrir o retirar ningún componente.

## 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 acordarse 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**

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 modificarán a su antojo los parámetros de diseño originales de la máquina, y no utilizarán materiales de sustitución que sean inferiores a las prestaciones de las materias primas ni piezas y componentes que no se ajusten a las especificaciones originales.

## Mantenimiento y cuidados

- **Limpieza de las ranuras de ventilación**

Para un trabajo seguro y adecuado, mantenga siempre limpias la herramienta eléctrica y sus ranuras de ventilación. Utilice un cepillo suave, limpio y seco para limpiar las ranuras de ventilación regularmente o cuando estén obstruidas.

- **Inspección de los tornillos de montaje**

Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que están bien apretados. Si alguno de los tornillos está flojo, vuelva a apretarlo inmediatamente. Si no lo hace, podría resultar en un serio peligro.

- **Limpieza**

Está prohibido utilizar líquidos como el agua o agentes de limpieza químicos para limpiar la máquina, basta con pasar un paño seco.

### Para herramientas de batería:

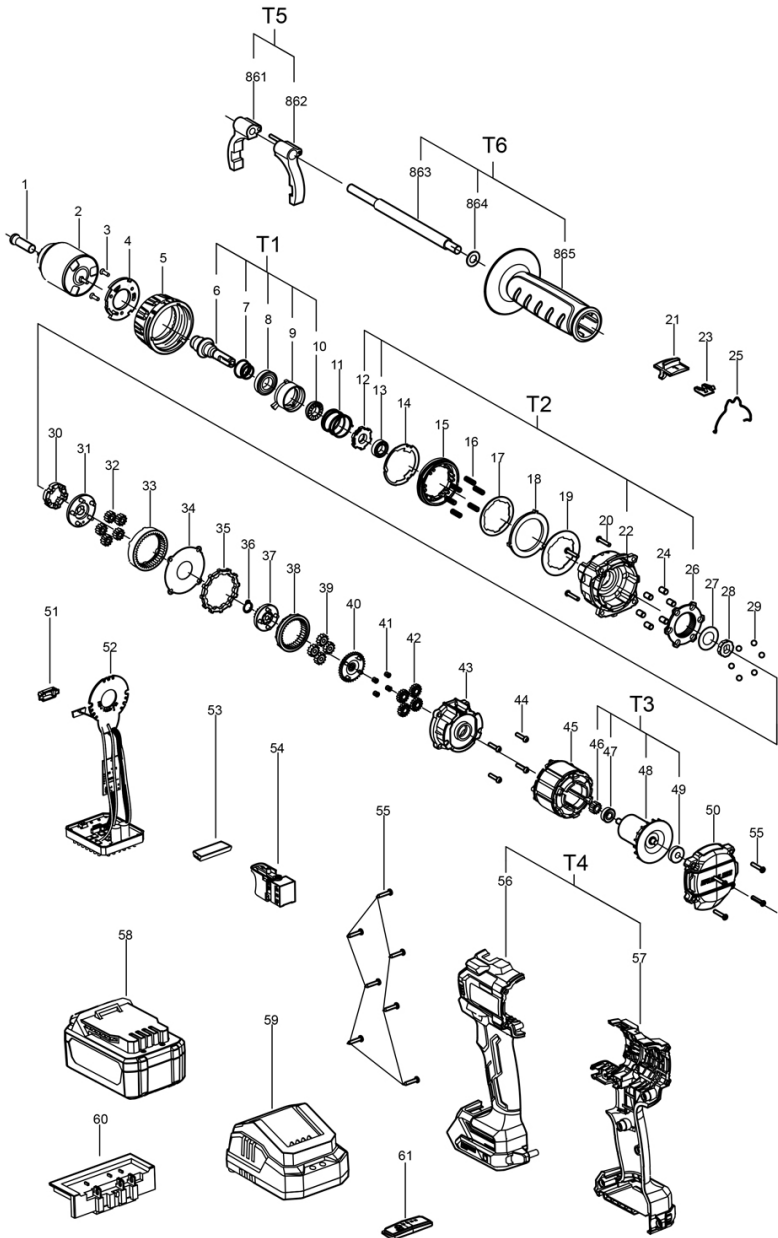
Rango de temperatura ambiente durante el funcionamiento y el almacenamiento: 0°C - 45°C .

