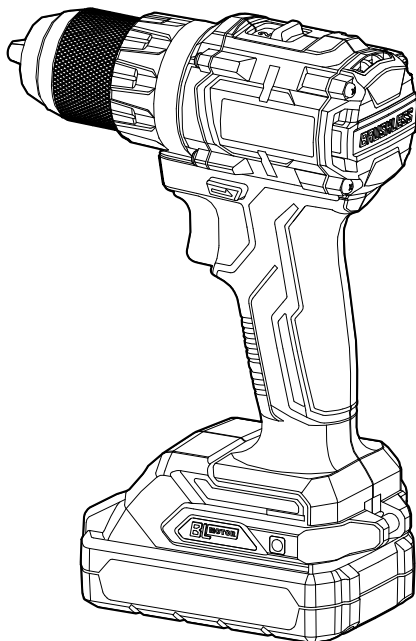


KDJZ2060i

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:

90040602592

标记	处数	ECN 编号
		ECN-00051927

设计

校对

审核

批准

日期

2025-05-16

材质

70g 双胶纸
A5 SIZE

本零件须符合
环保标准要求

注意:

- ①制作过2025-05-16, 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! 1
- ③使用防锈钉或不锈钢钉

EN	OPERATION INSTRUCTIONS	3
DE	BETRIEBSANLEITUNGEN	16
FR	INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT	32
ES	INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	47
IT	ISTRUZIONI OPERATIVE	62
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	76
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI	91
PT	INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	107

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) Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory 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.



Conformity of 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.

TECHNICAL DATA

Model	KDJZ2060i (The letter "JZ" means Drill)	
Power	20V \equiv	
Max. Clamping Capability	13mm	
No Load Speed	1st Gear	0-600/min
	2nd Gear	0-2300/min
Impact Frequency	0-34500/min	
Max. Drilling Capacity	Steel	Ø13mm
	Brick	Ø13mm
	Wood	Ø38mm
Torque Setting Steps	20+2	
Output Spindle Threads	1/2"-20 UNF	
Max. Torque	1st Gear	60N·m
	2nd Gear	30N·m
Net Weight Of The Machine(Without battery)	1.1kg	

※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

$L_{pA} = 81.0 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-weighted sound power level

$L_{WA} = 89.0 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

wear hearing protection

Vibration information

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

$a_{h,D} = 4.226 \text{ m/s}^2$ uncertainty $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,ID} = 7.260 \text{ m/s}^2$ 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.

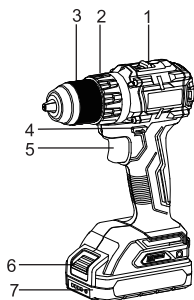
A warning:

- 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.Battery Pack Button
- 7.Battery pack

INSTRUCTIONS FOR OPERATION

• Installing or Removing Battery

CAUTION:

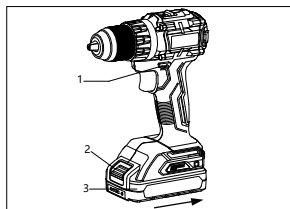
When installing or removing the battery pack, the reversing slider must be placed in the center position (switch lock). And it is absolutely forbidden to press the switch button.

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.



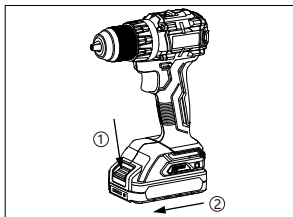
1. Reversing Slider
2. Battery Pack Button
3. Battery pack

2.Removing the Battery

To remove the battery, press the unlock button down

in the direction of arrow ①, and then pull out the battery in the direction of arrow ② as shown in the figure.

Note: Do not pull out the battery by force.



1. Battery Pack Button
2. Battery pack

• Installing or Removing Tools

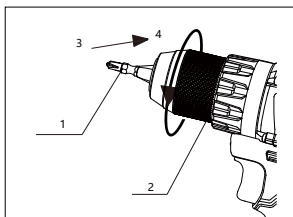
Tools referred to here include driver bits, twist drills, etc., are not the same concept as power tools or machines.

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

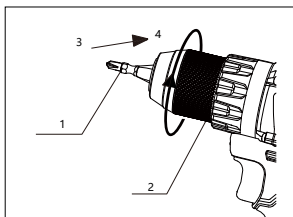
Insert the tool, turn the lock ring of the drill chuck clockwise (from the front of the tool to the back), and tighten the tool.



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

2. Removing Tools

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



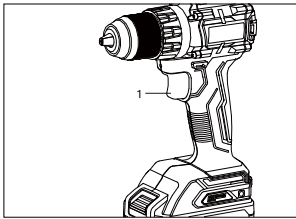
- 1.Tools (Make a General Reference)
- 2.Lock Ring
- 3.Front
- 4.Back

• 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

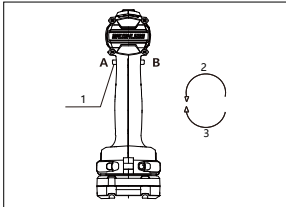
• Reversing Switch Action

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

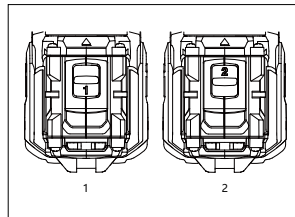
• Speed Selection

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

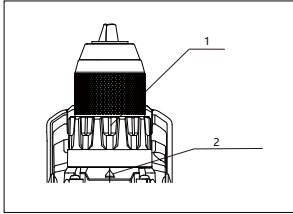
• Work Light

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.

• 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.





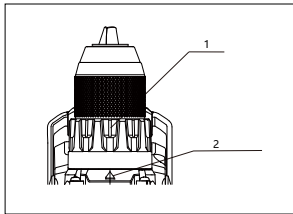
1. Torque Setting Sleeve
2. Indicated Arrow

• Setting the Fastening Torque

Turn the torque adjusting sleeve 20 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) You are suggested to set the speed selector to the "1" side for low speed when drilling holes between $\varnothing 6$ -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.

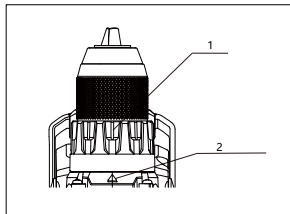
CAUTION:

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

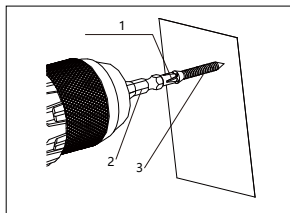
• Remove the screws

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:

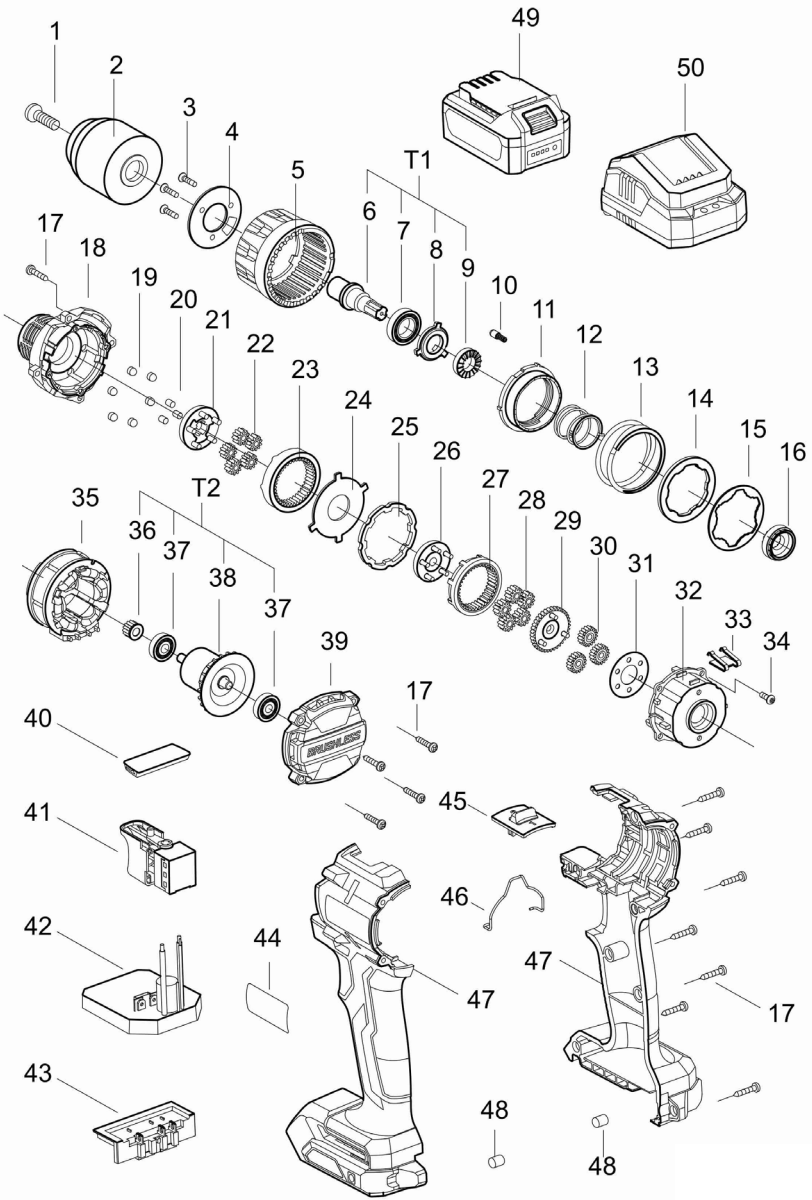
Ambient temperature range during operation and storage: 0°C - 45°C .

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


	Charger	Battery Pack
Model	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020 FFBL2025 FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060

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

1	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw (Left Thread)	28	Ring Gear B
2	Keyless Drill Chuck	29	Planet Carrier C
3	Cross Recessed Countersunk Head Screw	30	Planet Gear C
4	Lockwasher	31	Washer
5	Torque Setting Sleeve	32	Rear Cover Assembly Of Gearbox
6	Drive Spindle	33	Distance Pieces
7	Ball Bearing	34	Cross Recessed Small Pan Head Screw
8	Bracket	35	Stator Assembly
9	Ratchet	36	Motor And Gear Assembly
10	Click Washer Assembly	37	Ball Bearing
11	Torsion Spring	38	Armature Assembly
12	Torque Setting Nut	39	Rear Cover
13	Torque Setting Spring	40	Reversing Switch Lever
14	Encircling Ring	41	Signal Switch
15	Encircling Ring	42	Circuit Board Assembly
16	Stationary Ratchet Wheel	43	Terminal
17	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw	44	Nameplate
18	Front Housing Assembly Of Gearbox	45	Speed Control Slider
19	Ball Pin	46	Speed Change Level
20	Pin	47	Motor Housing Assembly
21	Shaft Lock Frame	48	Rubber Pin
22	Planet Gear A	49	20V Battery Pack Assembly
23	Ring Gear A	50	20V Battery Charger
24	Washer	T1	Drive Spindle Assembly (Including Parts: 6, 7, 8, 9)
25	Lock Washer	T2	Armature Assembly (Including Parts: 36-38)
26	Planet Carrier B	T3	Gearbox Assembly (Including Parts:3-16, 18-32, 34, 36)
27	Planet Gear B		



**Originalanweisungen
ALLGEMEINE
SICHERHEITSHINWEISE FÜR
ELEKTROWERKZEUGE**

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, 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 zurückzuführen.

- 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 angegebenes 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 Akkufflüssigkeit 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 Reparaturmann warten, der nur identische**

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

**b) Warten Sie niemals
beschädigte Akkus.** *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) Halten Sie das
Elektrowerkzeug an den
isolierten Griffflächen,
wenn Sie Arbeiten
ausführen, bei der das
Schneidwerkzeug oder die
Befestigungselemente mit
verdeckter Verkabelung in
Kontakt kommen können.**
*Ein Schneidwerkzeug oder
Befestigungselement, das
mit einem „unter Spannung
stehenden“ Draht in Kontakt
kommt, kann die freiliegenden
Metallteile des Elektrowerkzeugs
„unter Spannung setzen“*

*und dem Bediener einen
elektrischen Schlag geben.*

**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.




Konformität der EG



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.

TECHNISCHE DATEN

Modell	KDJZ2060i („JZ“=Elektrobohrer)	
Stromversorgung	20 V 	
Max. Spannkraft	13mm	
Leerlaufdrehzahl	1. Gang	0-600/min
	2. Gang	0-2300/min
Schlagfrequenz	0-34500/min	
Maximale Bohrleistung	Stahl	Ø13mm
	Ziegelstein	Ø13mm
	Holz	Ø38mm
Drehmoment-Einstellschritte	20+2	
Ausgang Spindelgewinde	1/2"-20 UNF	
Max. Drehmoment	1. Gang	60N·m
	2. Gang	30N·m
Nettogewicht des Geräts (ohne Akku)	1,1kg	

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

Geräuschinformation

A-gewichteter Schalldruckpegel

$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-gewichtete Schalleistung

$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Gehörschutz tragen

Vibrationsinformation

Gemäß EN 62841-2-1 werden der Schwingungsgesamtwert (die Triax-Vektorsumme) und die Unsicherheit (K) bestimmt.

$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2$ Unsicherheit $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,10} = 7,260 \text{ m/s}^2$ 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:

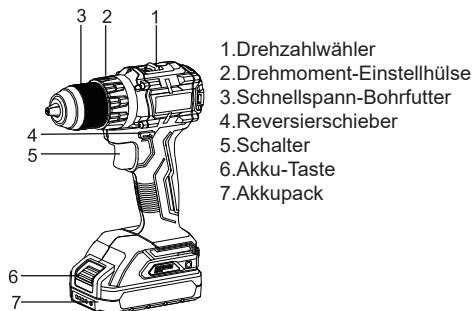
-dass die Vibrations- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Einsatzes des Elektrowerkzeugs von den angegebenen Werten abweichen können, je nachdem, wie das Werkzeug eingesetzt wird, insbesondere welche Art von Werkstück bearbeitet wird; und

-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:

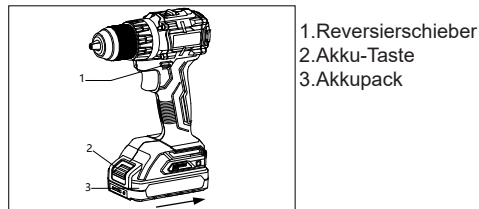
Beim Installieren oder Entfernen des Akkupacks muss der Umkehrschalter in die Mittelposition (Schalterverriegelung) gebracht werden. Und es ist absolut verboten, den Schalterknopf zu drücken.

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:

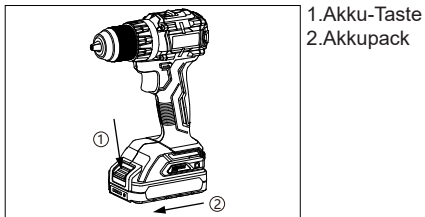
Es kann nur der angegebene Akkupack-Typ verwendet werden. Die Verwendung von Akkus anderer Hersteller birgt die Gefahr von Verletzungen, Personen- und Sachschäden durch eine Explosion des Akkus.



2. Entfernen des Akkus

Der Akkupack befindet sich unter der Maschine. Um den Akku zu entfernen, drücken Sie den Entriegelungsknopf in Pfeilrichtung ① nach unten und ziehen Sie dann den Akku in Pfeilrichtung ② heraus, wie in der Abbildung gezeigt.

Hinweis: Ziehen Sie den Akku nicht gewaltsam heraus.



• Installieren oder Entfernen des Werkzeugs

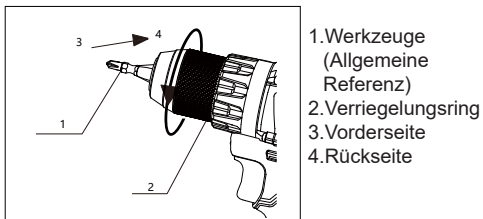
Die hier erwähnten Werkzeuge, wie Schrauberbits, Spiralbohrer usw., entsprechen nicht demselben Konzept wie Elektrowerkzeuge oder Maschinen.

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.

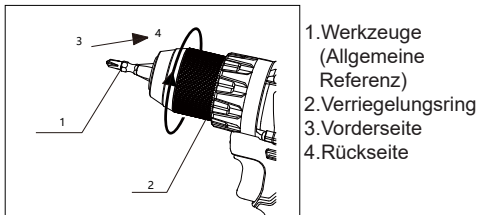
1. Installieren von Werkzeugen

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.



2. Entfernen von Werkzeugen

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

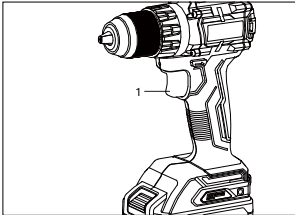


● Schalteraktion

Um das Werkzeug zu starten, ziehen Sie einfach den Schalterauslöser und halten ihn gedrückt. Die Geschwindigkeit des Geräts erhöht sich mit dem Druck auf den, und das Gerät stoppt, wenn der Schalter 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.



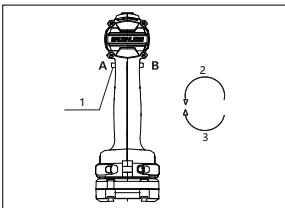
1. Schalterknopf

● 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

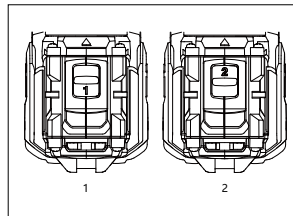
● Geschwindigkeitswahl

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 Licht leuchtet	10%~25%

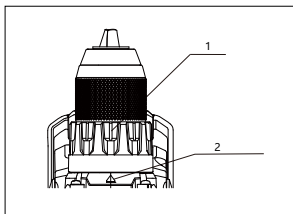
Hinweis: Wenn es eine hohe Temperatur oder Überlastschutz gibt, stoppt die Maschine die Arbeit und gibt ein Alarmsignal ab, und das Akkupack hört auf zu arbeiten. Wenn die Temperatur wieder normal ist oder die Überlastung gelöst ist, startet das Werkzeug normal.

• 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 Lichanzeige innerhalb kurzer Zeit 5 Mal.

• 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 Modi-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.





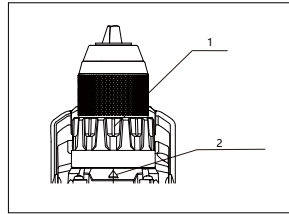
1. Drehmoment-Einstellhülse
2. Anzeigter Pfeil

• Einstellen des Anziehdrehmoments

Drehen Sie die Drehmomenteinstellscheibe um 20 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  oder  wird die Kupplung nicht ausgelöst, verwenden Sie also den Hilfsgriff und achten Sie auf die Sicherheit.



1. Drehmoment-Einstellhülse
2. Anzeigter 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 Anzeigepfeil 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 Werkzeugeistung 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 festsitzender 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) Es wird empfohlen, den Drehzahlwähler für niedrige Geschwindigkeit auf die „1“-Seite einzustellen, wenn Löcher zwischen Ø6-10mm gebohrt werden.

• 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

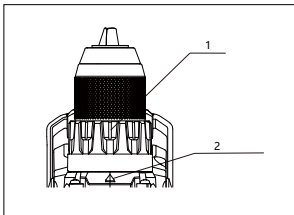
Richten Sie die Drehmenteinstellscheibe mit der Pfeilmarkierung  aus, drehen Sie die Drehmenteinstellscheibe, um das entsprechende Drehmoment auszuwählen, setzen Sie die Spitze des Schrauberbits auf den Schraubenkopf und üben Sie einen angemessenen Druck auf das Werkzeug aus. Starten Sie das Werkzeug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

VORSICHT:

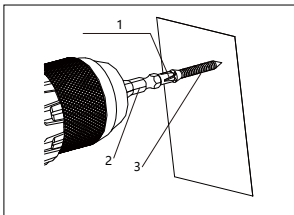
Stellen Sie sicher, dass das Schrauberbit gerade in den Schraubenkopf eingeführt ist, da sonst die Schraube und/oder das Bit beschädigt werden können.

• 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 Kupplung 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.