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


|        | Cargador               | Paquete de baterías                                      |
|--------|------------------------|--|
| Modelo | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020<br>FFBL2025<br>FFBL2040<br>FFBL2050<br>FFBL2060 |

\* Los paquetes de baterías de nuestra empresa se actualizan constantemente, ¡descubra nuestro servicio y las últimas novedades!

|    |   |     |   |
|----|---|-----|---|
| 1  | Tornillo Torx de cabeza plana M8×25 (rosca izquierda) | 33  | Engranaje de anillo A                               |
| 2  | Portabrocas sin llave 13mm                            | 34  | Arandela (19×49×0,5)                                |
| 3  | Tornillo de cabeza avellanada cruciforme M3×10        | 35  | Anillo de tope                                      |
| 4  | Arandela de bloqueo                                   | 36  | Anillo de retención para eje 8                      |
| 5  | Manguito de ajuste de torsión                         | 37  | Portador planetario B                               |
| 6  | Husillo de conducción                                 | 38  | Engranaje de Anillo B                               |
| 7  | Resorte de martillo                                   | 39  | Engranaje Planetario B                              |
| 8  | Rodamiento de bolas 6901-2RS                          | 40  | Portador planetario C                               |
| 9  | Manguito de conmutación de modo                       | 41  | Rodamiento de agujas K2,5×4,5×4,5                   |
| 10 | Trinquete   | 42  | Engranaje planetario C                              |
| 11 | Resorte de torsión                                    | 43  | Ensamblaje de la tapa trasera de la caja de cambios |
| 12 | Rueda de trinquete estacionaria                       | 44  | Tornillo de cabeza cilíndrica Quincunx M3×16        |
| 13 | Rodamiento de bolas 689-2RS                           | 45  | Conjunto del estator                                |
| 14 | Pulsador  | 46  | Engranaje de conducción                             |
| 15 | Tuerca de ajuste de torsión                           | 47  | Rodamiento de bolas 605E-2RS                        |
| 16 | Muelle 3,5×0,5×13,5                                   | 48  | Montaje de la estructura                            |
| 17 | Arandela (31,4×41×1)                                  | 49  | Rodamiento de bolas 625-2RZ                         |
| 18 | Arandela (35×47×2,5)                                  | 50  | Cubierta trasera                                    |
| 19 | Arandela (31,4×47×1)                                  | 51  | Pantalla  |
| 20 | Tornillo de cabeza plana ST3,5×16                     | 52  | Conjunto de la placa de circuito impreso            |
| 21 | Deslizador de control de velocidad                    | 53  | Palanca del interruptor de marcha atrás             |
| 22 | Asiento delantero de la caja de cambios               | 54  | Interruptor de señal                                |
| 23 | Pieza de distancia                                    | 55  | Tornillo de cabeza plana ST2,9×16                   |
| 24 | Rodillo Ø5×8,5  | 56  | Carcasa de motor izquierdo                          |
| 25 | Desplazamiento del alambre de acero                   | 57  | Carcasa de motor derecho                            |
| 26 | Anillo de retención                                   | 58  | Paquete de baterías de 20 V                         |
| 27 | Arandela (12×24,2×0.2)                                | 861 | Bloque de sujeción 2                                |
| 28 | Pieza de bloqueo                                      | 862 | Bloque de sujeción 1 Ensamblaje                     |
| 29 | Bola de acero   | 863 | Palanca de sujeción                                 |
| 30 | Columna de torsión                                    | 864 | Arandela (8,2×17,2×1)                               |
| 31 | Juego de bielas de salida                             | 865 | Empuñadura auxiliar                                 |
| 32 | Engranaje planetario A                                |     |   |



## Istruzioni originali AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA DSEGLI UTENSILI ELETTRICI

 **AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo **attrezzo elettrico**. *La mancata osservanza delle istruzioni che seguono può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.**

*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) Mantieni pulita e ben

**illuminata l'area di lavoro.**

*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. Le spine non modificate e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche.**

**b) Evita il contatto del corpo con superfici messa a terra, come tubature, radiatori, fornelli e frigoriferi. C'è un rischio maggiore di scosse elettriche se il tuo corpo è messo 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) Non abusare del 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 ingarbugliati 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) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *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) Utilizza 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) Prevenire l'avvio accidentale. 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 esagerare. 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) Vestiti adeguatamente.**

**Non indossare abiti larghi né gioielli. Tenere capelli e indumenti lontani dai componenti in movimento.** *I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.*

**g) Se sono forniti dispositivi per il collegamento di impianti di aspirazione e raccolta della polvere, assicurati che**

siano collegati e utilizzati correttamente. *L'uso di sistemi di raccolta della polvere può ridurre i rischi legati alla polvere.*

**h) Non permettere che la familiarità acquisita dall'uso frequente degli attrezzi ti faccia diventare negligente e ignorare i principi di sicurezza degli attrezzi. *Un'azione negligente può causare gravi lesioni 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 affilate e pulite le lame di taglio. *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 asciutte, pulite e prive di olio e grasso le maniglie e le superfici di presa. *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 caricabatterie 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, unghie, viti o altri piccoli**

**oggetti metallici, che possono collegare un terminale all'altro. *Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.***

**d) In condizioni di utilizzo improprio, liquido può essere espulso dalla batteria; evitare il contatto. In caso di accidentale contatto con il liquido, risciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, cercare immediatamente assistenza medica. *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 un utensile al fuoco o a temperature eccessive. *L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può provocare esplosioni.***

**g) Seguire tutte le istruzioni di ricarica e non caricare la batteria o l'utensile oltre il limite di temperatura specificato nelle istruzioni. *Una carica non corretta o a***