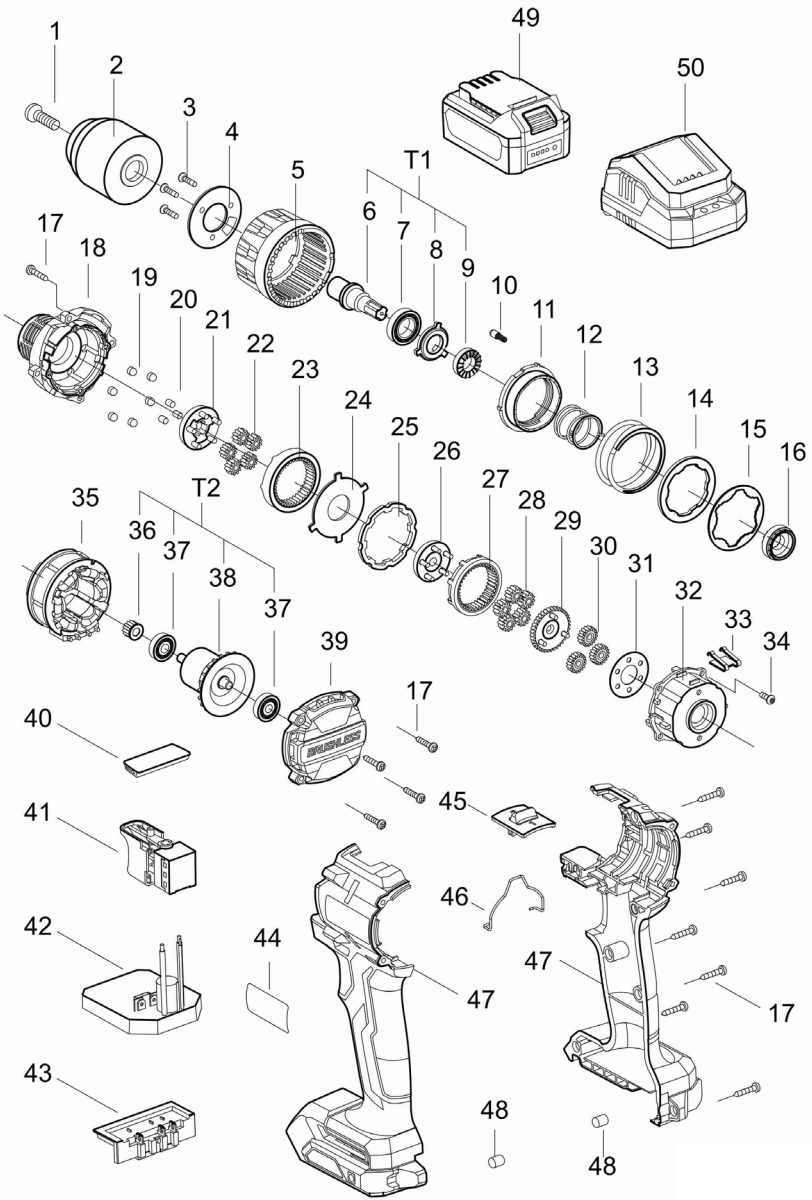
Für Akkuwerkzeuge:

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 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

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

1	Kreuzschlitz-Linsenkopf-Tappschraube (Linksgewinde)	28	Ringzahnrad B
2	Schnellspann-Bohrfutter	29	Planetenträger C
3	Kreuzschlitz-Senkkopfschraube	30	Planetenzahnrad C
4	Sicherungsscheibe	31	Unterlegscheibe
5	Drehmoment-Einstellhülse	32	Hintere Abdeckung des Getriebes
6	Antriebsspindel	33	Distanzstücke
7	Kugellager	34	Kreuzschlitz-Kleinsenkkopfschraube
8	Halterung	35	Statorbaugruppe
9	Ratsche	36	Motor- und Getriebebaugruppe
10	Klick-Waschermontage	37	Kugellager
11	Torsionsfeder	38	Ankerbaugruppe
12	Drehmoment-Einstellmutter	39	Hintere Abdeckung
13	Drehmoment-Einstellfeder	40	Umschalthebel
14	Einfassungsring	41	Signalumschalter
15	Einfassungsring	42	Leiterplattenbaugruppe
16	Stationäres Ratschenrad	43	Terminal
17	Kreuzschlitz-Pfannenkopf-Blechschrabe	44	Typenschild
18	Vorderes Gehäuse der Getriebemontage	45	Geschwindigkeitsregler-Schieber
19	Kugelstift	46	Geschwindigkeitsänderungshebel
20	Stift	47	Motorgehäusemontage
21	Wellensperrrahmen	48	Gummistift
22	Planetenzahnrad A	49	20V Montage von Batteriepacks
23	Ringzahnrad A	50	20V Akkuladegerät
24	Unterlegscheibe	T1	Antriebsspindelmontage (einschließlich: 6, 7, 8, 9)
25	Unterlegscheibe	T2	Ankerbaugruppe (einschließlich: 36-38)
26	Planetenträger B	T3	Getriebemontage (einschließlich Teile: 3-16, 18-32, 34, 36)
27	Planetenzahnrad B		



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 utilisée 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) Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération où l'accessoire de coupe ou les fixations peuvent entrer en contact avec un câblage caché. *L'accessoire de coupe ou les fixations entrant en contact avec un fil « sous tension » peut rendre les parties métalliques exposées de l'outil électrique « sous tension » et pourrait donner à l'opérateur un choc électrique.*

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.

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.

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.

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	KDJZ2060i (« JZ » signifie perceuse électrique)	
Alimentation	20 V $\overline{\text{---}}$	
Capacité de serrage Max.	13mm	
Vitesse à vide	1ère vitesse	0-600/min
	2ème vitesse	0-2300/min
Fréquence des impacts	0-34500/min	
Capacité de perçage maximale	Acier	Ø13mm
	Brique	Ø13mm
	Bois	Ø38mm
Étapes de réglage du couple	20+2	
Filetage de broche de sortie	1/2"-20 UNF	
Couple Max.	1ère vitesse	60N·m
	2ème vitesse	30N·m
Poids net de la machine (sans batterie)	1,1kg	

※ 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

$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique pondéré A

$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Porter une protection auditive

Informations sur les vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) et incertitude K déterminées selon EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2$ incertitude $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,10} = 7,260 \text{ m/s}^2$ 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 :

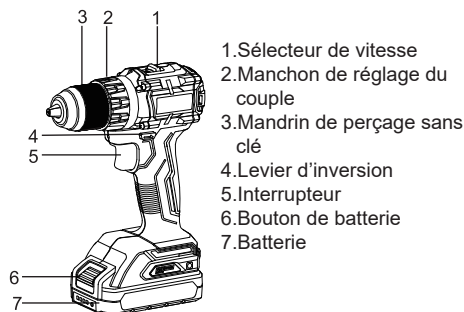
-Que les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et

-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.

ALLGEMEINE DARSTELLUNG



INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

• Installation ou retrait de la batterie

MISE EN GARDE :

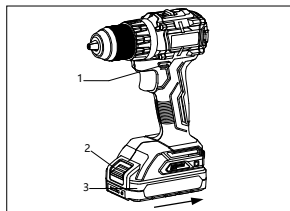
Lors de l'installation ou du retrait de la batterie, le bouton d'inversion doit être mis placé en position centrale (verrouillage de l'interrupteur). Il est absolument interdit d'appuyer sur l'interrupteur marche arrêt.

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 :

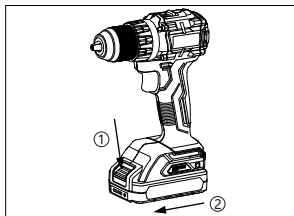
Seules les batteries du type spécifié peuvent être utilisées. L'utilisation des batteries d'autres marques présente des risques de blessures, de dommages corporels et matériels suite à l'explosion de la batterie.



2. Retrait de la batterie

La batterie est montée sous l'outil. Pour retirer la batterie, appuyez sur le bouton de déverrouillage vers le bas dans le sens de la flèche ①, puis retirez la batterie dans le sens de la flèche ②, comme indiqué dans la figure.

Remarque : Ne tirez pas la batterie avec force !



• Installation ou retrait des outils

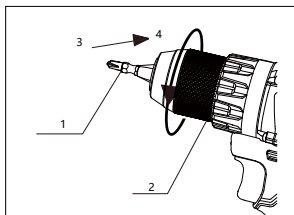
Les outils mentionnés dans le présent document, y compris les forets perceuses et les forets torsadés, ne sont pas assimilables à des outils ou des machines électriques.

MISE EN GARDE :

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

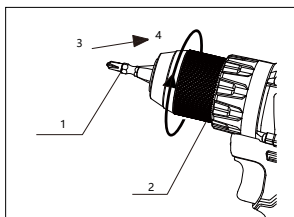
1. Installation des outils

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.



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.



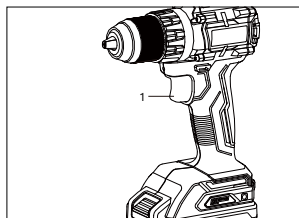
• Action de commutation

Pour démarrer l'outil, tirez simplement sur l'interrupteur marche arrêt et maintenez-la activée. La vitesse de

la machine augmente avec la pression exercée sur l'interrupteur marche arrêt, et la machine s'arrête lorsque l'interrupteur marche arrêt est relâché.

MISE EN GARDE :

1. Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que l'interrupteur marche arrêt 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.



1. Interrupteur marche arrêt

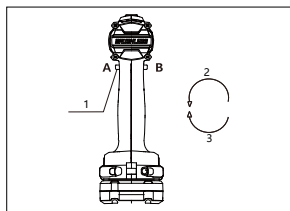
• **Fonctionnement de l'interrupteur inverseur**

Rotation vers l'avant ou dans le sens des aiguilles d'une montre : Appuyez sur l'inverseur de sens de rotation 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 l'inverseur de sens de rotation 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'effectuez les opérations sur le bouton d'inversion qu'après l'arrêt complet de l'outil. Sinon, il risque d'endommager l'outil.

Lorsque l'outil n'est pas utilisé, mettez toujours le bouton d'inversion en position centrale. Ne forcez jamais pour appuyer sur l'interrupteur marche arrêt quand le bouton d'inversion est en position centrale.



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

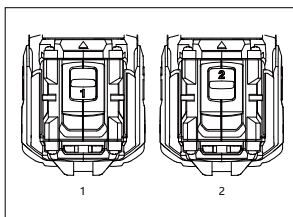
• **Sélection de vitesse**

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 marche arrêt immédiatement et assurez-vous que la machine est à vide pour appuyer à nouveau sur l'interrupteur marche arrêt ou réinitialiser l'engrenage.



1. Basse vitesse
 2. Haute vitesse

• **Témoin de batterie**

Lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation de la batterie, le témoin de 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 voyant allumé	10%~25%




Remarque : En cas de température élevée ou de protection contre les surcharges, la machine

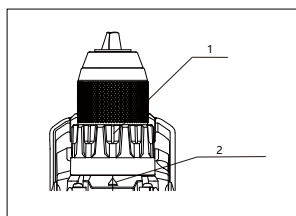
s'arrête et émet une alarme, et la batterie s'arrête également. Lorsque la température est rétablie ou que la surcharge est libérée, l'outil démarre normalement.

● Lampe de travail

La lampe de travail LED blanche s'allume en appuyant sur l'interrupteur marche arrêt, 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.

● 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 enfoncer. Tournez le manchon du sélecteur 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.





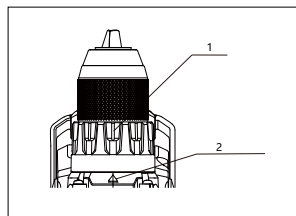
1. Manchon de réglage du couple
2. Flèche indiquée

● Réglage du couple de fixation

Tournez le manchon de réglage du couple de 20 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. Pour percer du bois, il est préférable d'utiliser des perceuses à bois équipées d'une vis de guidage qui

facilite le perçage en introduisant le trépan dans la pièce.

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 marche arrêt.


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 pou 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) **Il est conseillé de régler le sélecteur de vitesse sur le côté « 1 » pour une basse vitesse lors du perçage des trous de Ø6 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 l'interrupteur marche arrêt dès que la vis touche le fond.

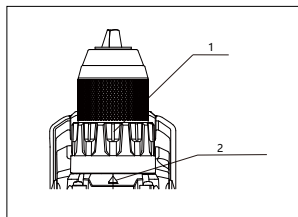
MISE EN GARDE :

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

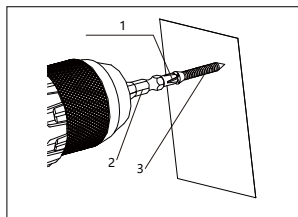
● Retrait des vis

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 marche arrêt 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.

Wartung und Pflege

● 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 :

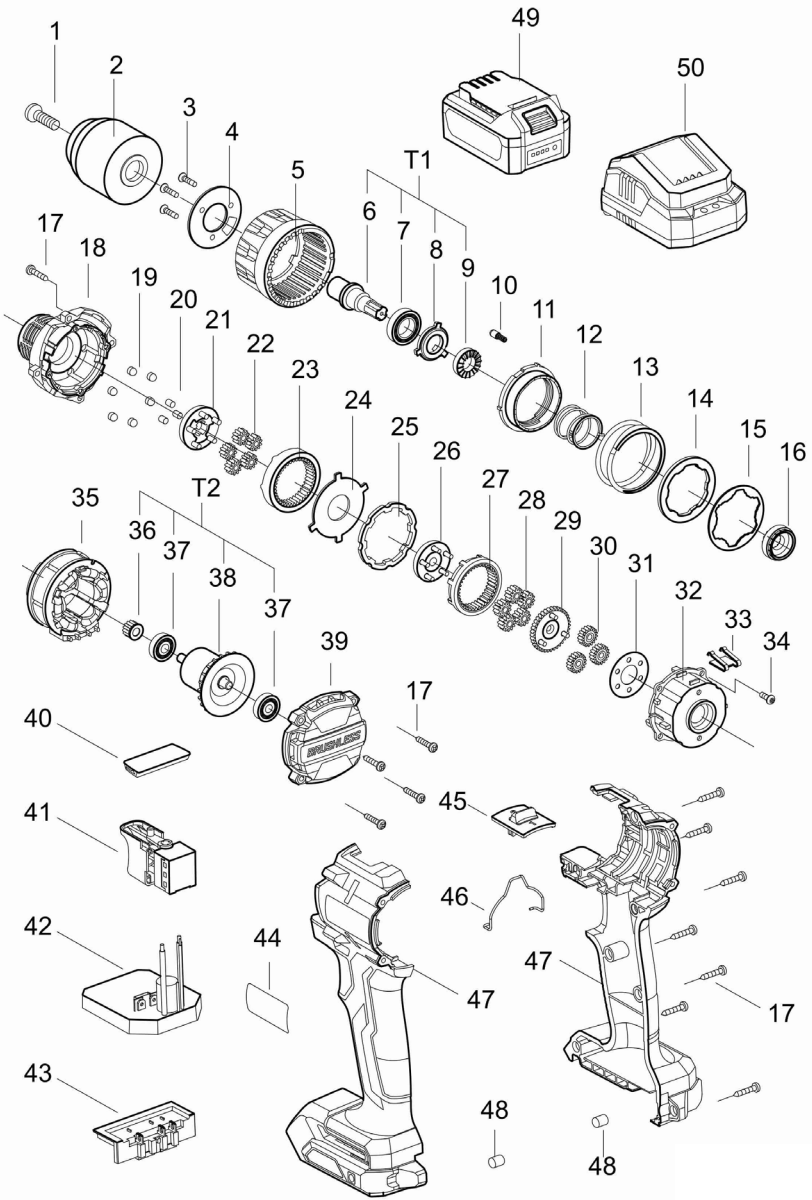
Plage de température ambiante pendant le fonctionnement et le stockage : 0°C - 45°C .

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

	Chargeur	Batterie
Modèle	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020 FFBL2025 FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060

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

1	Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme (Filet gauche)	28	Couronne B
2	Mandrin de perçage sans clé	29	Porte-satellites C
3	Vis à tête fraisée cruciforme	30	Satellite C
4	Rondelle de blocage	31	Rondelle
5	Manchon de réglage du couple	32	Assemblage du couvercle arrière de la boîte de vitesses
6	Arbre d'entraînement	33	Pièce d'écartement
7	Roulement à billes	34	Vis taraudeuse à tête cylindrique cruciforme petite
8	Support	35	Assemblage de stator
9	Cliquet	36	Assemblage de moteur et engrenage
10	Assemblage de rondelle de cliquet	37	Roulement à billes
11	Ressort de torsion	38	Assemblage d'armure
12	Écrou de réglage du couple	39	Capot arrière
13	Ressort de réglage du couple	40	Inverseur de sens de rotation
14	Anneau rond	41	Interrupteur de signal
15	Anneau rond	42	Assemblage du circuit imprimé
16	Roue à rochet fixe	43	Borne
17	Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme	44	Plaque signalétique
18	Assemblage du boîtier avant de la boîte de vitesses	45	Curseur de contrôle de la vitesse
19	Goupille à bille	46	Niveau de changement de vitesse
20	Goupille	47	Assemblage du boîtier du moteur
21	Cadre de verrouillage de l'arbre	48	Goupille en caoutchouc
22	Satellite A	49	Assemblage de la batterie
23	Couronne A	50	Chargeur batterie
24	Rondelle	T1	Assemblage de l'arbre d'entraînement (y compris les pièces : 6, 7, 8, 9)
25	Rondelle de blocage	T2	Assemblage d'armure (y compris les pièces : 36 -38)
26	Porte-satellites B	T3	Assemblage de la boîte de vitesses (y compris les pièces 3-16, 18-32, 34, 36)
27	Satellite B		



Instrucciones originales ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.

El incumplimiento de todas las instrucciones a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

1) Seguridad en el Área de Trabajo

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

b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos con riesgo de explosión, como en presencia de líquidos, gases o polvo. *Las herramientas eléctricas crean chispas que*

pueden encender el polvo o los humos.

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

2) Seguridad Eléctrica

a) Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con toma de tierra. *Los enchufes y tomas de corriente no modificadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.*

b) Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el cuerpo está haciendo tierra.*

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad. *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

d) No abuse del cable.

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

e) Cuando utilice una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable alargador adecuado para su uso en exteriores. *El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

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

3) Seguridad personal

a) Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de falta de atención mientras maneja las herramientas eléctricas puede provocar graves lesiones personales.

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

c) Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, y antes de recogerla o transportarla. *Transportar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.*

d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta. *Si se deja una llave inglesa o una llave pegada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones personales.*

- e) No se extienda en exceso. Mantenga en todo momento el equilibrio y la posición correcta de los pies.** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- f) Vístase debidamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*
- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que están conectados y se utilizan correctamente.** *El uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*
- h) No deje que la familiaridad adquirida por el uso frecuente de las herramientas le permita volverse confiado e ignorar los principios de seguridad de las mismas.** *Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.*
- 4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**
- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para el que fue diseñada.*
- b) No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga.** *Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/ o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica accidentalmente.*
- d) Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la manejen.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en*

manos de usuarios no formados.

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

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Es poco probable que los cuchillos bien mantenidos y afilados anulen y sean más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

h) Mantenga el mango y la superficie de agarre secos, limpios y libres de grasa. En caso de accidente, el mango

resbaladizo no puede garantizar la seguridad y el control de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Uso y cuidado de la herramienta con baterías

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

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

c) Cuando el paquete de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de un terminal a otro. Un cortocircuito entre los terminales de las baterías puede provocar quemaduras o un incendio.

d) En condiciones abusivas, puede salir líquido de la

batería; evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además ayuda médica. *El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.*

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

f) No exponga un paquete de baterías o una herramienta al fuego o a una temperatura excesiva. *La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C puede provocar una explosión.*

g) Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de baterías o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. *Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

6) Servicio técnico

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

b) No repare nunca los paquetes de baterías dañados. *El servicio de los paquetes de baterías sólo debe ser realizado por el fabricante o por proveedores de servicios 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) Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte o las fijaciones pueda entrar en contacto con cables ocultos. *Si el accesorio de corte de las fijaciones está en contacto con un cable "vivo", las partes metálicas expuestas de la*

herramienta eléctrica pueden estar "vivas" y podrían provocar una descarga eléctrica al operador

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 sobre la seguridad de la batería

a) No desmonte, abra ni triture las

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

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

- esté en uso.
- s) Mantenga la célula o batería alejada de las microondas y de la alta presión.
- t) Deséchelo 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	KDJZ2060i (Las letras "JZ" significa el taladro eléctrico)	
Potencia	20V \equiv	
Max. Capacidad de sujeción	13mm	
Velocidad en vacío	1ª marcha	0-600/min
	2ª marcha	0-2300/min
Frecuencia de impacto	0-34500/min	
Máxima Capacidad de Perforación	Acero	Ø13mm
	Ladrillo	Ø13mm
	Madera	Ø38mm
Pasos de ajuste de torsión	20+2	
Roscas del husillo de salida	1/2"-20 UNF	
Máx. Torsión	1ª marcha	60N·m
	2ª marcha	30N·m
Peso neto de la máquina (sin batería)	1,1kg	

※ 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

$$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)} \quad K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$$

Nivel de potencia sonora ponderado A

$$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)} \quad K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$$

utilice protección para los oídos

Información sobre las vibraciones

Los valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) y la incertidumbre K se determinan según la norma EN 62841-2-1.

$$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2 \text{ incertidumbre } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

$$a_{h,ID} = 7,260 \text{ m/s}^2 \text{ incertidumbre } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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



INSTRUCCIONES DE USO

• Instalación o extracción de la batería

PRECAUCIÓN:

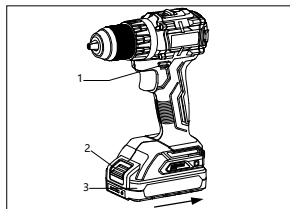
Al instalar o retirar el paquete de baterías, el deslizador de inversión debe colocarse en la posición central (bloqueo del interruptor). Y está absolutamente prohibido pulsar el botón del interruptor.

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:

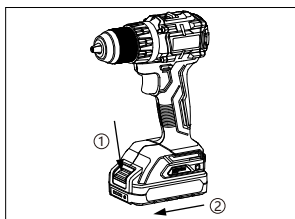
Sólo se puede utilizar el tipo de batería especificado. El uso de paquetes de baterías de otras marcas conlleva el riesgo de lesiones, daños personales y materiales debido a la explosión del paquete de baterías.



2. Extracción de la batería

El paquete de baterías se coloca debajo de la máquina. Para extraer la batería, pulse el botón de desbloqueo hacia abajo en la dirección de la flecha ① y, a continuación, tire de la batería en la dirección de la flecha ②, como se muestra en la imagen.

Nota: No saque la batería a la fuerza.



• Instalación o extracción de herramientas

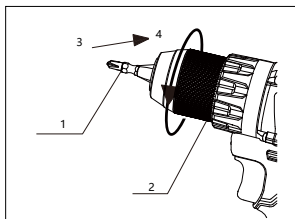
Las herramientas a las que nos referimos aquí incluyen brocas, taladros de giro, etc., no son el mismo concepto que las herramientas o máquinas eléctricas.

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.

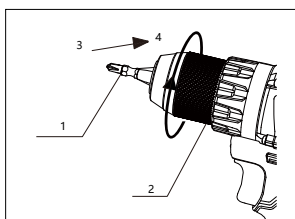
1. Instalación de las herramientas

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.



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.

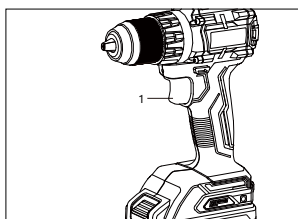


● Acción del interruptor

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 al pulsar el 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

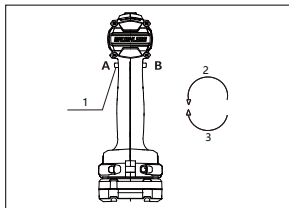
Rotación hacia delante/en el sentido de las agujas del reloj: Presione la palanca del interruptor de marcha atrás del lado B al lado A para girar en el sentido de las agujas del reloj para taladrar y atornillar (visto desde la parte trasera de la herramienta).

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 se detenga la herramienta puede dañarla. 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.



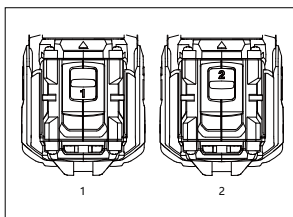
1. Deslizador de inversión
2. En sentido antihorario
3. En sentido horario

● 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. Always keep the speed selector in a proper position. 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 luz encendida	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

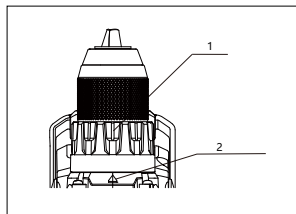
● Luz de trabajo

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.

● Modo de trabajo

Seleccione **modo tornillo** , realice el apriete de tornillos; **modo 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.



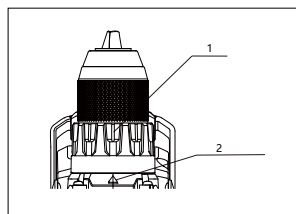
1. Manguito de ajuste de torsión
2. Flecha indicadora

● Ajuste de la torsión de fijación

Gire el casquillo de ajuste del par de apriete 20 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  con el puntero cuando realice la operación.

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 enérgicamente 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) **Se sugiere poner el selector de velocidad en el lado "1" para obtener una velocidad baja al taladrar agujeros entre Ø6-10mm.**

● 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

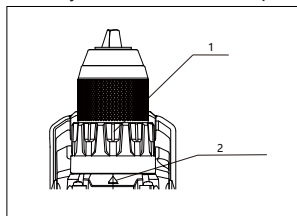
Alinee el casquillo de ajuste del par de apriete con la marca de la flecha , gire el casquillo de ajuste del par de apriete para seleccionar el par de apriete adecuado, coloque la punta de la broca en la cabeza del tornillo y aplique la presión adecuada a la máquina. Ponga en marcha la máquina lentamente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

PRECAUCIÓN:

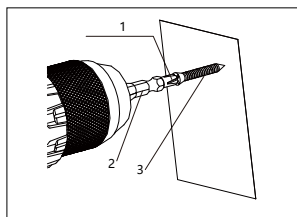
Asegúrese de que la broca del destornillador se inserta directamente en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o la broca pueden resultar dañados.

● 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 acortarse correspondientemente en áreas cálidas y húmedas con cambios frecuentes de temperatura o en lugares con malas condiciones de trabajo; Debe revisarse a tiempo antes de la temporada de lluvias.

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

● Mantenimiento

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:

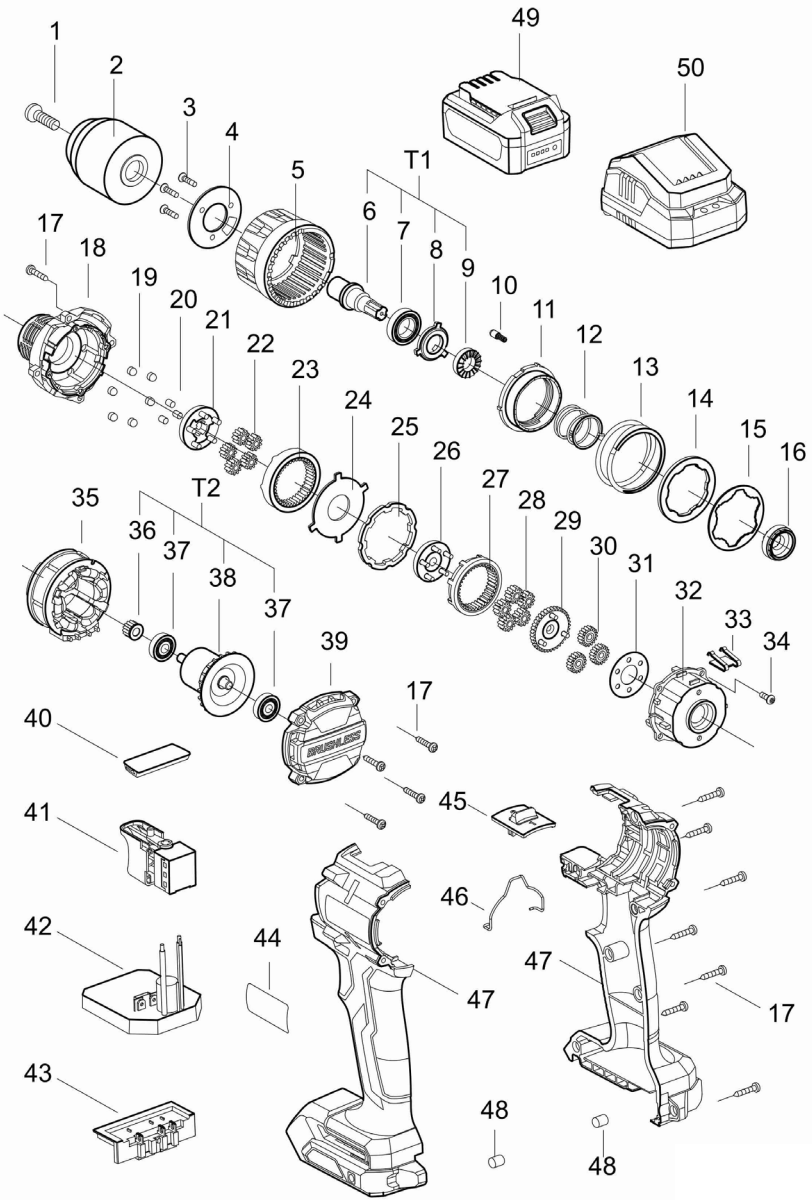
Rango de temperatura ambiente durante el funcionamiento y el almacenamiento: 0°C - 45°C .

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

	Cargador	Paquete de baterías
Modelo	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020 FFBL2025 FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060

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

1	Tornillo de cabeza plana con rosca en cruz (rosca izquierda)	28	Engranaje de Anillo B
2	Portabrocas sin llave	29	Portador planetario C
3	Tornillo de cabeza avellanada cruciforme	30	Engranaje planetario C
4	Arandela de seguridad	31	Arandela
5	Manguito de ajuste de torsión	32	Ensamblaje de la tapa trasera de la caja de cambios
6	Husillo de conducción	33	Piezas de distancia
7	Rodamiento de Bolas	34	Tornillo de cabeza plana cruciforme pequeña
8	Soporte	35	Conjunto del estator
9	Trinquete	36	Conjunto de motor y engranajes
10	Conjunto de Arandela a Presión	37	Rodamiento de bolas
11	Resorte de torsión	38	Montaje de la estructura
12	Tuerca de ajuste de torsión	39	Cubierta trasera
13	Resorte de ajuste de torsión	40	Palanca del interruptor de marcha atrás
14	Anillo circundante	41	Interruptor de señal
15	Anillo circundante	42	Conjunto de placa de circuito
16	Rueda de trinquete estacionaria	43	Terminal
17	Tornillo de cabeza plana	44	Placa de identificación
18	Ensamblaje de la carcasa delantera de la caja de cambios	45	Deslizador de control de velocidad
19	Pasador de bola	46	Nivel de cambio de velocidad
20	Pin	47	Ensamblaje de la carcasa del motor
21	Marco de bloqueo del eje	48	Broche de goma
22	Engranaje planetario A	49	Paquete de baterías de
23	Engranaje de anillo A	50	Cargador de baterías de
24	Arandela	T1	Conjunto de husillo de accionamiento (incluye piezas: 6, 7, 8, 9)
25	Arandela de bloqueo	T2	Ensamblaje del inducido (incluye piezas: 36-38)
26	Portador planetario B	T3	Conjunto de caja de cambios (Incluye piezas: 3-16, 18-32, 34, 36)
27	Engranaje planetario B		



Istruzioni originali AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA DISEGLI UTENSILI ELETTRICI



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

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 mai la spina. 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

umentano il rischio di scosse elettriche.

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

f) Se è inevitabile utilizzare una potenza in un ambiente umido, utilizzare un'alimentazione protetta da dispositivo a corrente residua (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.

3) Sicurezza Personale

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

b) 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) Rimuovi qualsiasi chiave o chiave regolabile prima di accendere l'utensile. 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, indumenti e guanti 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 se l'interruttore non lo accende o non lo 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 il pacco batteria dall'utensile elettrico. *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)** Mantenere gli utensili elettrici. 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 la maniglia e la superficie dell'impugnatura asciutte, pulite e prive di grasso. *In caso di incidenti, l'impugnatura scivolosa non può garantire la sicurezza e il controllo 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) Quando si esegue un'operazione in cui gli accessori da taglio o elementi di fissaggio può entrare in contatto con cavi

nascosti, mantenerlo su superfici di presa isolate.

Quando l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio entrano in contatto con un filo "sotto tensione" può mettere "in tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e provocare una scossa elettrica all'operatore.

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	KDJZ2060i (La lettera "JZ" signifie perceuse électrique)	
Potenza	20V \equiv	
Max capacità di serraggio	13mm	
Velocità a vuoto	1a marcia	0-600/min
	2a marcia	0-2300/min
Frequenza di Impatto	0-34500/min	
Capacità di foratura max.	Acciaio	Ø13mm
	Mattone	Ø13mm
	Legno	Ø38mm
Passaggi di impostazione della coppia	20+2	
Filettature del mandrino di uscita	1/2"-20 UNF	
Max coppia	1a marcia	60N·m
	2a marcia	30N·m
Peso netto della macchina (senza batteria)	1,1kg	

※ 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

$$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)} \quad K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$$

Livello di pressione sonora ponderata A

$$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)} \quad K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$$

Indossare protezioni per l'udito

Informazioni sulle vibrazioni

Valori totali di vibrazione (somma vettoriale triax) e incertezza K determinati ai sensi di EN 62841-2-1.

$$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2 \quad \text{uncertainty } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

$$a_{h,10} = 7,260 \text{ m/s}^2 \quad \text{uncertainty } K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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:

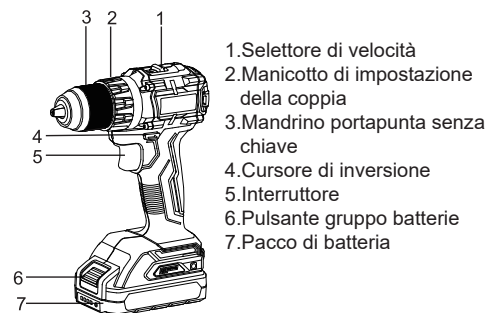
-che le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'elettro utensile possano essere differenti dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'utensile è utilizzato specificamente che tipo di pezzo viene lavorato; E

-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



ISTRUZIONI PER L'USO

• Installazione o rimozione di batteria

ATTENZIONE:

Quando si installa o si rimuove il pacco batteria,

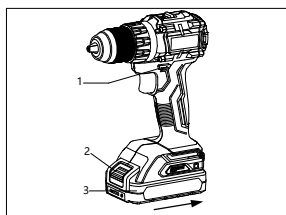
il cursore di inversione deve essere posizionato in posizione centrale (blocco dell'interruttore). Ed è assolutamente vietato premere il pulsante dell'interruttore.

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:

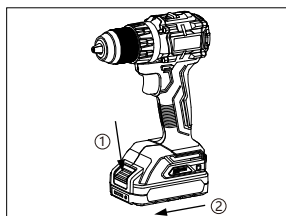
È possibile utilizzare solo il tipo di pacco batteria specificato. L'uso di pacchi batteria di altre marche comporta il rischio di lesioni, lesioni personali e danni materiali dovuti all'esplosione del pacco batteria.



2. Rimozione della batteria

Il pacco batteria è posizionato sotto la macchina. Per rimuovere la batteria, premere il pulsante di sblocco verso il basso nella direzione della freccia ①, quindi estrarre la batteria nella direzione della freccia ②, come mostrato in figura.

Nota: Non estrarre con forza la batteria.



• Installazione o rimozione di strumenti

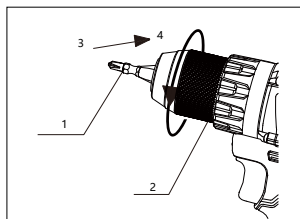
Gli strumenti a cui si fa riferimento qui includono punte da avvitatore, punte elicoidali, ecc., non sono lo stesso concetto di utensili elettrici o macchine.

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

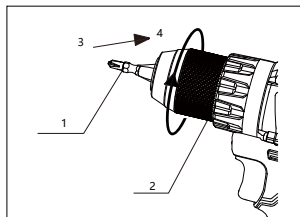
Inserire l'utensile, ruotare l'anello di bloccaggio del mandrino del trapano in senso orario (dalla parte anteriore dell'utensile verso la parte posteriore) e serrare l'utensile.



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

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

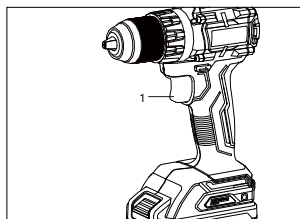
● Azionamento interruttore

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere il grilletto dell'interruttore e tenerlo premuto. La velocità del macchinario aumenta con la pressione del pulsante di interruttore,

ed il macchinario si arresta quando viene rilasciato 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

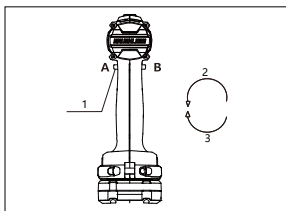
Rotazione in avanti/in senso orario: Premere la leva dell'interruttore di inversione dal lato B al lato A per ruotare in senso orario per forare e avvitare le viti (vista

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. Cambiare la direzione 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

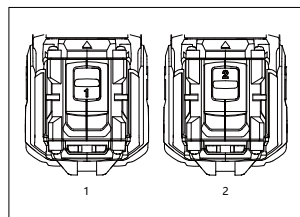
● Selezione della velocità

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 luce accesa	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

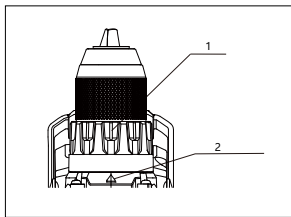
● Luce da lavoro

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

La luce di lavoro a LED bianca lampeggerà una volta per un secondo quando la batteria è quasi scarica; quando la temperatura della macchina è troppo alta, l'indicatore luminoso bianco lampeggerà 5 volte in un breve periodo di tempo.

● 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.





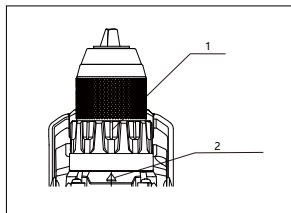
1. Manicotto di impostazione della coppia
2. Freccia indicata

● Impostazione della coppia di fissaggio

Ruotare il manico di regolazione della coppia di 20 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 la maniglia ausiliaria e prestare attenzione alla sicurezza.



1. Manicotto di impostazione della coppia
2. Freccia indicata

● Operazione di perforazione

Allineare il  simbolo con il pulsante 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 da 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 da 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) **Si consiglia di impostare il selettore di velocità sul lato "1" per la bassa velocità quando si eseguono fori tra Ø6-10mm.**

● **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.

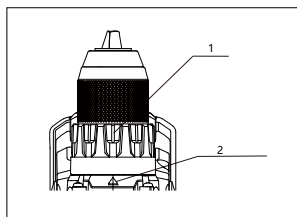
ATTENZIONE:

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

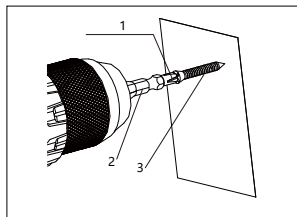
● **Rimozione delle viti**

Posizionare la punta del trapano nella testa del 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. Punta del trapano
2. Trapano
3. Testa di vite

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:

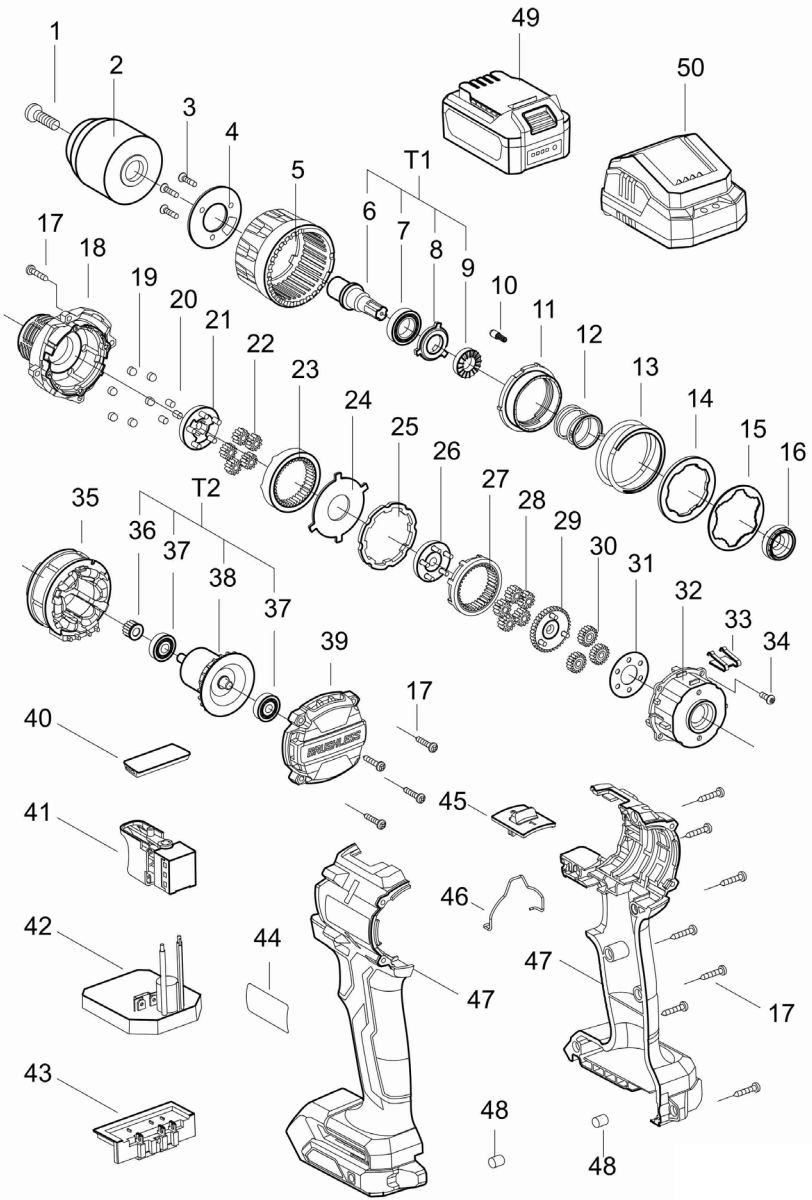
Per gli utensili a batteria: 0°C - 45°C .