*temperature non comprese nell'intervallo specificato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.*

## **6) Assistenza**

**a) Fa eseguire la manutenzione dell'elettro utensile da un riparatore qualificato utilizzando solo pezzi di ricambio identificativi.**

*Assicurerà di mantenere la sicurezza dell'utensile elettrico.*

**b) Non effettuare mai la manutenzione di pacchi batteria danneggiati. La manutenzione dei pacchi batteria deve essere eseguita solo dal produttore o da fornitori di servizi autorizzati.**

## **Avvertenze sulla sicurezza del trapano**

**1) Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni**

**a) Indossare protezioni acustiche durante la foratura**

*. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.*

**b) Usare le impugnature laterali.**

*La perdita di controllo può causare lesioni personali.*

**c) Preparare adeguatamente l'utensile prima dell'uso.**

*Questo utensile produce una coppia di uscita elevata e senza un adeguato sostegno*

*dell'attrezzo durante il funzionamento, può verificarsi una perdita di controllo con conseguenti lesioni personali.*

**d) Tenere l'utensile elettrico per le superfici di presa isolate quando si esegue un'operazione in cui l'accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti. Il contatto tra l'accessorio di taglio e un cavo sotto tensione può trasmettere la tensione alle parti metalliche dell'utensile elettrico e dare la scossa.**

**2) Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo delle punte da trapano lunghe**

**a) Non operare mai a una velocità superiore alla velocità massima della punta del trapano. A velocità più elevate, la punta si potrebbe piegare se lasciarla ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo di lavoro, provocando le lesioni personali.**

**b) Iniziare sempre la perforazione a bassa velocità e con la punta da trapano a contatto con il pezzo di lavoro. A velocità più elevate, la punta si potrebbe piegare se lasciarla ruotare liberamente senza entrare in contatto con il**

*pezzo di lavoro, provocando le lesioni personali.*

**c) Applicare la pressione solo in linea diretta con la punta e non esercitare una pressione eccessiva. Le punte possono piegarsi, causando la rottura o la perdita di controllo, con conseguenti lesioni personali.**

### **Avviso di sicurezza della batteria**

- a) Non smontare, aprire o distruggere le celle secondarie o le batterie.
- b) L'uso delle batterie da parte dei bambini dovrebbe essere supervisionato. In particolare, tenere le batterie piccole fuori dalla portata dei bambini piccoli.
- c) Non esporre le celle o le batterie al calore o al fuoco. Evitare di conservare alla luce diretta del sole.
- d) Non cortocircuitare una cella o una batteria. Non conservare le celle o le batterie a casaccio in una scatola o in un cassetto dove 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, evitare che il liquido entri in contatto con la pelle o gli occhi. In caso di contatto, lavare l'area interessata con abbondante acqua e consultare un medico.
- g) Non utilizzare un caricabatterie diverso da quello specificamente fornito per l'uso con l'apparecchiatura.
- h) Non utilizzare celle o batterie non progettate per l'uso con l'apparecchiatura.
- i) Non mischiare celle di diversa fabbricazione, capacità, dimensione o tipo all'interno di un dispositivo.
- j) Acquistare sempre la batteria consigliata dal produttore del dispositivo per l'apparecchiatura.
- k) Mantenere le celle e le batterie pulite e asciutte.
- l) Pulire i terminali della cella o della batteria con un panno pulito e asciutto se si sporcano.
- m) Le celle secondarie e le batterie devono essere caricate prima dell'uso. Utilizzare sempre il caricabatterie corretto e fare riferimento alle istruzioni del produttore o al manuale dell'apparecchiatura per istruzioni di ricarica corrette.
- n) Non lasciare una batteria in carica prolungata quando non è in uso.
- o) Dopo lunghi periodi di stoccaggio, potrebbe essere

- necessario caricare e scaricare più volte le celle o le batterie per ottenere le massime prestazioni.
- p) Conservare la documentazione originale del prodotto per riferimento futuro.
- q) Utilizza la cella o la batteria solo nell'applicazione per cui è stata progettata.
- r) Quando possibile, rimuovere la batteria dall'apparecchiatura quando non è in uso.
- s) Tenere la cella o la batteria lontana da microonde e alta pressione.
- t) Smaltire correttamente.

## Simbolo



AVVERTIMENTO



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 della CE



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

## DATI TECNICI

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| Modello                                    | KDJZ20160i<br>(« JZ » signifie perceuse électrique) |                   |
| Potenza                                    | V $\overline{---$                                   | 20                |
| Max capacità di serraggio                  | mm  | Ø13               |
| Velocità a vuoto                           | /min  | 1a marcia 0-500   |
|  |   | 2a marcia 0-2100  |
| Frequenza di impatto nominale              | .../min   | 1a marcia 0-8000  |
|  |   | 2a marcia 0-33600 |
| Capacità di foratura max.                  | mm  | Acciaio Ø13       |
|  |   | Mattoni Ø16       |
|  |   | Legno Ø65         |
| Passaggi di impostazione della coppia      | 19+2  |                   |
| Filettature del mandrino di uscita         | 9/16"UNF  |                   |
| Max coppia                                 | N·m   | 1a marcia 160     |
|  |   | 2a marcia 80      |
| Peso netto della macchina (senza batteria) | kg  | 1,8               |

※ Considerato il nostro programma continuo di ricerca e sviluppo, le specifiche qui riportate sono soggette a modifiche senza preavviso.