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

	Caricabatterie	Pacco di batteria
Modello	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020 FFBL2025 FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060

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

1	Viti autofilettanti a testa cilindrica con intaglio a croce (filettatura sinistra)	28	Anello dentato B
2	Mandrino portapunta senza chiave 13mm	29	Planet Carrier C
3	Vite a testa svasata con intaglio a croce	30	Planet Gear C
4	Rondella di sicurezza	31	Rondella
5	Manicotto di impostazione della coppia	32	Gruppo coperchio posteriore della trasmissione
6	Mandrino	33	Pezzi di distanza
7	Cuscinetto a sfera	34	Vite a testa cilindrica piccola con intaglio a croce
8	Staffa	35	Assemblaggio statore
9	Cricchetto	36	Assemblaggio motore e ingranaggi
10	Fare clic su gruppo rondella	37	Cuscinetto a sfera
11	Molla di torsione	38	Assemblaggio armatura
12	Dado di impostazione della coppia	39	Coperchio posteriore
13	Molla di impostazione della coppia	40	Leva dell'interruttore di inversione
14	Anello circolare	41	Interruttore di segnale
15	Anello circolare	42	Gruppo circuito stampato
16	Ruota a cricco stazionaria	43	Terminale
17	Vite autofilettante a testa cilindrica con incasso a croce	44	Targhetta
18	Gruppo alloggiamento anteriore della trasmissione	45	Cursore di controllo della velocità
19	Perno sferico	46	Livello di modifica della velocità
20	Perno	47	Gruppo alloggiamento motore
21	Telaio di bloccaggio dell'albero	48	Perno in gomma
22	Planet Gear	49	Gruppo batteria
23	Anello dentato	50	Caricabatteria a
24	Rondella	T1	Gruppo mandrino di azionamento (parti include: 6. 7. 8. 9)
25	Rondella di bloccaggio	T2	Assemblaggio armatura (parti include: 36-38)
26	Planet Carrier B	T3	Assemblaggio di trasmissione (parti include: 3-16. 18-32. 34. 36)
27	Planet Gear B		



Originele instructies Algemene veiligheidswaarschuwingen

 voor elektrisch

gereedschap

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrisch gereedschap zijn geleverd. *Als u niet alle onderstaande instructies opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.*

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

Met de term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen wordt uw elektrisch gereedschap bedoeld dat op het elektriciteitsnet (met snoer) of op een accu (zonder snoer) werkt.

1) Veiligheid op de werkplek

- a) **Verzekert u ervan dat de werkplek schoon en goed verlicht is.** *Rommelige of donkere ruimtes vragen om ongelukken.*
- b) **Elektrische gereedschappen mogen niet in explosieve atmosferen worden gebruikt,**

zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. *Elektrische gereedschappen creëren vonken die het stof of de dampen kunnen ontsteken.*

- c) **Houd kinderen en omstanders uit de buurt terwijl u een elektrisch gereedschap bedient.** *Afleidingen kunnen ervoor zorgen dat u de controle verliest.*

2) Elektrische veiligheid

- a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet goed in het stopcontact passen.** **Wijzig de stekker op geen enkele manier.** **Gebruik geen adapterstekker met een geaard elektrisch gereedschap.** *Ongewijzigde stekkers en bijpassende stopcontacten verkleinen het risico van een elektrische schok.*
- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** *Er is een verhoogd risico van een elektrische schok als uw lichaam geaard is.*
- c) **Stel een elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.** *Als water*

in een elektrisch gereedschap komt, wordt het risico van een elektrische schok vergroot.

- d) **Misbruik het snoer niet.** Gebruik het snoer nooit om het elektrisch gereedschap te dragen, te slepen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de knoop geraakte snoeren vergroten het risico van een elektrische schok.
- e) **Als u een elektrisch gereedschap buiten gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Door een snoer te gebruiken dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, wordt het risico van een elektrische schok verkleind.
- f) **Als het onvermijdelijk is om een elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving te gebruiken, gebruikt u een voeding via een aardlekschakelaar (RCD).** Door gebruik te maken van een voeding via een aardlekschakelaar wordt het risico van een elektrische schok verkleind.

3) Persoonlijke veiligheid

- a) **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u een elektrisch gereedschap bedient.** Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van een elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- b) **Gebruik persoonlijke-beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Door beschermingsmiddelen, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming die onder de juiste omstandigheden te gebruiken, wordt het risico van persoonlijk letsel verkleind.
- c) **Voorkom onbedoeld starten.** Verzekert u ervan dat de schakelaar in de uitstand staat voordat u het gereedschap aansluit op het elektriciteitsnet en/of de accu, en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Het dragen van een elektrisch gereedschap met uw

vinger op de schakelaar of het inschakelen van de voeding van een elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar aan staat, vraagt om ongelukken.

d) Verwijder eventuele schroevendraaiers en sleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. *Een schroevendraaier of sleutel die aan een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap blijft zitten, kan leiden tot persoonlijk letsel.*

e) Reik niet te ver. Zorg altijd voor een stevige stand en goede lichaamsbalans. *Zo heeft u een betere controle over het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.*

f) Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. *Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.*

g) Als voorzieningen aanwezig zijn voor het aansluiten van stofafzuigen en stofopvanghulpmiddelen, zorgt u ervoor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. *Het gebruik*

van een stofvanger kan gevaar door stof verminderen.

h) Laat bekendheid met gereedschappen door veelvuldig gebruik er niet toe leiden dat u gemakzuchtig wordt en de veiligheidsprincipes voor het werken met gereedschappen negeert. *Een ondoordachte handeling kan in een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.*

4) Gebruik en verzorging van het elektrische gereedschap

a) Forceer het elektrische gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing. *Het juiste elektrische gereedschap doet het werk beter en veiliger binnen de grenswaarden waarvoor het is ontworpen.*

b) Gebruik het elektrische gereedschap niet als het niet kan worden in- of uitgeschakeld met de schakelaar. *Elk elektrische gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu uit het elektrische

gereedschap voordat u afstellingen maakt, accessoires verwisselt of het elektrische gereedschap opbergt. *Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen het risico dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.*

d) Bewaar elektrische gereedschappen die niet worden gebruikt buiten het bereik van kinderen en voorkom dat personen die onbekend zijn met het gebruik ervan of met deze instructies het elektrische gereedschap gebruiken. *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.*

e) Onderhoud het elektrische gereedschap. Controleer op een slechte uitlijning of het aanlopen van draaiende delen, beschadigde onderdelen en eventuele overige situaties die van invloed kunnen zijn op de werking van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap beschadigd is, laat u het repareren voordat u het weer gebruikt. *Veel ongelukken worden veroorzaakt doordat*

het elektrische gereedschap slecht wordt onderhouden.

f) Houd snij- en zaaggarnituren scherp en schoon. *Goed onderhouden snij- en zaaggarnituren met scherpe snij- en zaagranden lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker onder controle te houden.*

g) Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires, de bits enz. overeenkomstig deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden. *Als het elektrische gereedschap voor andere doeleinden wordt gebruikt dan waarvoor deze bedoeld is, kan dit tot gevaarlijke situaties leiden.*

h) Houd de handgreep en het grijpvlak droog, schoon en vrij van olie en smeervet. *In geval van een ongeluk kan met een gladde handgreep de veiligheid en controle over het gereedschap niet worden gegarandeerd in onverwachte situaties.*

5) Gebruik en verzorging van een gereedschap dat op een accu werkt

- a) Gebruik voor het opladen uitsluitend de door de fabrikant voorgeschreven acculader.** *Een acculader die geschikt is voor één type accu, kan brandgevaar opleveren wanneer u deze met een ander type accu gebruikt.*
- b) Gebruik een elektrisch gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu('s).** *Als u een andere accu gebruikt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of brand.*
- c) Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen, zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen.** *Als de accupolen kortgesloten worden, kan brand of brandwonden worden veroorzaakt.*
- d) Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking! Als u per ongeluk ermee in aanraking komt, spoelt u het met water af. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts.** *De vloeistof uit de accu kan irritatie of brandwonden veroorzaken.*
- e) Gebruik geen accu of gereedschap die/dat beschadigd of gewijzigd is.** *Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat kan leiden tot brand, explosie of risico van letsel.*
- f) Stel een accu of gereedschap niet bloot aan vuur of extreme temperaturen.** *Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.*
- g) Volg alle oplaad instructies op en laad de accu of het gereedschap niet op buiten het temperatuurbereik vermeld in de instructies.** *Verkeerd opladen of bij een temperatuur buiten het vermelde bereik, kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.*
- 6) Reparatie**
- a) Laat uw elektrische gereedschap repareren door een vakbekwame reparateur die gebruik maakt van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen. Zo**

bent u ervan verzekerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap behouden blijft.

b) Repareer nooit een

beschadigde accu. *Het repareren van een accu mag uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkend servicecentrum.*

Veiligheidswaarschuwingen voor een boormachine

1) Veiligheidsinstructies voor alle bedieningen

a) Draag gehoorbeschermers tijdens het slagboren.

Blootstelling aan het lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

b) Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het (door)slijpaccessoire met verborgen bedrading in aanraking kan komen.

Wanneer het (door)slijpaccessoire of bevestigingsmiddel in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

2) Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boorbits

a) Gebruik nooit op een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van het boorbit. *Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.*

b) Begin altijd te boren op een laag toerental en terwijl de punt van het bit contact maakt met het werkstuk. *Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.*

c) Oefen alleen druk uit in een rechte lijn met het bit en oefen geen buitensporige druk uit. *Bits kunnen verbuigen, waardoor ze kunnen breken of u de controle kunt verliezen, met persoonlijk letsel tot gevolg.*

Veiligheidswaarschuwingen voor een accu/batterij

a) Demonteer, open of verschroot oplaadbare batterijen of accu's niet.

b) Houd accu's buiten bereik van kinderen. *Wanneer kinderen een apparaat gebruiken dat op een accu*

- werkt, dient dit onder toezicht te gebeuren. Houd in het bijzonder kleine batterijen buiten bereik van kleine kinderen.
- c) Stel batterijen of accu's niet bloot aan hitte of vuur. Bewaar ze niet in direct zonlicht.
 - d) Sluit batterijen of accu's niet kort. Bewaar batterijen of accu's niet los in een doos of lade, waar ze kortsluiting met elkaar kunnen maken of door andere metalen voorwerpen kunnen worden kortgesloten.
 - e) Stel batterijen of accu's niet bloot aan mechanische schokken.
 - f) In het geval een batterij lekt, mag de vloeistof niet in aanraking komen met de huid of ogen. Als u toch ermee in aanraking bent geweest, spoelt u het betreffende gebied af met veel water en raadpleegt u een arts.
 - g) Gebruik geen andere batterij- /acculader dan die specifiek voor gebruik met het apparaat is meegeleverd.
 - h) Gebruik geen batterij of accu die niet is ontworpen voor gebruik met het apparaat.
 - i) Gebruik geen batterijen van verschillende fabrikanten, capaciteiten, afmetingen of typen in een apparaat.
 - j) Koop altijd de accu die door de fabrikant van het apparaat wordt aanbevolen voor het apparaat.
 - k) Houd batterijen en accu's schoon en droog.
 - l) Veeg de aansluitpunten van de batterij of accu schoon met een schone, droge doek als deze vuil zijn geworden.
 - m) Oplaadbare batterijen en accu's moeten vóór gebruik worden opgeladen. Gebruik altijd de juiste batterij- / acculader en raadpleeg de instructies van de fabrikant of de handleiding van het apparaat voor de juiste oplaadinstructies.
 - n) Laat een accu niet langdurig opladen als u deze niet gebruikt.
 - o) Na een langere opslagtijd kan het nodig zijn om de batterijen of accu's meerdere keren op te laden en te ontladen om de maximale prestatie te verkrijgen.
 - p) Bewaar de originele productdocumentatie om in de toekomst te kunnen raadplegen.
 - q) Gebruik de batterij of accu alleen voor de toepassing waarvoor deze bedoeld is.

- r) Verwijder indien mogelijk de accu uit het apparaat wanneer het niet wordt gebruikt.
- s) Houd de batterij of accu uit de buurt van microgolven en hoge druk.
- t) Voer op de juiste manier af.

Symbolen



WAARSCHUWING



Om het risico van letsel te verkleinen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing lezen.



Niet verbranden.



Laad een beschadigde accu niet op.



Conformiteit overeenkomstig EU



Conform de Europese richtlijn 2012/19/ EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de geldende nationale wetgeving, moeten elektrische apparaten die niet meer bruikbaar zijn apart worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.



Gooi accu's niet weg. Lever lege accu's in bij uw plaatselijke inzamelpunt of recyclingstation.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	KDJZ2060i (De letter "JZ" staat voor Boor)	
Voeding	20 V	
Max. klemcapaciteit	13 mm	
Nullasttoerental	1e instelling	0 - 600/min
	2e instelling	0 - 2300/min
Slagfrequentie	0 - 34.500/min	
Max. boorcapaciteit	Staal	Ø13 mm
	Baksteen	Ø13 mm
	Hout	Ø38 mm
Aantal koppelinstellingen	20+2	
Schroefdraad uitgaande as	1/2"-20 UNF	
Maximumkoppel	1e instelling	60 N·m
	2e instelling	30 N·m
Nettogewicht van het gereedschap (zonder accu)	1,1 kg	

※ Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn deze technische gegevens onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.

Informatie over het geluid

A-gewogen geluidsdrukkniveau

$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-gewogen geluidsvermogeniveau

$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Draag gehoorbescherming

Informatie over trillingen

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) en onzekerheid K zoals vastgesteld volgens EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2$ Onzekerheid $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,ID} = 7,260 \text{ m/s}^2$ Onzekerheid $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n)

zijn gemeten overeenkomstig een gestandaardiseerde testmethode en kunnen worden gebruikt om gereedschappen onderling te vergelijken.

De opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kunnen ook worden gebruikt bij een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

Waarschuwingen:

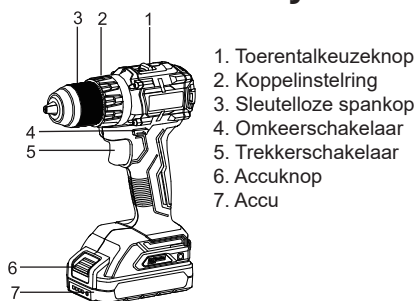
– De trillings- en geluidsemissies tijdens daadwerkelijk gebruik van het elektrisch gereedschap kunnen afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.

– Het is noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker te treffen die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling tijdens de werkelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de gebruikscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en het stationair draait, naast de inschakelduur).

Beoogd gebruik

Dit apparaat is geschikt voor het vast- en losdraaien van schroeven in hout, metaal en kunststof onder algemene omgevingsomstandigheden.

ALGEMENE BESCHRIJVINGEN



INSTRUCTIES VOOR BEDIENING

• De accu aanbrengen en verwijderen

VOORZICHTIG:

Wanneer u de accu aanbrengt of verwijdert, moet u de omkeerschakelaar in de middelste stand zetten (schakelaarvergrendeling).

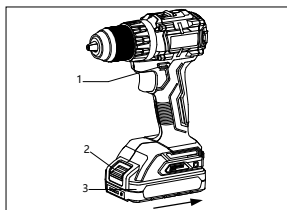
Daarna is het absoluut verboden om de trekkerschakelaar in te knijpen.

1. De accu aanbrengen

Verzeker u bij het aanbrengen van de accu ervan dat u deze correct op het gereedschap aanbrengt. Verzeker u ervan dat u de accu aanbrengt totdat u een klik hoort, wat aangeeft dat de accu stevig op het gereedschap is aangebracht. Anders kan de accu per ongeluk van het gereedschap af vallen en letsel veroorzaken bij de gebruiker of anderen. Gebruik geen overmatige kracht bij het aanbrengen van de accu en sla er niet tegen met behulp van een ander voorwerp.

VOORZICHTIG:

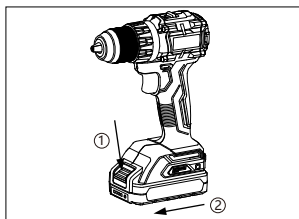
Uitsluitend het opgegeven type accu kan worden gebruikt. Bij gebruik van een accu van een ander merk bestaat het risico van persoonlijk letsel en schade aan eigendommen als gevolg van het exploderen van de accu.



2. De accu verwijderen

Om de accu te verwijderen, drukt u op de accuknop in de richting van de pijl ① en trekt u vervolgens de accu in de richting van de pijl ② eraf, zoals aangegeven in de afbeelding.

Opmerking: Trek de accu niet met kracht eraf.



1. Accuknop
2. Accu

• Bits aanbrengen en verwijderen

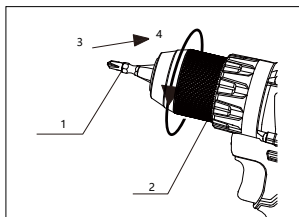
De bits waarnaar hierin wordt verwezen zijn bijvoorbeeld schroefbits, spiraalboren enz.

VOORZICHTIG:

Vóór gebruik moet de omkeerschakelaar in de middelste stand worden gezet en moet de accu worden verwijderd. Daarna is het absoluut verboden om de trekkerschakelaar in te knijpen.

1. Een bit aanbrengen

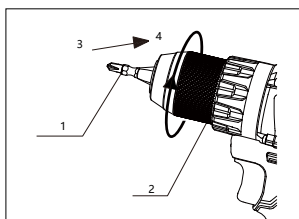
Steek het bit erin, draai de vergrendelring van de spankop rechtsom (gezien vanaf de voorkant van het gereedschap naar de achterkant) en zet het bit vast.



1. Bit
(Geef een algemene verwijzing)
2. Vergrendelring
3. Voorkant
4. Achterkant

2. Het bit verwijderen

Draai de vergrendelring van de spankop linksom (gezien vanaf de voorkant van het gereedschap naar de achterkant) en verwijder het bit.



1. Bit
(Geef een algemene verwijzing)
2. Vergrendelring
3. Voorkant
4. Achterkant

• In- en uitschakelen

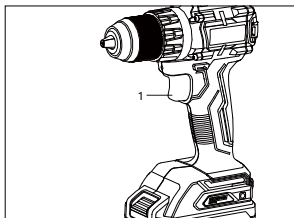
Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in en houdt u deze ingeknepen. Het toerental van het gereedschap neemt toe met de druk op de trekkerschakelaar, en het gereedschap stopt wanneer de trekkerschakelaar wordt losgelaten.

VOORZICHTIG:

1. Voordat u de accu aanbrengt in het gereedschap, controleert u altijd of de trekkerschakelaar correct werkt en na loslaten

terugkeert naar de uit-stand.

2. Laat het apparaat niet langdurig met een laag toerental draaien omdat daardoor het apparaat inwendig oververhit kan raken.



1. Trekkerschakelaar

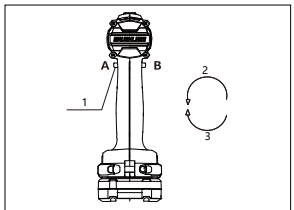
• De omkeerschakelaar bedienen

Rechtsom/indraaien: Duw de omkeerschakelaar van kant B naar kant A voor rechtsom draaien voor het boren en indraaien van schroeven (gezien vanaf de achterkant van het gereedschap).

Linksom/uitdraaien: Duw de omkeerschakelaar van kant A naar kant B voor linksom draaien voor het los- of uitdraaien van schroeven (gezien vanaf de achterkant van het gereedschap).

VOORZICHTIG:

Controleer altijd de draairichting voordat u het gereedschap bedient. Bedien de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken. Wanneer u het gereedschap niet gebruikt, zet u de omkeerschakelaar altijd in de middelste stand. Oefen nooit grote kracht uit op de trekkerschakelaar terwijl de omkeerschakelaar in de middelste stand staat.



1. Omkeerschakelaar
2. Linksom
3. Rechtsom

• Het toerental selecteren

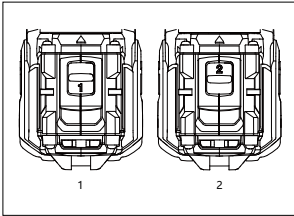
Om het toerental te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit. Zet de omkeerschakelaar in de middelste stand (schakelaarvergrendeling) en zet vervolgens de toerentalkeuzeknop in stand "1" (laag toerental) of stand "2" (hoog toerental). Verzeker u ervan dat de toerentalkeuzeknop in de juiste stand staat voordat u het gereedschap gebruikt. Selecteer het juiste toerental voor uw werkzaamheden.