## Informazioni sul rumore

Livello di pressione sonora ponderato A

$L_{pA} = 97,61 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

Livello di pressione sonora ponderata A

$L_{WA} = 105,61 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Indossare protezioni per l'udito

## Informazioni sulle vibrazioni

Valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) e incertezza

K determinato secondo EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 2,421 \text{ m/s}^2$  incertezza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,ID} = 9,642 \text{ m/s}^2$  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:

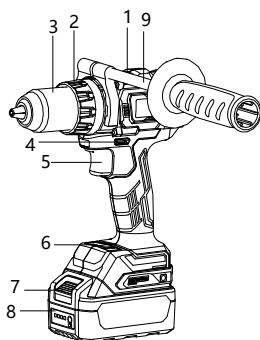
-che le emissioni di vibrazioni e di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dai valori dichiarati a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile e in particolare del tipo di pezzo lavorato; e

-della necessità di individuare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che si basino su una stima dell'esposizione nelle effettive condizioni d'uso (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, come i tempi di spegnimento e di funzionamento a vuoto dell'utensile, oltre al tempo di attivazione).

## Uso previsto

Questo prodotto è adatto per serrare e allentare viti in legno, metallo e plastica in condizioni ambientali generali.

## DESCRIZIONE GENERALE



1. Selettore di velocità
2. Manicotto di impostazione della coppia
3. Mandrino portapunta senza chiave
4. Cursore di inversione
5. Interruttore
6. Pannello di controllo di marcia
7. Pulsante gruppo batterie
8. Pacco di batteria
9. Impugnatura supplementare

## ISTRUZIONI PER L'USO

### • Installazione o rimozione di batteria

#### ATTENZIONE:

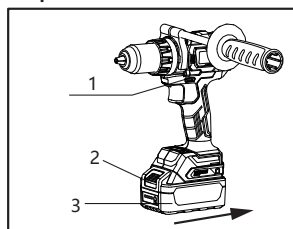
**Quando si installa o si rimuove il pacco batteria, il cursore di inversione deve essere posizionato in posizione centrale (blocco dell'interruttore). Ed è assolutamente vietato premere il pulsante dell'interruttore.**

### 1. Installazione del pacco batteria

Quando si inserisce il pacco batteria, assicurarsi che il pacco batteria sia inserito correttamente nella custodia, assicurarsi di inserirlo finché non si sente il suono "clic", che indica che il pacco batteria è saldamente collegato alla macchina. In caso contrario, il gruppo batteria potrebbe accidentalmente fuoriuscire dall'involucro, causando lesioni all'operatore e altre persone. Evitare di collegare il pacco batteria troppo forte o di spingerlo con l'aiuto di altri oggetti.

#### ATTENZIONE:

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

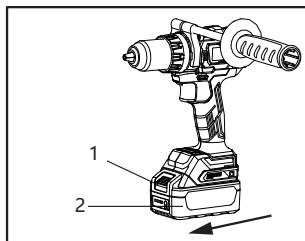


1. Cursore di inversione
2. Pulsante gruppo batterie
3. Pacco di batteria

### 2. Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere i pulsanti di sbloccaggio su entrambi i lati della batteria ed estrarre la batteria verso il basso.

**Nota: Non estrarre con forza la batteria.**



1. Pulsante gruppo batterie
2. Pacco di batteria

### ● Installazione o rimozione di strumenti

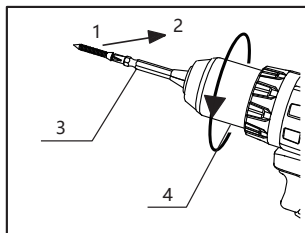
Gli strumenti a cui si fa riferimento qui includono punte da avvitatore, punte elicoidali, ecc., non sono lo stesso concetto di utensili elettrici o macchine.

#### ATTENZIONE:

**Prima di operazione, il cursore di inversione deve essere posizionato in posizione centrale ed il pacco batteria deve essere rimosso. Ed è assolutamente vietato premere il pulsante dell'interruttore.**

### 1. Installazione degli strumenti

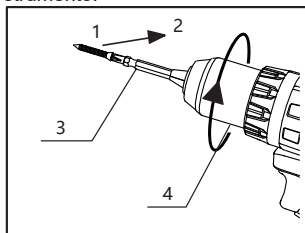
Inserire l'utensile, ruotare l'anello di bloccaggio del mandrino del trapano in senso orario (dalla parte anteriore dell'utensile verso la parte posteriore) e serrare l'utensile.