VOORZICHTIG:

1. Zet de toerentalkeuzeknop altijd in de juiste stand. Als u de keuzeknop in een stand tussen

stand "1" en stand "2" zet, kan het apparaat tijdens gebruik beschadigd raken.

2. De stand kan worden veranderd nadat het apparaat volledig tot stilstand is gekomen. Duw niet tegen de keuzeknop terwijl het apparaat nog draait. Als u dit doet kan het apparaat beschadigd raken.
3. Als de PCM-beveiliging van het gereedschap vaak in werking treedt om de motor uit te schakelen terwijl de keuzeknop in stand "2" staat voor een hoog toerental, zet u de keuzeknop terug in stand "1" voor een laag toerental om het gereedschap te kunnen blijven gebruiken.
4. Als de motor van het gereedschap een abnormaal geluid maakt en het vermogen laag is door het ratelen van de tandwielen, laat u de trekkerschakelaar onmiddellijk los. Verzeker u ervan dat het gereedschap onbelast is en knijp de trekkerschakelaar opnieuw in of zet de toerentalkeuzeknop opnieuw in de juiste stand.



1. Laag toerental
2. Hoog toerental

• Accu-indicatorlampjes

Als u op de controleknop van de accu drukt, geven de accu-indicatorlampjes op de accu het ladingniveau van de accu aan door middel van de status van de 4 rode LED-lampjes.

Status van rode LED-lampjes	Ladingniveau van de accu
4 lampjes branden	75% tot 100%
3 lampjes branden	50% tot 75%
2 lampjes branden	25% tot 50%
1 lampje brandt	10% tot 25%

Opmerking: Wanneer de beveiliging tegen hoge temperaturen of overbelasting in werking treedt, stopt het apparaat met werken en geeft een alarm, waarna de accu wordt uitgeschakeld. Nadat de temperatuur is gedaald of de overbelasting is opgeheven, kan het gereedschap weer normaal worden ingeschakeld.

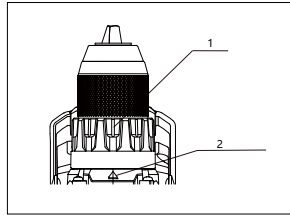
• Werklamp

De witte LED-werklamp gaat branden wanneer u de trekkerschakelaar inknijpt. Zo wordt het werkgebied verlicht, ook in geval van een slechte verlichting.

De witte LED-werklamp knippert één keer per seconde wanneer de accu bijna leeg is. Als de temperatuur van het gereedschap te hoog is, knippert de witte werklamp 5 keer in een korte tijd.

• Gebruiksfunctie

Selecteer de **schroeffunctie** om schroeven in en uit te draaien; de **boorfunctie** om gaten te boren of andere zware werkzaamheden uit te voeren; of de **hamerfunctie** om met slagwerking te boren. Draai de gebruiksfunctie-keuzering zodanig dat de markering is uitgelijnd met de pijlpunt en u een klik hoort, wat aangeeft dat het gereedschap in de bijbehorende gebruiksfunctie staat.



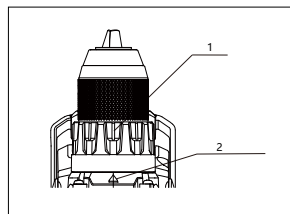
1. Koppelinstelling
2. Pijlpunt

• Het aandraaikoppel instellen

Draai de koppelinstelling met 20 klikstaps om het aandraaikoppel in te stellen. Stel het aandraaikoppel in door de schaalverdeling uit te lijnen met de pijlpunt. Hoe lager het getal, hoe lager het aandraaikoppel. Op dezelfde manier slijpt de koppeling door, overeenkomstig de koppelinstelling.

VOORZICHTIG:

Voorzichtig: In de stand of zal de koppeling niet doorslijpen, dus gebruikt u de hulphandgreep en let u goed op de veiligheid.




1. Koppelinstelling
2. Pijlpunt

• Gebruik als boormachine

Lijn het symbool uit met de pijlpunt wanneer u boorwerkzaamheden gaat uitvoeren.

Bij het boren in hout worden de beste resultaten verkregen met houtboorbit voorzien van een geleideschroefpunt. Deze geleideschroefpunt

vergemakkelijk het boren, door het bit het werkstuk in te trekken.

Om te voorkomen dat het bit bij het begin van het boren zijdelings wegglijdt, maakt u met een hamer en een centerpons een putje precies op de plaats waar u wilt boren. Plaats dan de punt van het bit in het putje en begin met boren. Bij het boren in bakstenen, muren en stenen moet het symbool  worden uitgelijnd met de pijlpunt. Het boorbit moet krachtig tegen het werkstuk worden gedrukt en het slagboren kan worden uitgevoerd door de trekkerschakelaar in te knijpen.


VOORZICHTIG:

- 1) Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt. In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van het bit, lagere prestaties van het gereedschap en een kortere levensduur van het gereedschap.
- 2) Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap/bit. Houd het gereedschap stevig vast en wees extra voorzichtig op het moment dat het bit door het werkstuk heen breekt.
- 3) Een vastgelopen bit kan eenvoudig worden verwijderd door de omkeerschakelaar in te stellen op linksom draaien om zo het bit eruit te draaien. Het gereedschap kan echter abrupt achteruit komen als u het niet stevig vasthoudt.
- 4) Zet kleine werkstukken altijd vast in een bankschroef of een soortgelijke klemvoorziening.
- 5) Wij adviseren u om de toerentalkeuzeknop in stand "1" te zetten voor een laag toerental bij het boren van gaten tussen $\varnothing 6$ en $\varnothing 10$ mm.

• Ononderbroken gebruik

Als het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen voordat u het weer gebruikt met een nieuwe accu.

• Schroeven vastdraaien

Lijn de gebruiksfunctie-keuzering uit met het symbool , draai de koppelinstelring om het geschikte aandraaikoppel in te stellen, plaats de punt van het schroefbit op de schroefkop en oefen een geschikte druk uit op het gereedschap. Start het gereedschap op een laag toerental en verhoog daarna het toerental geleidelijk. Laat de trekkerschakelaar los zodra de schroef helemaal erin is gedraaid.

VOORZICHTIG:

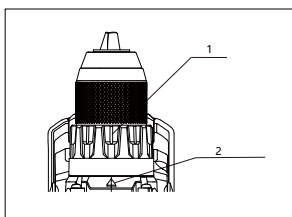
Zorg ervoor dat het schroefbit recht op de schroefkop staat omdat anders de schroef en/of

het bit kunnen worden beschadigd.

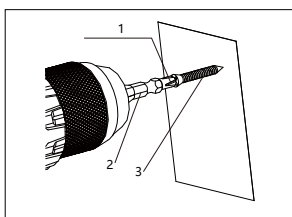
• Schroeven losdraaien

Plaats de punt van het schroefbit op de schroefkop en oefen druk uit op het gereedschap. Schakel het gereedschap in op een laag toerental en verhoog daarna geleidelijk het toerental. Laat de trekkerschakelaar los zodra de koppeling doorslipt.

Opmerking: Om een schroef los te draaien, moet de omkeerschakelaar in de stand voor linksom/uitdraaien staan.



1. Koppelinstelling
2. Pijlpunt



1. Punt van het schroefbit
2. Schroefbit
3. Schroefkop

Wanneer u een hout Schroef wilt indraaien, boort u eerst een voorboorgat om het indraaien te vergemakkelijken en om spleten van het werkstuk te voorkomen. Raadpleeg de volgende tabel voor het boren van een voorboorgat.

Nominale diameter van hout Schroef (mm)	Aanbevolen grootte van voorboorgat (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

• Oververhittingsbeveiliging

Wanneer u het gereedschap gebruikt waarvoor het is bedoeld, kan het gereedschap niet oververhit of overbelast raken. Wanneer de belasting te hoog is of de toegestane accutemperatuur van 75 °C wordt overschreden, schakelt de elektronische regeling het gereedschap uit totdat de temperatuur weer binnen het optimale temperatuurbereik ligt.

• Overontladingsbeveiliging

Het gereedschap is uitgerust met een beveiligingscircuit om de accu te beschermen tegen te ver ontladen. Wanneer de accu bijna leeg is, wordt het beveiligingscircuit geactiveerd en wordt het gereedschap uitgeschakeld.

• Afvoeren van afgedankte accu's

Om natuurlijke hulpbronnen te beschermen, moet u accu's op de juiste manier recyclen of weggooien. De accu is een lithiumaccu. Raadpleeg uw lokale overheid voor informatie over recyclen en/of weggooien. Verwijder de accu terwijl deze leeg is en wikkel stevig plakband om de aansluitpunten om kortsluiting en lekstroom te voorkomen. Probeer geen onderdelen te openen of te verwijderen.

Inspectie en onderhoud

• Inspectie

Wanneer u het gereedschap opstuurt of terug ontvangt, moet u een routinecontrole uitvoeren. Vóór gebruik moet de gebruiker een dagelijkse inspectie uitvoeren. Het bedrijf dat het gereedschap gebruikt, moet beschikken over voltijdwerkers om regelmatige inspecties uit te voeren. Controleer ten minste eenmaal per jaar. Het inspectie-interval moet dienovereenkomstig worden ingekort in warme en vochtige gebieden met veelvuldige temperatuurschommelingen en op plaatsen met slechte werkomstandigheden. De controle moet op tijd worden uitgevoerd vóór het regenseizoen.

Nadat het gereedschap de reguliere inspectie heeft doorstaan, moet de inspectiesticker "Geslaagd" op het juiste onderdeel van het gereedschap worden aangebracht. De markering "Conform" moet opvallend, duidelijk en correct zijn en ten minste het volgende bevatten: gereedschapsnummer, naam of logo van de inspectie-eenheid, naam of paraaf van de inspecteur en de datum van geldigheid.

• Onderhoud

Het onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door een onderhoudsafdeling die is goedgekeurd door de oorspronkelijke

productieafdeling. De gebruiker en de onderhoudsafdeling mogen de oorspronkelijke ontwerpparameters van het gereedschap niet naar eigen goeddunken wijzigen, mogen geen vervangingsmaterialen gebruiken die slechter presteren dan de grondstoffen en onderdelen, en mogen geen componenten gebruiken die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties.

Onderhoud en verzorging

• De ventilatieopeningen schoonmaken

Voor een veilige en goede werking houdt u altijd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen schoon. Gebruik een zachte, schone en droge borstel om de ventilatieopeningen regelmatig schoon te maken of wanneer ze verstopt zijn.

• De bevestigingsschroeven controleren

Controleer regelmatig alle bevestigingsschroeven en verzeker u ervan dat ze stevig zijn vastgedraaid. Als een schroef los zit, draait u deze onmiddellijk weer vast. Als u dit niet doet, kan dit een groot gevaar opleveren.

• Schoonmaken

Het is verboden om vloeistoffen zoals water of chemische schoonmaakmiddelen te gebruiken om het apparaat schoon te maken. Veeg het af met een droge doek.

Voor gereedschappen met een accu:

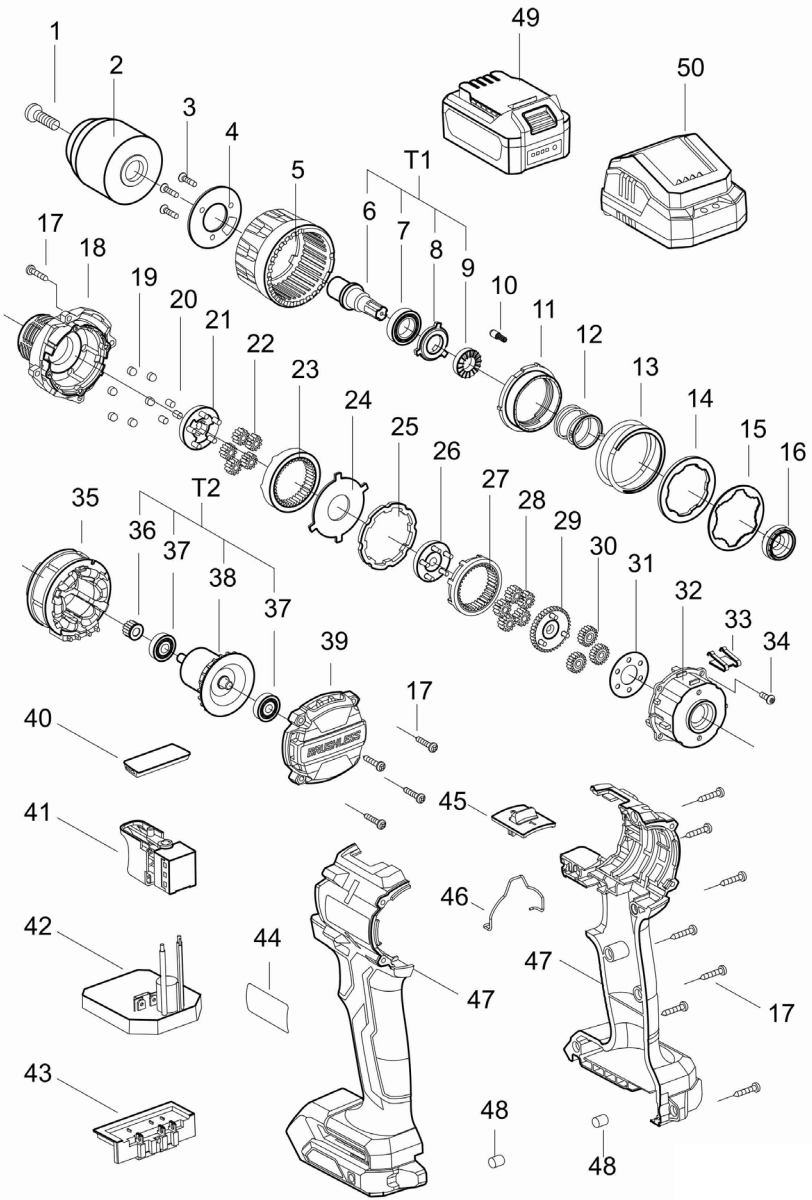
Omgevingstemperatuurbereik tijdens gebruik en opslag: 0 °C - 45 °C .

Aanbevolen omgevingstemperatuurbereik tijdens opladen: 5 °C - 40 °C .


	Acculader	Accu
Model	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

*De accu's van ons bedrijf worden voortdurend bijgewerkt. Blijf op de hoogte van onze service en het laatste nieuws!

1	Zelftappende kruiskopschroef met bolkop (linkse schroefdraad)	28	Ring met binnenvtanding, B
2	Sleutellose spankop	29	Planeetwieldrager, C
3	Verzonken kruiskopschroef	30	Planeettandwielen, C
4	Borgring	31	Ring
5	Koppelinstelring	32	Achterste behuizing van tandwielhuis, set
6	Aandrijfas	33	Afstandshouder
7	Kogellager	34	Kleine kruiskopschroef met bolkop
8	Beugel	35	Stator, set
9	Ratel	36	Motor en tandwiel, set
10	Klikring, set	37	Kogellager
11	Torsieveer	38	Anker, set
12	Koppelinstelmoer	39	Achterdeksel
13	Koppelinstelveer	40	Omkeerschakelaar
14	Ring	41	Trekkerschakelaar
15	Ring	42	Printplaat
16	Vast ratelwiel	43	Aansluitingenblok
17	Zelftappende kruiskopschroef met bolkop	44	Typeplaatje
18	Voorste behuizing van tandwielhuis, set	45	Toerentalkeuzeknop
19	Kogelpen	46	Toerentalwisselbeugel
20	Pen	47	Gereedschapshuis
21	Frame voor asvergrendeling	48	Rubber pennen
22	Planeettandwielen, A	49	Accu, 20 V
23	Ring met binnenvtanding, A	50	Acculader, 20 V
24	Ring	T1	Aandrijfas, set (bestaande uit de onderdelen: 6, 7, 8 en 9)
25	Borgring	T2	Anker, set (bestaande uit de onderdelen: 36 t/m 38)
26	Planeetwieldrager, B	T3	Tandwielhuis, set (bestaande uit de onderdelen: 3 t/m 16, 18 t/m 32, 34 en 36)
27	Planeettandwielen, B		



Instrukcja oryginalna Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektronarzędzi

 **OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tego elektronarzędzia. *Niezastosowanie się do tych środków ostrożności może spowodować porażenia prądem elektrycznym, pożar i poważne obrażenia ciała.*

Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości. Nazwa „elektonarzędzie” w ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzia zasilanego prądem elektrycznym (sieciowym) lub akumulatorem (beprzewodowym).

1) Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Miejsce pracy powinno być czyste i odpowiednio oświetlone. *Zagrazone lub ciemne obszary mogą być przyczyną wypadków.*
- b) **Nie wolno używać elektronarzędzi zasilanych**

akumulatorem w atmosferze wybuchowej, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.

Elektonarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

- c) **Podczas obsługi elektronarzędzia należy uważać, aby dzieci i osoby postronne nie znajdowały się w pobliżu.** *Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli urządzenia.*

2) Bezpieczeństwo użytkownika urządzeń elektrycznych

- a) **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdka. Nigdy nie modyfikować wtyczki. Nie używać żadnych adapterów z uziemionymi elektronarzędziami.**

Zmodyfikowane wtyczki i niedopasowane gniazda zwiększą ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- b) **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** *Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem elektrycznym, jeśli ciało użytkownika jest uziemione.*

c) Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci.

Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) Nie używać przewodów niezgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania elektronarzędzia. Przewód należy chronić przed źródłami ciepła, olejem, ostrymi krawędziami lub ruchomymi częściami.

Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) Podczas korzystania z elektronarzędzia na zewnątrz należy używać przedłużacza odpowiedniego do użytku na zewnątrz. Użycie przewodu odpowiedniego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) Jeśli praca z elektronarzędziem w wilgotnym miejscu jest konieczna, należy użyć zasilania zabezpieczonego

wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD). *Użycie wyłącznika RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3) Bezpieczeństwo osobiste

a) Podczas obsługi elektronarzędzi należy zachować ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie wolno używać elektronarzędzi, gdy operator jest zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Najmniejsza nieuwaga podczas obsługi elektronarzędzi może spowodować poważne obrażenia ciała.

b) Stosować środki ochrony osobistej. Zawsze noś ochronę oczu. *Sprzęt ochronny, taki jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny lub ochrona słuchu, przeznaczony do użytkowania w odpowiednich warunkach, zmniejszy liczbę obrażeń ciała.*

c) Chronić przed niezamierzonym uruchomieniem. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub

przeniesieniem narzędzia należy sprawdzić, czy przelącznik znajduje się w pozycji wyłączonej.

Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na wyłączniku lub włączanie elektronarzędzi, które mają włączony wyłącznik, może prowadzić do wypadków.

d) Przed włączeniem elektronarzędzia należy wyjąć klucz nastawczy lub klucz płaski. Klucz lub klucz pozostawiony na obracającej się części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.

e) Nie przeciążać się. Przez cały czas należy utrzymywać prawidłową postawę i równowagę. Umożliwia to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Ubrać się odpowiednio. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Długie włosy należy chronić przed wlotami powietrza. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) Jeśli przewidziano urządzenia do podłączania urządzeń do odsysania i zbierania pyłu, należy sprawdzić, czy są one

podłączone i prawidłowo używane. Stosowanie urządzeń do zbierania pyłu może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłem.

h) Należy pamiętać, aby nie dopuścić do samozadowolenia i lekceważenia zasad bezpieczeństwa wynikających z częstego korzystania z narzędzi. Niezamierzone działanie może spowodować poważne obrażenia w ułamku sekundy.

4) Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi

a) Nie używać elektronarzędzi na siłę. Należy używać elektronarzędzia odpowiedniego do danego zastosowania. Właściwe elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej w tempie, do którego zostało zaprojektowane.

b) Nie używaj narzędzia, jeśli przelącznik nie włacza się lub nie wyłacza. Każde elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą przelącznika, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany

osprzętów lub przechowywania elektronarzędzia należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator, jeśli jest odłączany. *Takie prewencyjne środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.*

d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Należy zwrócić uwagę, aby elektronarzędzie nie było obsługiwane przez osoby, które nie zapoznały się z nim lub z niniejszymi instrukcjami. *Elektronarzędzia są niebezpieczne u nieprzeszkolonych użytkowników.*

e) Utrzymywać w dobrym stanie elektronarzędzia i osprzętów. Sprawdzić, czy ruchome części nie są przesunięte lub zakleszczone, czy nie są pęknięte i czy nie występują inne warunki, które mogą wpływać na działanie elektronarzędzia. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, należy je naprawić

przed użyciem. *Do wielu wypadków dochodzi z powodu niewłaściwej konserwacji elektronarzędzi.*

f) Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. *Narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi muszą być odpowiednio utrzymywane. Zmniejsza to ryzyko zakleszczenia i ułatwia kontrolę.*

g) Elektronarzędzia, osprzętów, końcówek itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj wykonywanej pracy. *Używanie elektronarzędzia do innych celów niż zamierzone może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

h) Utrzymuj rękojeść i powierzchnię chwytu suchą, czystą i wolną od tłuszczu. *W przypadku wypadków, śliska rękojeść nie gwarantuje bezpieczeństwa i kontroli nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.*

5) Użytkowanie i konserwacja narzędzi zasilanych akumulatorem

a) Urządzenie należy ładować wyłącznie za pomocą ładowarki określonej przez

producenta. Ładowarka odpowiednia dla jednego typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru, gdy jest używana z innym akumulatorem.