1. Fronte
2. Dietro
3. Strumenti (creare un riferimento generale)
4. Anello di bloccaggio

### 2. Rimozione degli strumenti

Ruotare l'anello di bloccaggio del mandrino del trapano in senso antiorario (guardando indietro dalla parte anteriore dello strumento) e rimuovere lo strumento.



1. Fronte
2. Dietro
3. Strumenti (creare un riferimento generale)
4. Anello di bloccaggio

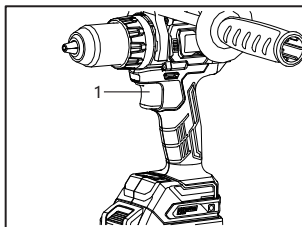
### ● Azionamento interruttore

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere il grilletto dell'interruttore e tenerlo premuto. La velocità della macchina aumenta quando si preme il pulsante

dell'interruttore e la macchina si arresta quando si rilascia il pulsante dell'interruttore.

#### ATTENZIONE:

1. Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore si attivi correttamente e ritorni in posizione "OFF" quando viene rilasciato.
2. Non operare a bassa velocità per un lungo periodo, altrimenti si verificherà un surriscaldamento all'interno della macchina.



1. Pulsante di interruttore

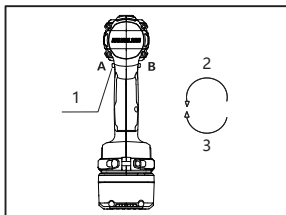
### ● Azionamento interruttore di inversione

**Rotazione in avanti/in senso orario:** 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).

**Rotazione indietro/in senso antiorario:** 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).

#### ATTENZIONE:

**Controllare sempre il senso di rotazione prima dell'operazione. Azionare il cursore 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 il cursore di inversione sulla posizione centrale. Non premere mai con forza il grilletto dell'interruttore mentre il cursore di inversione è impostata in posizione centrale.**



1. Cursore di inversione
2. In senso antiorario
3. Senso orario

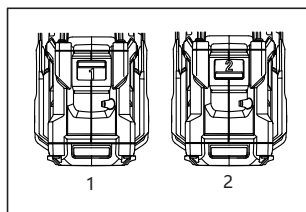
### ● Selezione della velocità

Per cambiare marcia, spegnere prima la macchina, posizionare il cursore di avanzamento e di inversione in posizione centrale (blocco interruttore), quindi spostare il pulsante di cambio su "1" (bassa velocità) o "2" (alta velocità). Assicurarsi di mettere il pulsante del cambio nella posizione corretta prima di usarlo.

Seleziona la giusta velocità per il tuo lavoro.

**ATTENZIONE:**

1. Mantenere sempre il selettore di velocità in una posizione corretta. Impostare il selettore in una posizione compresa tra il lato "1" e il lato "2" potrebbe causare danni all'utensile durante il funzionamento.
2. L'operazione del cambio può essere effettuata solo dopo il completo arresto della macchina; Non premere il pulsante del cambio quando la macchina è in funzione. Altrimenti potrebbe causare danni alla macchina.
3. Se la protezione PCM dell'utensile si attiva frequentemente per spegnere il motore mentre si imposta il selettore sul lato "2" per l'alta velocità, reimpostare il selettore sul lato "1" per la bassa velocità per continuare l'operazione.
4. Se l'ingranaggio della macchina emette un suono anomalo e l'uscita è debole a causa della collisione dei denti, rilasciare immediatamente l'interruttore e assicurarsi che la macchina sia senza carico per premere nuovamente l'interruttore o reimpostare l'ingranaggio.



1. Bassa velocità  
2. Alta velocità

● **Indicatore della batteria**

Quando si preme il pulsante di accensione del pacco batteria, l'indicatore della batteria sul pacco batteria mostrerà la potenza del pacco batteria e il livello di potenza è indicato dallo stato dei 4 LED rossi.

| Stato delle luci LED rosse | Voltaggio del pacco batteria |
|----------------------------|------------------------------|
| 4 luci accese              | 75%~100%                     |
| 3 luci accese              | 50%~75%                      |
| 2 luci accese              | 25%~50%                      |
| 1 luci accese              | 10%~25%                      |

**Nota: In caso di protezione da alta temperatura o sovraccarico, la macchina smette di funzionare e invia un allarme ed il pacco batteria smette di funzionare. Quando la temperatura viene ripristinata o il sovraccarico viene rilasciato, lo strumento si avvia normalmente**

● **Luce da lavoro**

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

The white LED work light will flash one time one second when the battery near to be run out; when the temperature of the machine is too high, the white light indicator will flash 5 times in a short period of time.