- b) Elektronarzędzi należy używać wyłącznie ze specjalnie do tego przeznaczonymi akumulatorami.** Korzystanie z jakichkolwiek innych akumulatorów może stwarzać ryzyko obrażeń ciała i pożaru.
- c) Gdy akumulator nie jest używany, należy chronić go przed innymi metalowymi przedmiotami, takimi jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe metalowe przedmioty, które mogą spowodować połączenie między zaciskami.** Zwarcie biegunów akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- d) W trudnych warunkach z akumulatora może wypływać płyn. Chronić przed kontaktem. W razie przypadkowego kontaktu splotać wodą. W przypadku kontaktu płynu z oczami należy dodatkowo zwrócić się o pomoc medyczną.** Płyn

wyrzucana z akumulatora może powodować podrażnienia lub oparzenia.

- e) Nie używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora lub narzędzia.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w nieprzewidywalny sposób, powodując pożar, wybuch lub ryzyko obrażeń ciała.
- f) Nie należy narażać akumulatora lub narzędzia na działanie ognia lub nadmiernej temperatury.** Wystawienie na działanie ognia lub temperatury powyżej 130 °C może spowodować wybuch
- g) Przestrzegaj wszystkich instrukcji ładowania i nie ładuj pakietu baterii ani narzędzia poza zakresem temperatur określonym w instrukcjach.** Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie w temperaturach wykraczających poza określony zakres może uszkodzić akumulator i zwiększyć ryzyko pożaru.

6) Usługa

- a) Serwisowanie elektronarzędzia należy zlecać wykwalifikowanemu serwisantowi, który**

może używać wyłącznie identycznych części zamiennych. *Zapewni to utrzymanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.*

- b) Nigdy nie należy serwisować uszkodzonych akumulatorów.** *Serwis akumulatorów powinien być wykonywany wyłącznie przez producenta lub autoryzowany punkt serwisu.*

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa wiertarki

1) Więcej instrukcji

bezpieczeństwa dla wszystkich czynności

- a) Podczas wiercenia udarowego należy nosić ochroniacze słuchu.**

Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.

- b) Podczas wykonywania czynności, jeśli istnieje możliwość kontaktu z ukrytym okablowaniem, elektronarzędzie powinno być zaciśnięte przez izolowaną powierzchnię zaciskową.** *Kontakt akcesoriów tnących lub elementów mocujących z przewodem „pod napięciem” może sprawić, że odstłonięte metalowe części narzędzia*

staną się „naładowane” i mogą spowodować porażenie elektryczne operatora.

2) Instrukcje bezpieczeństwa podczas używania długich wiertel

- a) Nigdy nie należy obsługiwać z prędkością wyższą niż maksymalna prędkość znamionowa wiertła.**

Przy wyższych prędkościach wiertło może się wygiąć, jeśli będzie się swobodnie obracać bez kontaktu z obrabianym przedmiotem, powodując obrażenia ciała.

- b) Wiercenie należy zawsze rozpoczynać przy niskiej prędkości i z końcówką wiertła stykającą się z obrabianym przedmiotem.**

Przy wyższych prędkościach wiertło może się wygiąć, jeśli będzie się swobodnie obracać bez kontaktu z obrabianym przedmiotem, powodując obrażenia ciała.

- c) Naciskać tylko w linii prostej z końcówką i nie wywierać nadmiernego nacisku.** *Wygięte wiertło może spowodować złamanie lub utratę kontroli nad urządzeniem, skutkując obrażeniami ciała.*

Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa akumulatora

- a) Nie należy demontować, otwierać ani rozdrabniać ogniw wtórnych lub akumulatora.
- b) Akumulator należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Korzystanie z akumulatora przez dzieci powinno odbywać się pod nadzorem. W szczególności należy przechowywać małe akumulatory w miejscu niedostępnym dla małych dzieci.
- c) Nie wystawiać ogniw ani akumulatorów na działanie ciepła lub ognia. Nie przechowywać w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- d) Nie wolno zwierać ogniw ani akumulatorów. Nie należy przechowywać akumulatorów lub zestawów akumulatorów w pudełkach lub szufladach, w których mogą one spowodować zwarcie lub zostać zwarte przez inne metalowe przedmioty.
- e) Nie wolno narażać akumulatora lub zestawu akumulatorów na wstrząsy mechaniczne.
- f) W przypadku wycieku z ogniwa należy uważać, aby nie dopuścić do kontaktu cieczy ze skórą lub oczami. Jeśli doszło do kontaktu, należy przemyć dotknięty obszar dużą ilością wody i zwrócić się o pomoc medyczną.
- g) Nie należy używać ładowarki w żaden inny sposób niż przeznaczony do użytku z tą kosiarką.
- h) Nie należy używać ogniw ani akumulatora, które nie są przeznaczone do użytku z tą kosiarką.
- i) Nie należy mieszać ogniw o różnej produkcji, pojemności, rozmiarze lub typie w kosiarce.
- j) Należy zawsze kupować akumulator zalecany przez producenta kosiarki.
- k) Ogniwa i akumulator należy utrzymywać w stanie czystym i suchym.
- l) W przypadku zabrudzenia ogniwa lub zaciski akumulatora należy przetrzeć czystą, suchą ściereczką.
- m) Ogniwa wtórne i akumulatory należy naładować przed użyciem. Aby uzyskać prawidłowe

instrukcje ładowania, należy zawsze stosować odpowiednią ładowarkę i zapoznać się z instrukcjami producenta lub instrukcją obsługi kosiarki.

n) Należy zwrócić uwagę, aby nie pozostawiać akumulatora na długotrwałym ładowaniu, gdy nie jest używany.

o) Po dłuższym okresie przechowywania zaleca się kilkukrotne naładowanie i rozładowanie ogniwo lub akumulatorów w celu uzyskania maksymalnej wydajności.

p) Należy przechowywać instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

q) Ogniwa lub akumulatory należy używać wyłącznie w zastosowaniach przeznaczonych.

r) Wyjmować akumulator z kosiarki, gdy nie jest ona używana.

s) Nie przechowywać ogniwo lub akumulatorów w pobliżu źródeł mikrofal i wysokiego ciśnienia.

t) Odpowiednie utylizować.

Symbol



OSTRZEŻENIE



Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użytkownik musi zapoznać się z instrukcją obsługi



Nie spalać.



Zgodność WE



Nie ładować uszkodzonego akumulatora.



Zgodnie z dyrektywą parlamentu europejskiego i rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz obowiązującymi przepisami krajowymi, narzędzia elektryczne, które są już zużyte, muszą być zbierane oddzielnie i odpowiednio utylizowane.



Li-Ion



Nie wyrzucać akumulatora. Zużyte akumulatory należy oddać do lokalnego punktu recyklingu.

DANE TECHNICZNE

Model	KDJZ2060i (Litera „JZ” oznacza Wiertarkę)	
Zasilanie	20V \equiv	
Maks. zdolność zaciskania	13mm	
Prędkość bez obciążenia	1 bieg	0-600/min
	2 bieg	0-2300/min
Częstotliwość wpływu	0-34500/min	
Max wydajność wiercenia	Stal	Ø13mm
	Cegła	Ø13mm
	Drewno	Ø38mm
Kroki ustawienia momentu obrotowego	20+2	
Gwinty wrzeciona wyjściowego	1/2"-20 UNF	
Maks. moment obrotowy	1 bieg	60N•m
	2 bieg	30N•m
Waga netto urządzenia (bez akumulatora)	1,1kg	

※Konstrukcja i specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia w celu ulepszenia produktu.

Informacje o hałasie

A - zmierzony poziom ciśnienia akustycznego

$L_{pA} = 81,0 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A - zmierzony poziom mocy akustycznej

$L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Nosić ochronę słuchu

Informacje o wibracjach

Całkowite wartości drgań (suma wektorów triax) i niepewność K zostały określone zgodnie z normą EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 4,226 \text{ m/s}^2$, niepewność $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,10} = 7,260 \text{ m/s}^2$, niepewność $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Deklarowana(e) całkowita(e) wartość(i) drgań i deklarowana(e) wartość(i) emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze standardową metodą testową i mogą być wykorzystywane do porównywania przez jedno narzędzie z innym.

Deklarowana(e) całkowita(e) wartość(i) drgań i deklarowana(e) wartość(i) emisji hałasu mogą być również wykorzystane we wstępnej ocenie narażenia.

OSTRZEŻENIE!

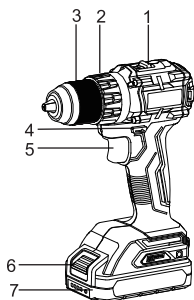
- że emisja drgań i hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od deklarowanych wartości w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a zwłaszcza rodzaju obrabianego przedmiotu; oraz

- potrzeby określenia środków bezpieczeństwa w celu ochrony operatora, które opierają się na oszacowaniu narażenia w rzeczywistych warunkach użytkowania (biorąc pod uwagę wszystkie części cyklu pracy, takie jak czas, gdy narzędzie jest wyłączone i gdy pracuje na biegu jałowym, oprócz czasu wyzwalania).

Przeznaczenie

Ten produkt nadaje się do dokręcania i odkręcania śrub w drewnie, metalu i plastiku w ogólnych warunkach środowiskowych.

OPIS OGÓLNY

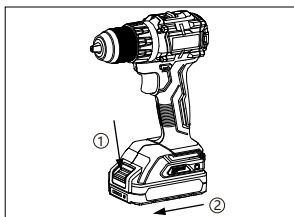


1. Selektor prędkości
2. Rękaw ustawienia momentu obrotowego
3. Bezklku czowy uchwyt wiertarski
4. Suwak do zmiany kierunku obrotów
5. Przełączanie
6. Przycisk akumulatora
7. Akumulator

2. Wymywanie akumulatora

Aby wyjąć baterię, naciśnij przycisk odblokowujący w kierunku strzałki ①, a następnie wyciągnij baterię w kierunku strzałki ② jak pokazano na rysunku.

Uwaga: Nie należy wyciągać akumulatora na siłę.



1. Przycisk akumulatora
2. Akumulator

INSTRUKCJA OBSŁUGI

• Montaż lub demontaż baterii

UWAGA:

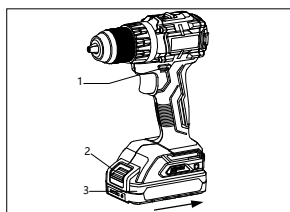
Przy instalacji lub demontażu pakietu baterii, suwak zmiany kierunku musi być ustawiony w pozycji centralnej (blokada przełącznika). Naciskanie przycisku przełącznika jest absolutnie zabronione.

1. Wkładanie akumulatora

Należy włożyć akumulator do momentu usłyszenia dźwięku „kliknięcia”, co oznacza, że akumulator został prawidłowo zainstalowany w sterowniku. W przeciwnym razie akumulator może przypadkowo wypaść z obudowy, powodując obrażenia ciała operatora lub innych osób. Należy unikać zbyt mocnego podłączania akumulatora lub uderzania go innymi przedmiotami.

UWAGA:

Można używać tylko określonego typu pakietu baterii. Korzystanie z akumulatorów innych marek prowadzi do ryzyka obrażeń ciała i uszkodzenia mienia w wyniku eksplozji akumulatora.



1. Suwak do zmiany kierunku obrotów
2. Przycisk akumulatora
3. Akumulator

• Wkładanie lub wymywanie narzędzi

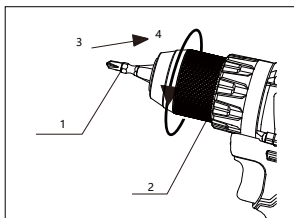
Narzędzia, o których mowa tutaj, takie jak bity wkrętaków, wiertła skrajne itp., nie są tym samym pojęciem co narzędzia elektryczne lub maszyny.

UWAGA:

Przed operacją, suwak zmiany kierunku musi być ustawiony w pozycji centralnej, a pakiet baterii musi być usunięty. Naciskanie przycisku przełącznika jest absolutnie zabronione.

1. Instalacja Narzędzi

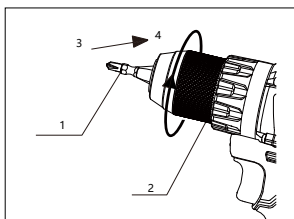
Włóż narzędzie, obróć pierścień blokujący uchwytu wiertarskiego zgodnie z ruchem wskazówek zegara (od przodu narzędzia do tyłu) i dokręć narzędzie.



1. Narzędzia (Ogólne Odniesienie)
2. Pierścień blokujący
3. Przód
4. Tył

2. Usuwanie narzędzia

Obróć pierścień blokujący uchwytu wiertarskiego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc z przodu narzędzia) i usuń narzędzie.



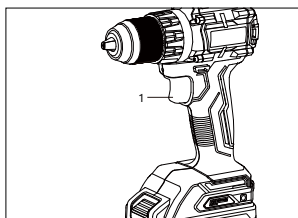
1. Narzędzia (Ogólne Odniesienie)
2. Pierścień blokujący
3. Przód Za

• Działanie przełącznika

Aby uruchomić narzędzie, wystarczy pociągnąć spust przełącznika i trzymać go naciśniętego. Prędkość maszyny wzrasta wraz z naciskiem przycisku przełącznika, a maszyna zatrzymuje się, gdy przycisk przełącznika zostanie zwolniony.

UWAGA:

1. Przed włożeniem baterii do narzędzia zawsze sprawdź, czy spust przełącznika działa prawidłowo i wraca do pozycji „OFF” po zwolnieniu.
2. Nie należy pracować na niskiej prędkości przez długi czas, inaczej dojdzie do przegrzania wewnątrz maszyny.



1. Przycisk przełącznika

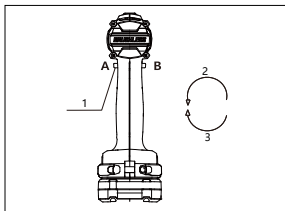
• Działanie przełącznika zmiany kierunku

Obroty zgodnie z ruchem wskazówek zegara: Nacisnąć dźwignię przełącznika kierunku obrotów od strony B do strony A, a następnie obrócić w prawo, aby dokręcić śrubę (patrząc od tyłu narzędzia).

Obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara: Nacisnąć dźwignię przełącznika kierunku obrotów od strony A do strony B i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować lub odkręcić śrubę (patrząc od tyłu narzędzia).

UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić kierunek obrotów. Obsługuj suwak zmiany kierunku tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem narzędzia może spowodować jego uszkodzenie. Gdy narzędzie nie jest używane, zawsze ustaw suwak zmiany kierunku w pozycji centralnej. Nigdy nie próbuj naciskać spustu przełącznika, gdy suwak zmiany kierunku jest ustawiony w pozycji centralnej.



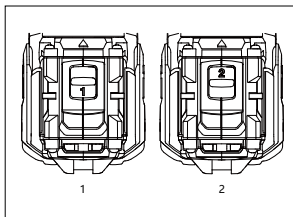
1. Suwak do zmiany kierunku obrotów
2. Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
3. Zgodnie z ruchem wskazówek zegara

• Wybór Prędkości

Aby zmienić bieg, najpierw wyłącz maszynę, ustaw suwak kierunku jazdy w pozycji centralnej (blokada przełącznika) i następnie przesunąć przycisk zmiany biegu na „1” (niska prędkość) lub „2” (wysoka prędkość). Upewnij się, że przycisk zmiany biegu jest ustawiony prawidłowo przed użyciem. Wybierz odpowiednią prędkość do swojej pracy.

UWAGA:

1. Zawsze utrzymuj wybierak prędkości w odpowiedniej pozycji. Ustawienie wybieraka w pozycji pomiędzy stroną „1” a „2” może spowodować uszkodzenie narzędzia podczas pracy.
2. Zmiana biegu może być przeprowadzana tylko po całkowitym zatrzymaniu się maszyny; nie naciskaj przycisku zmiany biegu, gdy maszyna jest w ruchu. W przeciwnym razie może to spowodować uszkodzenie maszyny.
3. Jeśli ochrona PCM narzędzia często aktywuje się, wyłączając silnik podczas ustawiania wybieraka na stronę „2” dla wysokiej prędkości, zresetuj wybierak na stronę „1” dla niskiej prędkości, aby kontynuować działanie.
4. Jeśli zęby przekładni maszyny wydają nieprawidłowe dźwięki, a moc wyjściowa jest słaba z powodu kolizji zębów, natychmiast zwolnij przełącznik i upewnij się, że maszyna jest w stanie bez obciążenia, aby ponownie nacisnąć przełącznik lub zresetować bieg.



1. Niska prędkość
2. Wysoka prędkość

•Wskaźnik akumulatora

Gdy naciśniesz przycisk zasilania pakietu baterii, wskaźnik na pakiecie baterii pokaże poziom energii pakietu baterii, a poziom mocy jest wskazywany przez stan 4 czerwonych świateł LED.

Stan czerwonych diod	Napięcie pakietu baterii
4 diody zapalone	75%~100%
3 diody zapalone	50%~75%
2 diody zapalone	25%~50%
1 dioda zapalona	10%~25%




Uwaga: Gdy wystąpi wysoka temperatura lub ochrona przed przeciążeniem, maszyna przestaje działać i wysyła alarm, a pakiet baterii przestaje działać. Gdy temperatura zostanie przywrócona lub przeciążenie zostanie zwolnione, narzędzie zaczyna działać normalnie.

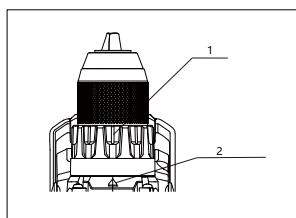
• Światło robocze

Białe światło robocze diody LED zapala się po naciśnięciu spustu, umożliwiając oświetlenie obszaru roboczego w niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Biała dioda LED pracy mruga raz na sekundę, gdy bateria zbliża się do wyczerpania; gdy temperatura maszyny jest zbyt wysoka, biały wskaźnik świetlny miga 5 razy w krótkim czasie.

• Tryb pracy

Wybierz tryb wkrętaka , realizuj dokręcanie śrub; Model wiertarki elektrycznej , realizuj wiercenie lub inne operacje o dużym obciążeniu; Tryb młotka , realizuj funkcję młotka. Obróć rękaw przełącznika trybu tak, aby znak był zgodny z znakiem strzałki wskaźnika, i usłysz dźwięk „klik”, wskazujący, że maszyna wchodzi w odpowiedni tryb pracy.





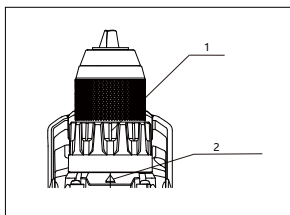
1. Rękaw ustawienia momentu obrotowego
2. Wskaźnik strzałki

• Ustawienie momentu dokręcania

Obróć rękaw do regulacji momentu obrotowego o 20 zębów, aby dostosować moment dokręcania. Podczas regulacji dopasuj jego skalę do wskazującej strzałki. Im mniejsza liczba, tym mniejszy moment obrotowy. W tym samym czasie sprzęgło będzie ślizgać się na różnych poziomach momentu obrotowego.


UWAGA:


Uwaga: Na pozycji  lub , sprzęgło nie zostanie wyzwolone, więc używaj uchwyty pomocniczego i zwracaj uwagę na bezpieczeństwo.



1. Rękaw ustawienia momentu obrotowego
2. Wskaźnik strzałki

• Operacja wiercenia

Wyrównaj symbol  z wskaźnikiem podczas wykonywania operacji wiercenia. Podczas wiercenia w drewnie najlepsze wyniki uzyskuje się przy użyciu wiertła do drewna wyposażonego w wkręt prowadzący. Wkręt prowadzący ułatwia wiercenie, wciągając wiertło w obrabiany materiał.

Podczas wiercenia w metalu, aby zapobiec ślizganiu się wiertła przy rozpoczynaniu otworu, zrób wgniecenie przy użyciu przecinaka i młotka w miejscu wiercenia. Umieść końcówkę wiertła w wgnieceniu i zacznij wiercić. Podczas wiercenia w cegłach, ścianach i kamieniach, znak należy  wyrównać ze wskazującą strzałką, końcówkę wiertła należy mocno przycisnąć do przedmiotu roboczego, a wiercenie udarowe można przeprowadzić naciskając przetącznik.

UWAGA:

- 1) Nadmierny nacisk na narzędzie nie spowoduje przyspieszenia wiercenia. Nadmierny nacisk spowoduje jedynie uszkodzenie końcówki wiertła, zmniejszenie wydajności narzędzia i skrócenie jego żywotności.
- 2) Podczas przebijania otworu na narzędzie/ wiertło działa ogromna siła. Trzymaj narzędzie mocno i zachowaj szczególną ostrożność, gdy wiertło zaczyna przebijać się przez materiał.
- 3) Zablockowane wiertło można usunąć, ustawiając przetącznik na odwrotny obrót, aby cofnąć. Jednakże narzędzie może gwałtownie cofnąć się, jeśli nie trzymasz go mocno.
- 4) Zawsze zabezpieczaj małe przedmioty robocze w imadle lub podobnym urządzeniu mocującym.
- 5) Sugeruje się ustawienie przetącznika prędkości na stronę „1” dla niskiej prędkości podczas wiercenia otworów między Ø6-10mm.

• Użytkowanie w trybie ciągłym

Jeśli narzędzie jest używane ciągle, aż bateria zostanie rozładowana, pozwól narzędziu odpocząć przez 15 minut przed kontynuacją z nową baterią.

• Dokręcanie śrub

Dopasuj rękaw ustawienia momentu obrotowego do znaku strzałki, obróć rękaw do regulacji momentu obrotowego, aby wybrać odpowiedni moment, umieść końcówkę bitu wkrętaka na główce śruby i zastosuj odpowiedni nacisk na maszynę. Rozpocznij pracę maszyny powoli, a następnie stopniowo zwiększaj prędkość. Zwolnij przycisk przełącznika, gdy śruba dotrze do dna.

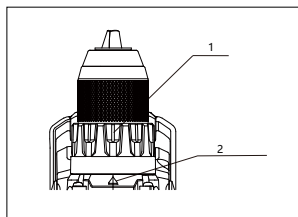
UWAGA:

Upewnij się, że bit wkrętaka jest włożony prosto w główkę śruby, w przeciwnym razie śruba i/lub bit mogą zostać uszkodzone.

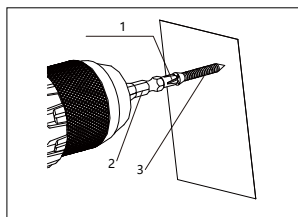
• Usuwanie śrub

Umieść końcówkę bitu wkrętaka w główce śruby i zastosuj nacisk na narzędzie. Uruchomić narzędzie powoli, a następnie stopniowo zwiększać prędkość. Zwolnij spust przełącznika, gdy sprzęgło zadziała.

Uwaga: Gdy śruba zostanie usunięta, suwak zmiany kierunku jest w pozycji odwrotnej.



1. Rękaw ustawienia momentu obrotowego
2. Wskaźnik strzałki



1. Koniec Bitu Wkrętaka
2. Bit Wkrętaka
3. Główka Śruby

Podczas wkręcania śrub do drewna, wstępnie nawierć otwory pilotażowe, aby ułatwić wkręcanie i zapobiec pękaniu obrabianego materiału. Nawiązując do poniższej tabeli dotyczącej wiercenia otworów pilotażowych.

Nominalna Średnica Śruby do Drewna (mm)	Zalecany Rozmiar Otworu Pilotażowego (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

• Ochrona Przed Przegrzaniem

Podczas używania zgodnie z przeznaczeniem, narzędzie nie może być przeciążone. Gdy obciążenie jest zbyt wysokie lub przekroczona zostanie dopuszczalna temperatura baterii 75°C, elektroniczna kontrola wyłączy narzędzie, dopóki temperatura nie wróci do optymalnego zakresu.

• Ochrona Przed Głębokim Rozładowaniem

Narzędzie jest wyposażone w układ ochronny chroniący baterię przed głębokim rozładowaniem. Gdy bateria jest bliska wyczerpania, układ ochronny uruchamia się, aby wyłączyć narzędzie.

• Utylizacja zużytych akumulatorów

Aby chronić zasoby naturalne, należy prawidłowo poddawać recyklingowi lub utylizować akumulatory. Akumulator zawiera baterię litową. Aby uzyskać informacje na temat recyklingu i/ lub utylizacji, należy skontaktować się z lokalnymi władzami. Po rozładowaniu akumulatora należy go wyjąć i owinąć złącze biegunowe mocną taśmą, aby uniknąć zwarcia i wycieku. Nie otwieraj ani demontować żadnego elementu.

Do kontroli i obsługi technicznej

• Kontrola

Gdy urządzenie jest wysyłane lub odbierane, osoba odpowiedzialna musi przeprowadzić rutynową kontrolę; Przed rozpoczęciem użytkowania użytkownik musi przeprowadzić codzienną kontrolę; Jednostka używająca urządzeń musi zapewnić personel w pełnym wymiarze godzin do przeprowadzania regularnych kontroli; Należy sprawdzać co

najmniej raz w roku; Okres kontroli należy odpowiednio skrócić w gorących i wilgotnych obszarach z częstymi zmianami temperatury lub w miejscach o niekorzystnych warunkach pracy; Kontrole należy przeprowadzać przed sezonowym deszczowym.

Jeśli maszyna przejdzie regularną inspekcję, na odpowiedniej części maszyny należy nakleić znak „kwalifikacji”. Znak „zgodności” powinien być wyraźny, czysty i poprawny oraz zawierać przynajmniej: numer maszyny, nazwę lub znak jednostki inspekcyjnej, nazwę lub znak personelu inspekcyjnego, datę ważności.

● **Konserwacja**

Konserwacja urządzenia musi być przeprowadzana przez jednostkę konserwacyjną upoważnioną przez oryginalną jednostkę produkcyjną. Użytkownik i dział konserwacji nie są uprawnieni do dowolnego modyfikowania oryginalnych parametrów konstrukcyjnych urządzenia. Nie należy stosować materiałów zastępczych o parametrach niższych niż parametry surowców oraz części i podzespołów niezgodnych z oryginalnymi specyfikacjami.

Konserwacja i Pielęgnacja

● **Czyszczenie szczelin wentylacyjnych**

Dla bezpiecznej i prawidłowej pracy zawsze utrzymuj elektronarzędzie i jego otwory wentylacyjne w czystości. Użyj miękkiej, czystej i suchej szczotki do regularnego czyszczenia otworów wentylacyjnych lub gdy są zatkane.

● **Inspekcja śrub mocujących**

Regularnie sprawdzać wszystkie śruby montażowe i sprawdzić, czy są odpowiednio dokręcone. Jeśli którakolwiek ze śrub jest poluzowana, należy ją natychmiast dokręcić. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń.

● **Czyszczenie**

Do czyszczenia urządzenia nie należy używać płynów, takich jak woda lub chemiczne środki czyszczące. Wystarczy przetrzeć je suchą szmatką.

Dla narzędzi zasilanych akumulatorem:

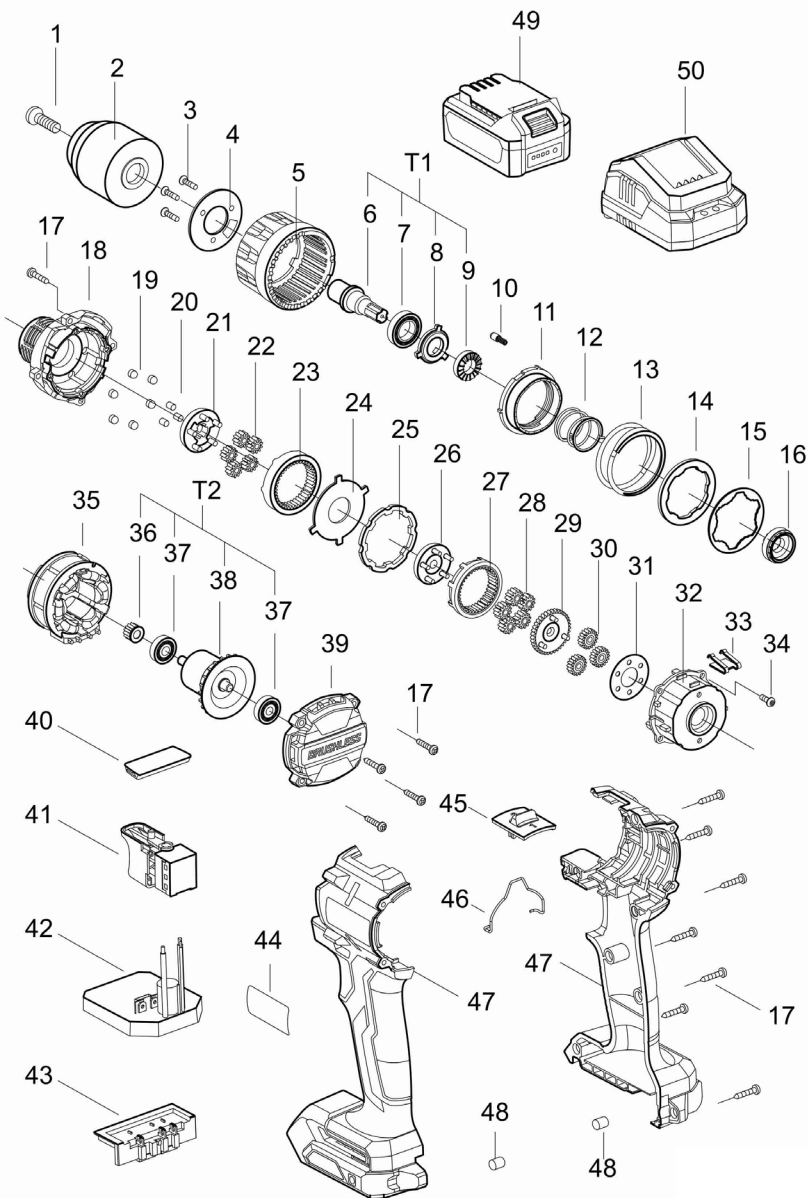
Zakres temperatur otoczenia podczas pracy i przechowywania: 0 °C - 45 °C

Zalecany zakres temperatur otoczenia podczas ładowania: 5 °C - 40 °C

	Ładowarka	Akumulator
Model	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

*Pakiety baterii naszej firmy są ciągle aktualizowane, prosimy oczekiwać na nasze usługi i najnowsze wiadomości!

1	Wkręt do blachy z łbem stożkowym i krzyżowym M6×20 (Lewy Gwint)	28	Przekładnia pierścieniowa B
2	Bezkluczowy Uchwyt Wiertarski 13mm	29	Planetaryny Nośnik C
3	Wkręt z łbem stożkowym krzyżowym M3×10	30	Przekładnia planetarna C
4	Podkładka zabezpieczająca	31	Podkładka 13,5×30×0,3
5	Rękaw ustawienia momentu obrotowego	32	Zgromadzenie tylnej pokrywy skrzyni biegów
6	Wrzeciono napędowe	33	Elementy dystansowe
7	Łożysko kulkowe 61801 2RS	34	Wkręt z małym łbem stożkowym krzyżowym M3×8
8	Wspornik	35	Zgromadzenie stojana
9	Koło zapadkowe	36	Zgromadzenie silnika i przekładni
10	Zestaw podkładek klik	37	Łożysko kulkowe 625
11	Sprężyna skrętna	38	Zgromadzenie wirnika
12	Nakrętka ustawienia momentu	39	Pokrywa tylna
13	Sprężyna ustawienia momentu	40	Dźwignia przetącznika kierunku obrotów
14	Pierścień okalający 31,5×40,2×2,9	41	Przetącznik sygnału 18V
15	Pierścień okalający 31,5×40,2×1	42	Zgromadzenie płyty obwodu 20V
16	Stacjonarne koło zapadkowe	43	Zaciski
17	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym 5T2,9×16	44	Tabliczka znamionowa
18	Zgromadzenie przedniej obudowy skrzyni biegów	45	Suwak regulacji prędkości
19	Kołek kulkowy Ø4,5×4,5	46	Poziom zmiany prędkości
20	Kołek 3,6×4,9	47	Zespół obudowy silnika
21	Rama blokady wału	48	Kołek gumowy
22	Przekładnia planetarna A	49	Zespół akumulatora 20 V
23	Przekładnia pierścieniowa A	50	Ładowarka akumulatorów 20 V
24	Podkładka 16×36,8×1,5	T1	Zgromadzenie wrzeciona napędowego (w tym części: 6, 7, 8, 9)
25	Podkładka zabezpieczająca	T2	Zgromadzenie wirnika (w tym części: 36-38)
26	Nośnik planetarny B	T3	Zgromadzenie skrzyni biegów (w tym części: 3-16, 18-32, 34, 36)
27	Przekładnia planetarna B		



Instruções originais Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas



AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. *O não cumprimento de todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.*

Guarde todos os avisos e instruções para consulta futura.

Nos avisos, o termo “ferramenta elétrica” refere-se à sua ferramenta elétrica alimentada pela rede elétrica (com fio) ou por bateria (sem fio).

1) Segurança na área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** *Áreas desarrumadas ou escuras convidam a acidentes.*
- b) **Não utilize as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** *As ferramentas*

elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.

- c) **Mantenha as crianças e os transeuntes afastados durante a utilização de uma ferramenta elétrica.** *As distrações podem fazer com que perca o controlo.*
- 2) **Segurança elétrica**
 - a) **As fichas das ferramentas elétricas devem corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.** *As fichas não modificadas e as tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.*
 - b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** *Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.*
 - c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições de humidade.** *A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.*
 - d) **Não utilize o cabo de forma abusiva. Nunca utilize o cabo**

para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização no exterior. A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.

f) Se for inevitável a utilização de uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize um fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança individual

a) Esteja atento, veja o que está a fazer e use o bom senso quando utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a utilização de

ferramentas elétricas pode resultar em danos físicos graves.

b) Use equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular. O equipamento de proteção, como uma máscara antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auditiva, utilizado em condições adequadas, irá reduzir os danos físicos.

c) Evite o arranque involuntário. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de energia e/ou a bateria, pegar ou transportar a ferramenta. Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ligar ferramentas elétricas que tenham o interruptor ligado convida a acidentes.

d) Remova qualquer chave de ajuste ou chave inglesa antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave inglesa ou uma chave deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode provocar danos físicos.

e) Não se estique demasiado. Mantenha sempre os pés bem assentes e o equilíbrio.

Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

f) Use vestuário adequado.

Não use vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados de peças móveis. *Vestuário largo, joias ou o cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.*

g) Se existirem dispositivos para a ligação de instalações de extração e recolha de poeiras, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados corretamente.

A utilização de recolha de poeiras pode reduzir os riscos relacionados com poeiras.

h) Não deixe que a familiaridade adquirida com a utilização frequente de ferramentas lhe permita tornar-se complacente e ignorar os princípios de segurança de ferramentas.

Uma ação descuidada pode causar lesões graves numa fração de segundo.

4) Utilização e cuidados a ter com as ferramentas elétricas

a) Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para a sua

aplicação. A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e de forma mais segura ao ritmo para o qual foi concebida.

b) Não utilize a ferramenta se o interruptor não a ligar ou desligar. *Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*

c) Desligue a ficha da fonte de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.

Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.

d) Guarde as ferramentas elétricas inativas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções a utilizem.

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.

e) Manutenção de ferramentas elétricas. **Verifique se as peças móveis estão desalinhasadas ou presas, se há peças**

- partidas ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta elétrica antes de a utilizar. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com uma manutenção deficiente.
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** *As ferramentas de corte com manutenção adequada e arestas de corte afiadas têm menos probabilidades de prenderem e são mais fáceis de controlar.*
- g) Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a efetuar.** *A utilização da ferramenta elétrica para fins diferentes dos previstos pode resultar numa situação perigosa.*
- h) Mantenha a pega e a superfície de pegar secas, limpas e sem massa lubrificante.** *Em caso de acidente, a pega escorregadia não pode garantir a segurança e o controlo da ferramenta em situações inesperadas.*
- 5) Utilização e cuidados com a ferramenta a bateria**
- a) Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** *Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.*
- b) Utilize as ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente concebidas para o efeito.** *A utilização de quaisquer outras baterias pode criar um risco de lesões e de incêndio.*
- c) Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que possam fazer uma ligação de um terminal a outro.** *Um curto-circuito entre os terminais da bateria pode provocar queimaduras ou um incêndio.*
- d) Se for utilizada em condições abusivas, pode ser expelido líquido da bateria; evite o contacto. Em caso de contacto acidental, lavar com água abundante. Se o líquido entrar em contacto**

com os olhos, procure ajuda médica. *O líquido expelido da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.*

e) Não utilize uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou modificada.

As baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.

f) Não exponha a bateria ou a ferramenta ao fogo ou a temperaturas excessivas.

A exposição ao fogo ou a temperaturas superiores a 130 °C pode provocar explosão.

g) Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções. *O carregamento incorreto ou a temperaturas fora do intervalo especificado pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.*

6) Reparação

a) A sua ferramenta elétrica deve ser reparada por um técnico qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas. *Isto*

irá garantir a segurança da ferramenta elétrica.

b) Nunca repare baterias danificadas. *A reparação das baterias só deve ser efetuada pelo fabricante ou por representantes de assistência autorizados.*

Avisos de segurança do berbequim

1) Instruções de segurança para todas as operações

a) Use proteção auditiva durante a perfuração por impacto. *A exposição ao ruído pode causar perda de audição.*

b) Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de pegar isoladas, quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos ocultos. *Os acessórios ou fixadores em contacto com um fio sob "tensão" pode colocar as partes metálicas expostas da máquina sob "tensão" e provocar um choque elétrico no utilizador.*

2) Instruções de segurança quando utilizar brocas compridas

a) Nunca trabalhe a uma velocidade superior à velocidade máxima da broca.

A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for deixada a rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em danos físicos.

- b) Inicie sempre a perfuração a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho. A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for deixada a rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em danos físicos.**
- c) Aplique pressão apenas em linha reta com a broca e não aplique pressão excessiva. As brocas podem dobrar-se, provocando a quebra ou a perda de controlo, o que pode resultar em danos físicos.**

Aviso de segurança da bateria

- a) Não desmonte, não abra nem fragmente baterias ou pilhas recarregáveis.
- b) Mantenha as baterias ou pilhas fora do alcance das crianças. A utilização de baterias ou pilhas por crianças deve ser supervisionada. Mantenha as pilhas pequenas fora do alcance das crianças

pequenas.

- c) Não exponha as pilhas ou baterias a calor ou fogo. Evite o armazenamento sob luz solar direta.
- d) Não provoque curto-circuito numa pilha ou numa bateria. Não guarde as pilhas ou baterias ao acaso numa caixa ou gaveta onde possam entrar em curto-circuito entre si ou fazer curto-circuito ao entrar em contacto com outros objetos metálicos.
- e) Não submeta as pilhas ou baterias a choques mecânicos.
- f) Em caso de derrame de uma bateria, não deixe que o líquido entre em contacto com a pele ou os olhos. Em caso de contacto, lave a área afetada com água abundante e consulte um médico.
- g) Não utilize qualquer outro carregador para além do especificamente fornecido para utilização com o equipamento.
- h) Não utilize qualquer pilha ou bateria que não tenha sido concebida para ser utilizada com o equipamento.
- i) Não misture pilhas de fabrico, capacidade, tamanho ou tipo diferentes num dispositivo.

- j) Compre sempre a bateria recomendada pelo fabricante do dispositivo para o equipamento.
- k) Mantenha as pilhas e baterias limpas e secas.
- l) Limpe os terminais da pilha ou da bateria com um pano limpo e seco se ficarem sujos.
- m) As pilhas e baterias recarregáveis devem ser carregadas antes de serem utilizadas. Utilize sempre o carregador correto e consulte as instruções do fabricante ou o manual do equipamento para obter instruções de carregamento adequadas.
- n) Não deixe uma bateria com carga durante muito tempo quando não estiver a ser utilizada.
- o) Após longos períodos de armazenamento, pode ser necessário carregar e descarregar as pilhas ou baterias várias vezes para obter o máximo desempenho.
- p) Guarde o manual de instruções original do produto para consulta futura.
- q) Utilize as pilhas ou baterias apenas na aplicação para a qual foram concebidas.
- r) Sempre que possível, retire

- a bateria do equipamento quando este não estiver a ser utilizado.
- s) Mantenha as pilhas ou baterias afastadas de microondas e de alta pressão.
- t) Elimine o produto de forma correta.

Símbolo



AVISO



Para reduzir o risco de lesões, o utilizador deve ler o manual de instruções



Não queimar



Não carregar uma bateria danificada



Li-Ion



Não deite fora as baterias no lixo doméstico. Entregue as baterias gastas no seu ponto de recolha ou reciclagem local.



Conformidade CE



Em conformidade com a diretiva europeia sobre os resíduos 2012 / 19 / EU relativa aos equipamentos elétricos e eletrónicos e com as leis nacionais em vigor, os equipamentos elétricos que já não estejam disponíveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma adequada.