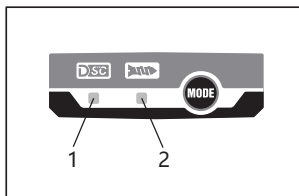
● **Mode Setting**

**1. DSC Protection Mode**

When the machine turns a certain angle in a very short time, the machine will cut off the power supply of the motor electronically to avoid twisting hands. If you need to use it again, release the switch trigger first, and then turn on the machine again.




**2. Positioning Mode**

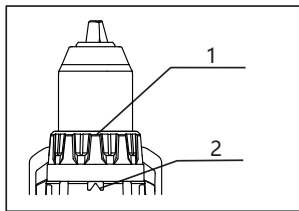
In this mode, the machine will start slowly to position the screws in the correct position.



1.Modalità di protezione DSC  
2.Posizionamento della modalità

● **Modalità di lavoro**

Selezionare la modalità vite , realizzare le viti di serraggio; Modello di trapano elettrico , perforazione di attrezzi o altre operazioni di carico pesante; Modalità martello , realizzare la funzione martello. Ruotare il manico dell'interruttore di modalità in modo che il segno sia coerente con il segno della freccia dell'indicatore e si senta il suono del "clic", che indica che la macchina entra nella modalità di lavoro corrispondente.



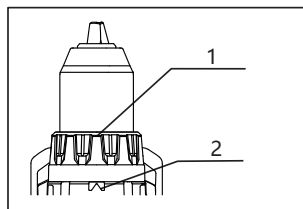
1.Manicotto di impostazione della coppia  
2.Freccia indicata

● **Impostazione della coppia di fissaggio**

Ruotare il manico di regolazione della coppia di 19 marce per regolare la coppia di fissaggio. Durante la regolazione, allineare la scala con la freccia indicatrice. Minore è il numero, minore è la coppia. Allo stesso tempo, la frizione slitterà a diversi livelli di coppia.


**ATTENZIONE:**

**Attenzione: Nella posizione di  o , la frizione non scatta, quindi utilizzare l'impugnatura ausiliaria e prestare attenzione alla sicurezza.**



1. Manicotto di impostazione della coppia
2. Freccia indicata

### ● Operazione di perforazione

Allineare il  simbolo con il puntatore durante l'esecuzione dell'operazione di perforazione. Nella foratura del legno, i migliori risultati si ottengono con punte per legno dotate di vite guida. La vite guida facilita la perforazione tirando la punta nel pezzo.

Per evitare che la punta del trapano scivoli quando si avvia un foro, eseguire una rientranza con un punteruolo e un martello nel punto da forare.

Posizionare la punta del trapano nella rientranza e iniziare la perforazione. Durante la perforazione su mattoni, muri e pietre, la marcatura deve essere allineata con la freccia indicatrice, la punta del trapano deve essere premuta vigorosamente contro l'oggetto da lavorare e la perforazione a percussione può essere eseguita premendo l'interruttore.


### ATTENZIONE:

- 1) Una pressione eccessiva sull'utensile non accelera la foratura. Infatti, questa pressione eccessiva serve solo a danneggiare la punta del trapano, ridurre le prestazioni dell'utensile e ridurre la durata dell'utensile.
- 2) C'è una gran forza esercitata sull'utensile/punta al momento della perforazione. Tenere saldamente l'utensile e prestare particolare attenzione quando la punta inizia a sfondare il pezzo.
- 3) Una punta bloccata può essere rimossa semplicemente impostando l'interruttore di inversione sulla rotazione inversa per arretrare. Tuttavia, lo strumento potrebbe indietreggiare bruscamente se non lo si tiene saldamente.
- 4) Fissare sempre i piccoli pezzi in una morsa o un dispositivo di fissaggio simile.
- 5) Posizionare la leva del cambio velocità sul lato "1" per praticare il foro il cui diametro sia maggiore di 10 mm.

### ● Funzionamento continuo

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

### ● Stringere le viti

Allineare il manicotto di regolazione della coppia con il segno della freccia , ruotare il manicotto di regolazione della coppia per selezionare la coppia

appropriata, posizionare la punta del trapano sulla testa della vite e applicare la pressione adeguata alla macchina. Avviare la macchina lentamente e quindi aumentare gradualmente la velocità. Rilasciare il pulsante dell'interruttore non appena la vite tocca il fondo.

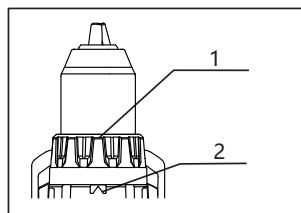
### ATTENZIONE:

**Assicurarsi che la punta del trapano sia inserita dritta nella testa della vite, altrimenti la vite e/o la punta potrebbero essere danneggiate.**

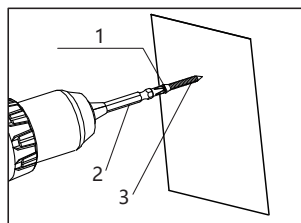
### ● Rimozione delle viti

Posizionare la punta del trapano nella testa della vite e applicare pressione all'utensile. Avviare lo strumento lentamente e quindi aumentare gradualmente la velocità. Rilasciare l'interruttore a grilletto non appena la frizione si innesta.

Nota: Quando il bullone viene rimosso, il cursore di marcia avanti e indietro si trova nella posizione inversa.



1. Manicotto di impostazione della coppia
2. Freccia indicata



1. Manicotto di impostazione della coppia
2. Freccia indicata

Quando si avvitano viti per legno, praticare dei fori pilota per facilitare l'inserimento ed evitare la rottura del pezzo. Fare riferimento alla tabella seguente per la realizzazione dei fori pilota.

| Diametro nominale della vite per legno (mm) | Dimensione consigliata del foro pilota (mm) |
|---|---|
| 3,1   | 2,0-2,2                                     |
| 3,5   | 2,2-2,5                                     |
| 3,8   | 2,5-2,8                                     |
| 4,5   | 2,9-3,2                                     |
| 4,8   | 3,1-3,4                                     |
| 5,1   | 3,3-3,6                                     |
| 5,5   | 3,7-3,9                                     |
| 5,8   | 4,0-4,2                                     |
| 6,1   | 4,2-4,4                                     |



### ● Protezione da sovratemperatura

In caso di utilizzo conforme l'utensile non può essere soggetto a sovraccarico. Quando il carico è troppo elevato o viene superata la temperatura consentita della batteria di 75°C, il controllo elettronico spegnerà l'utensile fino a quando la temperatura non sarà nuovamente nell'intervallo di temperatura ottimale.

### ● Protezione da scarica profonda

L'utensile è dotato di un circuito di protezione per proteggere la batteria dallo scaricamento completo. Quando la batteria è quasi scarica, il circuito di protezione si attiva per spegnere l'utensile.

### ● Smaltimento dei pacchi batteria scartati

Per proteggere la natura, riciclare o smaltire correttamente i pacchi batteria. La batteria contiene una batteria al litio. Consultare l'autorità locale per informazioni sul riciclaggio e/o lo smaltimento. Rimuovere la batteria dopo aver esaurito l'alimentazione e avvolgere la porta polare con nastro adesivo resistente per evitare cortocircuiti e perdite. Non aprire o rimuovere alcun componente.

## 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

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.

## Manutenzione e Cura

### ● Pulizia delle fessure di ventilazione

Per un funzionamento sicuro e corretto, tenere sempre pulito l'utensile e le fessure di ventilazione. Utilizzare una spazzola morbida, pulita e asciutta per pulire regolarmente le fessure di ventilazione o quando sono intasate.

### ● Ispezione delle viti di montaggio

Ispezionare regolarmente tutte le viti di montaggio e assicurarsi che siano serrate correttamente. Se una delle viti è allentata, serrarla immediatamente. In caso contrario, potrebbe causare gravi pericoli.

### ● Pulitura

È vietato utilizzare liquidi come acqua o detergenti chimici per pulire la macchina; è sufficiente pulirla con un panno asciutto.

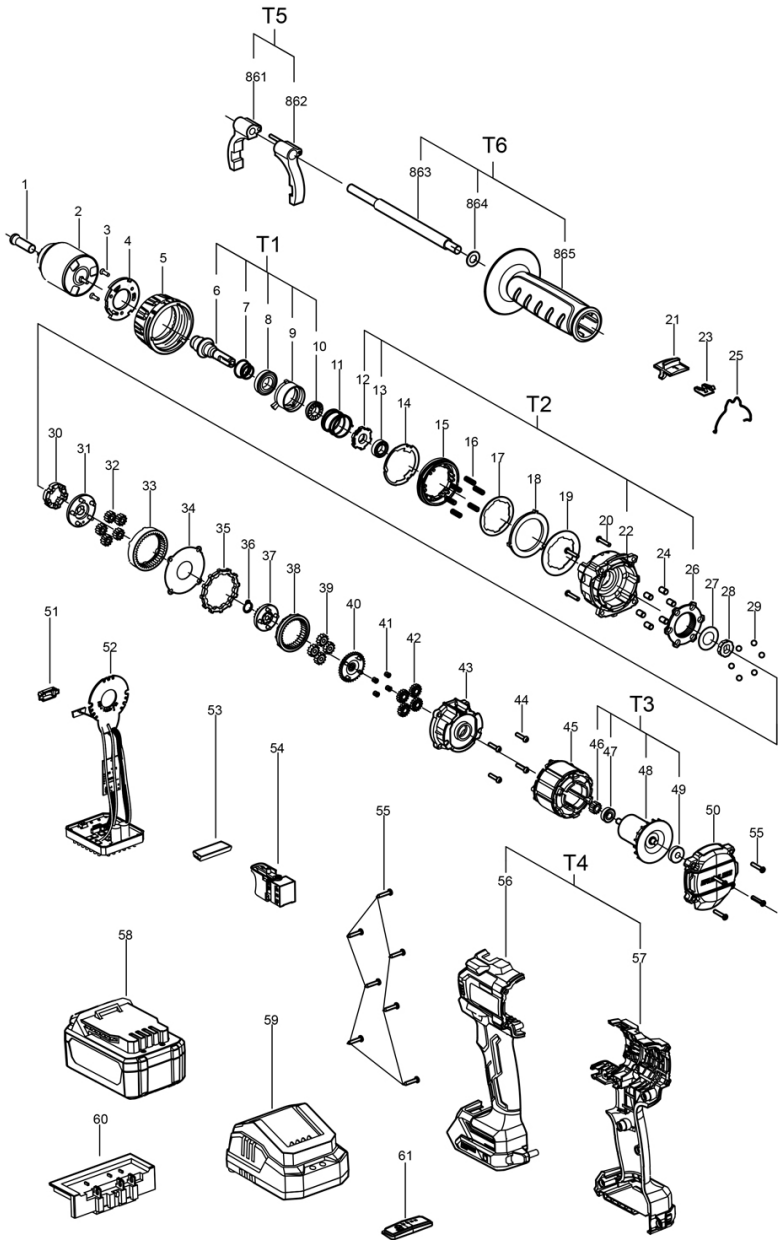
### Per utensili a batteria:

Per gli utensili a batteria: 0°C - 45°C .  
Intervallo di temperatura ambiente consigliato durante la ricarica: 5°C - 40°C .

|         | Caricabatterie         | Pacco di batteria  |
|---------|------------------------|--|
| Modello | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020<br>FFBL2025<br>FFBL2040<br>FFBL2050<br>FFBL2060 |

\* I pacchi batterie della nostra azienda vengono costantemente aggiornati, attenti con ansia il nostro servizio e le ultime novità!

|    |   |     |  |
|----|---|-----|--|
| 1  | Vite a testa cilindrica Torx M8×25 (filettatura sinistra) | 33  | Anello dentato A                               |
| 2  | Mandrino portapunta senza chiave 13mm                     | 34  | Rondella (19×49×0,5)                           |
| 3  | Vite a testa svasata con intaglio a croce M3×10           | 35  | Anello di fermo                                |
| 4  | Rondella di bloccaggio                                    | 36  | Anello di ritenuta per albero 8                |
| 5  | Manicotto di impostazione della coppia                    | 37  | Planet Carrier B                               |
| 6  | Mandrino  | 38  | Anello dentato B                               |
| 7  | Molla del martello  | 39  | Ingranaggio planetario B                       |
| 8  | Cuscinetto a sfera. 6901-2RS                              | 40  | Planet Carrier C                               |
| 9  | Manicotto di cambio modalità                              | 41  | Cuscinetto ad aghi K2,5×4,5×4.5                |
| 10 | Cricchetto  | 42  | Ingranaggio planetario C                       |
| 11 | Molla di torsione   | 43  | Coperchio posteriore della trasmissione        |
| 12 | Ruota a cricco stazionaria                                | 44  | Vite a testa cilindrica a quinconce M3×16      |
| 13 | Cuscinetto a sfera. 689-2RS                               | 45  | Assemblaggio statore                           |
| 14 | Cliccatore  | 46  | Organi motore                                  |
| 15 | Dado di impostazione della coppia                         | 47  | Cuscinetto a sfera. 605E-2RS                   |
| 16 | Molla 3,5×0,5×13,5  | 48  | Assemblaggio armatura                          |
| 17 | Rondella (31,4×41×1)                                      | 49  | Cuscinetto a sfera. 625-2RZ                    |
| 18 | Rondella (35×47×2,5)                                      | 50  | Coperchio posteriore                           |
| 19 | Rondella (31,4×47×1)                                      | 51  | Paralume                                       |
| 20 | Vite autofilettante con testa a croce ST3,5×16            | 52  | Gruppo circuito stampato                       |
| 21 | Cursore di controllo della velocità                       | 53  | Leva dell'interruttore di inversione           |
| 22 | Sedile anteriore di trasmissione                          | 54  | Interruttore di segnale                        |
| 23 | Pezzo di distanza   | 55  | Vite autofilettante con testa a croce ST2,9×16 |
| 24 | Rullo Ø5×8,5  | 56  | Alloggiamento del motore sinistro              |
| 25 | Filo d'acciaio mobile                                     | 57  | Alloggiamento motore a destro                  |
| 26 | Anello di ritegno   | 58  | Gruppo batteria 20V                            |
| 27 | Rondella (12×24,2×0,2)                                    | 861 | Blocco di serraggio 2                          |
| 28 | Pezzo di bloccaggio                                       | 862 | Assemblaggio blocco di serraggio 1             |
| 29 | Sfera d'acciaio   | 863 | Leva di serraggio                              |
| 30 | Colonna di torsione                                       | 864 | Rondella (8,2×17,2×1)                          |
| 31 | Guarnitura di uscita                                      | 865 | Impugnatura supplementare                      |
| 32 | Ingranaggio planetario A                                  |     |  |





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)