DADOS TÉCNICOS

Modelo	KDJZ2060i (A letra "JZ" significa Broca)	
Potência	20 V \equiv	
Capacidade máx. de aperto	13 mm	
Velocidade em vazio	1ª velocidade	0-600/min
	2ª velocidade	0-2300/min
Frequência de impacto	0-34500/min	
Capacidade máx. de perfuração	Aço	Ø13 mm
	Tijolo	Ø13 mm
	Madeira	Ø38 mm
Passos de regulação do binário	20+2	
Roscas do eixo de saída	1/2"-20 UNF	
Binário máx.	1ª velocidade	60N·m
	2ª velocidade	30N·m
Peso líquido da máquina (sem bateria)	1,1 kg	

※ Devido ao programa contínuo de investigação e desenvolvimento, as especificações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Informações sobre o ruído

Nível de pressão sonora ponderado A

$L_{pA} = 81,0$ dB(A) $K_{pA} = 5$ dB(A)

Nível de potência sonora ponderado A

$L_{WA} = 89,0$ dB(A) $K_{WA} = 5$ dB(A)

usar proteção auditiva

Informações sobre a vibração

Valores totais de vibração (soma dos vetores triaxiais) e incerteza K determinados de acordo com a norma EN 62841-2-1.

$a_{h,D} = 4,226$ m/s² incerteza $K = 1,5$ m/s²

$a_{h,ID} = 7,260$ m/s² incerteza $K = 1,5$ m/s²

Os valores totais de vibração declarados e os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de ensaio normalizado e podem ser utilizados para comparar uma ferramenta com outra.

Os valores totais de vibração declarados e os valores de emissão de ruído declarados podem também ser utilizados numa avaliação preliminar de exposição.

Uma advertência:

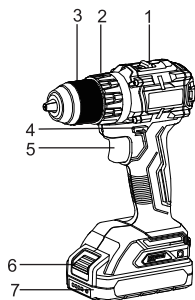
– de que as emissões de vibração e ruído durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica podem diferir dos valores declarados, dependendo do modo como a ferramenta é utilizada e, em especial, do tipo de peça a trabalhar; e

– da necessidade de identificar medidas de segurança para proteger o utilizador que se baseiem numa estimativa da exposição nas condições reais de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de operação, tais como: os períodos em que a ferramenta está desligada e em que está a funcionar em vazio, para além do tempo de ativação).

Utilização prevista

Este produto é adequado para apertar e desapertar parafusos em madeira, metal e plástico em condições ambientais gerais.

DESCRIÇÕES GERAIS



1. Seletor de velocidade
2. Manga de regulação do binário
3. Mandril de perfuração sem chave
4. Controlo deslizante de inversão
5. Interruptor
6. Botão da bateria
7. Bateria

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

• Instalar ou retirar a bateria

CUIDADO:

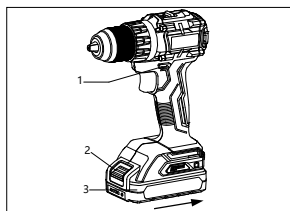
Quando instalar ou retirar a bateria, o cursor tem de ser colocado na posição central (bloqueio do interruptor). E é absolutamente proibido premir o botão do interruptor.

1. Instalar a bateria

Quando inserir a bateria, certifique-se de que a bateria está corretamente inserida na caixa, certifique-se de que a insere até ouvir um "clique", indicando que a bateria está firmemente fixada na máquina. Caso contrário, a bateria cairá acidentalmente da base do berbequim, provocando lesões no utilizador ou noutras pessoas. Evite ligar a bateria com demasiada força ou bater-lhe com a ajuda de outros objetos.

CUIDADO:

Só pode ser utilizado o tipo de bateria especificado. A utilização de baterias de outras marcas acarreta o risco de danos físicos e danos materiais devido à explosão da bateria.

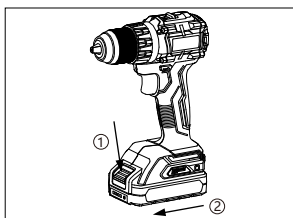


1. Controlo deslizante de inversão
2. Botão da bateria
3. Bateria

2. Remover a bateria

Para retirar a bateria, prima o botão de desbloqueio para baixo na direção da seta ① e, em seguida, puxe a bateria para fora na direção da seta ② conforme mostrado na figura.

Nota: Não retire a bateria puxando-a à força.



1. Botão da bateria
2. Bateria

• Instalar ou remover ferramentas

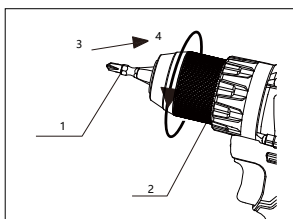
As ferramentas aqui referidas incluem pontas para aparafusar, brocas helicoidais, etc. e não são o mesmo conceito que ferramentas elétricas ou máquinas.

CUIDADO:

Antes da utilização, o deslizador de inversão deve ser colocado na posição central e a bateria deve ser retirada. E é absolutamente proibido premir o botão do interruptor.

1. Instalar ferramentas

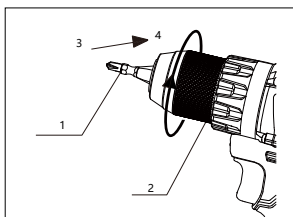
Introduza a ferramenta, rode o anel de bloqueio do mandril da broca no sentido horário (da frente da ferramenta para trás) e aperte a ferramenta.



1. Ferramentas (Fazer uma referência geral)
2. Anel de bloqueio
3. Avançar
4. Retroceder

2. Retirar ferramentas

Rode o anel de bloqueio do mandril da broca no sentido anti-horário (olhando para trás a partir da frente da ferramenta) e retire a ferramenta.



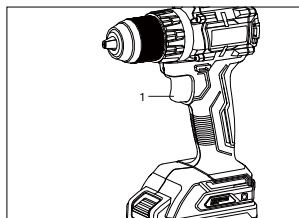
1. Ferramentas (Fazer uma referência geral)
2. Anel de bloqueio
3. Avançar
4. Retroceder

• Ação do interruptor

Para ligar a ferramenta, basta premir o gatilho do interruptor e mantê-lo premido. A velocidade da máquina aumenta com a pressão do botão do interruptor e a máquina para quando o botão do interruptor é libertado.

CUIDADO:

1. Antes de inserir a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor atua corretamente e regressa à posição "OFF" (desligado) quando libertado.
2. Não trabalhe a baixa velocidade durante muito tempo, caso contrário ocorrerá um sobreaquecimento no interior da máquina.



1. Botão do interruptor

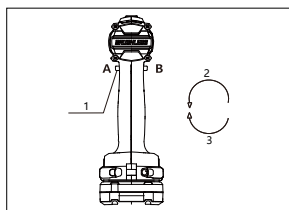
• Ação do interruptor de inversão

Rotação para a frente/sentido horário: Pressione a alavanca do interruptor de inversão do lado B para o lado A para rodar no sentido horário para perfurar e aparafusar parafusos (visto da parte de trás da ferramenta).

Rotação inversa/sentido anti-horário: Pressione a alavanca do interruptor de inversão do lado A para o lado B para rodar no sentido anti-horário para desapertar ou desaparafusar parafusos (visto da parte de trás da ferramenta).

CUIDADO:

Verifique sempre o sentido de rotação antes da operação. Acione o deslizador de inversão só depois de a ferramenta estar completamente parada. Alterar o sentido de rotação antes de a ferramenta parar pode danificar a ferramenta. Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do deslizador de inversão na posição central. Nunca force para premir o gatilho do interruptor enquanto o deslizador de inversão estiver na posição central.



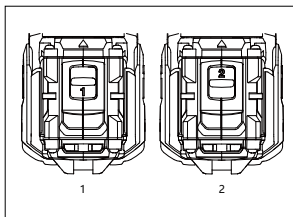
1. Deslizador de inversão
2. Sentido anti-horário
3. Sentido horário

• Seleção de velocidade

Para mudar a velocidade, primeiro desligue a máquina, coloque o seletor de avanço e de inversão na posição central (bloqueio do interruptor) e, em seguida, coloque o botão de velocidade na posição "1" (velocidade baixa) ou "2" (velocidade alta). Escolha a velocidade correta para o seu trabalho.

CUIDADO:

1. Mantenha sempre o seletor de velocidade numa posição correta. Colocar o seletor numa posição entre o lado "1" e o lado "2" pode causar danos na ferramenta durante o funcionamento.
2. A operação de mudança de velocidades só pode ser efetuada depois de a máquina parar completamente; não prima o botão de mudança de velocidade quando a máquina estiver em funcionamento. Caso contrário, pode provocar danos na máquina.
3. Se a proteção PCM da ferramenta atuar frequentemente para desligar o motor enquanto coloca o seletor no lado "2" para alta velocidade, reponha o seletor no lado "1" para baixa velocidade para continuar a sua operação.
4. Se a engrenagem da máquina tiver um som anormal e a saída for fraca devido à colisão de dentes, solte imediatamente o interruptor e certifique-se de que a máquina está no estado em vazio para premir novamente o interruptor ou repor a engrenagem.



1. Velocidade baixa
2. Velocidade alta

• Indicador de bateria

Quando prime o botão de alimentação da bateria, o indicador de bateria na bateria mostra a energia da bateria e o nível de energia é indicado pelo estado das 4 luzes LED vermelhas.

Estado das luzes LED vermelhas	Tensão da bateria
4 luzes acesas	75%~100%
3 luzes acesas	50%~75%
2 luzes acesas	25%~50%
1 luz acesa	10%~25%




Nota: Quando existe uma proteção contra temperatura elevada ou sobrecarga, a máquina para de funcionar e emite um alarme e a bateria também para de funcionar. Quando a temperatura volta ao normal ou a sobrecarga é aliviada, a ferramenta começa a trabalhar normalmente.

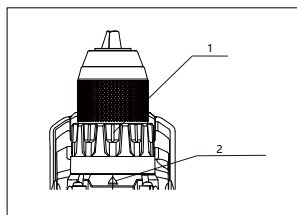
● Luz de trabalho

A luz de trabalho LED branca acende-se ao premir o gatilho do interruptor, permitindo a iluminação da área de trabalho em condições de iluminação desfavoráveis.

A luz de trabalho LED branca pisca uma vez por segundo quando a bateria está quase a acabar; quando a temperatura da máquina é demasiado elevada, o indicador de luz branca pisca 5 vezes num curto período de tempo.

● Modo de funcionamento

Selecione o **modo de parafuso**  para apertar parafusos; Selecione o **modo de berbequim elétrico**  para fazer furos ou outras operações de carga pesada; **Modo de martelo**  para fazer a função de martelo. Rode a manga do interruptor de modo até que a marca seja consistente com a marca da seta indicadora e ouça um “clique”, indicando que a máquina entra no modo de trabalho correspondente.





1. Manga de regulção do binário
2. Seta indicadora

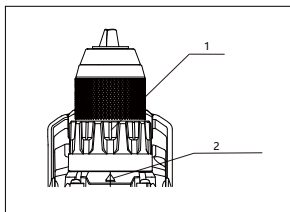
● Definir o binário de aperto

Rode a manga de ajuste do binário 20 vezes para ajustar o binário de aperto. Durante o ajuste, faça com que a sua escala fique alinhada com a seta indicadora. Quanto mais pequeno for o número, menor será o binário. Ao mesmo tempo,

a embraiagem patina em vários níveis de binário.


CUIDADO:

Cuidado: Na posição de  ou , a embraiagem não engata, por isso, utilize a pega auxiliar e preste atenção à segurança.




1. Manga de regulção do binário
2. Seta indicadora

● Operação de perfuração

Alinhe o símbolo  com o ponteiro ao efetuar a operação de perfuração.

Quando perfurar madeira, os melhores resultados são obtidos com berbequins para madeira equipados com um parafuso de guia. O parafuso de guia facilita a perfuração, puxando a broca para dentro da peça de trabalho.

Quando perfurar em metal, para evitar que a broca escorregue ao iniciar um furo, faça uma indentação com um punção e um martelo no ponto a perfurar. Coloque a ponta da broca na indentação e inicie a perfuração. Quando perfurar tijolos, paredes e pedras, a marcação  deve estar alinhada com a seta indicadora, a broca deve ser vigorosamente pressionada contra o objeto de trabalho e a perfuração por impacto pode ser realizada premindo o interruptor.


CUIDADO:

- 1) Uma pressão excessiva sobre a ferramenta não acelera a perfuração. De facto, esta pressão excessiva apenas servirá para danificar a ponta da broca, diminuir o desempenho da ferramenta e encurtar a sua vida útil.
- 2) Existe uma força tremenda exercida sobre a ferramenta/broca no momento da abertura do furo. Segure a ferramenta com firmeza e tenha muito cuidado quando a broca começar a romper a peça de trabalho.
- 3) Uma broca presa pode ser removida simplesmente colocando o interruptor de inversão em rotação inversa para fazer sair a broca. No entanto, a ferramenta pode recuar repentinamente se não a segurar com firmeza.
- 4) Fixe sempre as peças de trabalho pequenas num torno ou num dispositivo de fixação semelhante.
- 5) Sugere-se que coloque o seletor de velocidade no lado “1” para baixa velocidade quando fizer furos entre Ø6-10 mm.

• Utilização contínua

Se a ferramenta for utilizada continuamente até a bateria ficar descarregada, deixe a ferramenta repousar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria nova.

• Apertar parafusos

Alinhe a manga de regulação do binário com a marca da seta , rode a manga de regulação do binário para selecionar o binário adequado, coloque a ponta para aparafusar na cabeça do parafuso e aplique a pressão adequada à máquina. Ponha a máquina a trabalhar lentamente e, em seguida, aumente gradualmente a velocidade. Solte o botão do interruptor assim que o parafuso atingir o fundo.

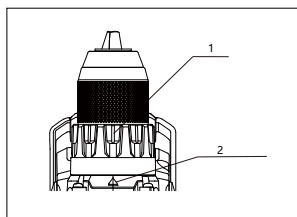
CUIDADO:

Certifique-se de que a ponta está inserida a direito na cabeça do parafuso, caso contrário o parafuso e/ou a ponta podem ficar danificados.

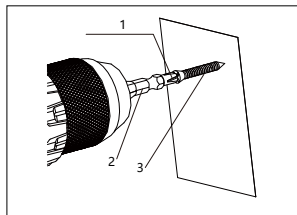
• Retirar parafusos

Coloque a ponta na cabeça do parafuso e aplique a pressão adequada à ferramenta. Ponha a ferramenta a trabalhar lentamente e depois aumente a velocidade gradualmente. Solte o gatilho do interruptor assim que a embraiagem for ativada.

Nota: Quando o parafuso é retirado, o deslizador de avanço e inversão está na posição de inversão.



1. Manga de regulação do binário
2. Seta indicadora



1. Ponta da ponta para aparafusar
2. Ponta para aparafusar
3. Cabeça do parafuso

Quando aparafusar parafusos para madeira, faça previamente furos piloto para facilitar o aparafusamento e evitar que a peça de trabalho se parta. Consulte a tabela seguinte para efetuar furos-piloto.

Diâmetro nominal do parafuso para madeira (mm)	Tamanho recomendado do furo 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

• Proteção contra sobreaquecimento

Quando utilizada de forma correta, a ferramenta não pode ser sujeita a sobrecarga. Quando a carga é demasiado elevada ou a temperatura admissível da bateria de 75 °C é excedida, o controlo eletrónico desliga a ferramenta até que a temperatura esteja novamente no intervalo de temperatura ideal.

• Proteção contra descarga excessiva

A ferramenta está equipada com um circuito de proteção para proteger a bateria contra descarga excessiva. Quando a bateria está quase vazia, o circuito de proteção atua para desligar a ferramenta.

• Eliminação de baterias usadas

Para proteger os recursos naturais, recicle ou elimine corretamente as baterias. A bateria contém lítio. Consulte as autoridades locais para obter informações sobre a reciclagem e/ou eliminação. Retire a bateria quando esta estiver sem carga e envolva a porta do polo com fita adesiva forte para evitar curto-circuitos e fugas. Não tente abrir ou remover qualquer componente.

Inspeção e manutenção

• Inspeção

Antes da utilização, o utilizador deve efetuar uma inspeção diária; A unidade que utiliza a máquina deve dispor de pessoal a tempo inteiro para efetuar uma inspeção regular; Verifique pelo menos uma vez por ano; O período de inspeção deve ser reduzido de forma correspondente em áreas quentes e húmidas com mudanças

frequentes de temperatura ou em locais com más condições de trabalho; Deve ser verificado a tempo antes do inverno.

Se a máquina for aprovada na inspeção regular, o autocolante de inspeção “qualificado” deve ser colado na parte adequada da máquina. A marca de “conformidade” deve ser distinta, clara e correta e incluir, no mínimo: número da máquina, nome ou marca da unidade de inspeção, nome ou marca do pessoal de inspeção, data de validade.

● **Manutenção**

A manutenção da máquina deve ser efetuada por uma unidade de manutenção aprovada pela unidade de produção original. O utilizador e o serviço de manutenção não devem modificar à sua discrição os parâmetros originais de conceção da máquina e não devem utilizar materiais de substituição inferiores ao desempenho das matérias-primas, nem peças e componentes que não estejam em conformidade com as especificações originais.

Manutenção e cuidados

● **Limpar as ranhuras de ventilação**

Para um trabalho seguro e correto, mantenha sempre a ferramenta elétrica e as suas ranhuras de ventilação limpas. Utilize uma escova macia, limpa e seca para limpar as ranhuras de ventilação regularmente ou quando estiverem entupidas.

● **Inspeccionar os parafusos de montagem**

Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estão devidamente apertados. Se algum dos parafusos estiver solto, volte a apertá-lo imediatamente. Se não o fizer, pode resultar em perigos graves.

● **Limpeza**

É proibido utilizar líquidos, como água ou produtos químicos de limpeza, para limpar a máquina, basta passar um pano seco.

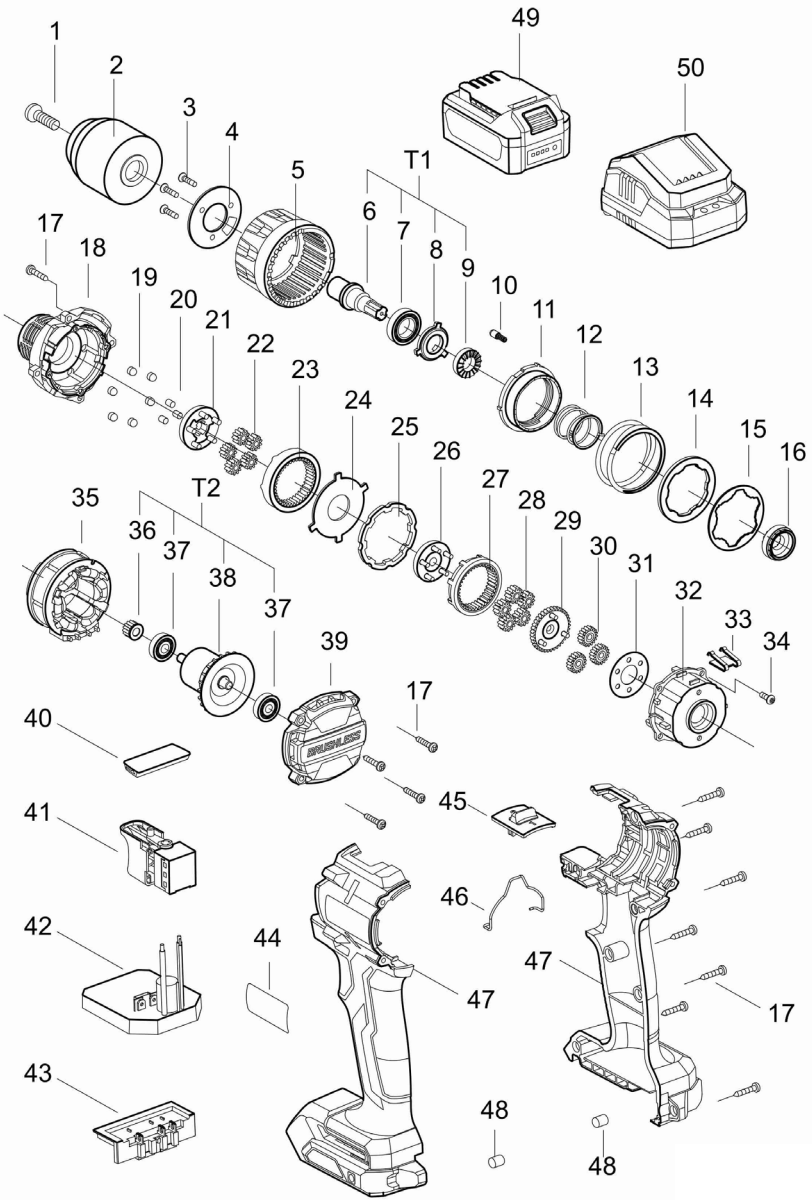
Para ferramentas a bateria:

Intervalo de temperatura ambiente durante o funcionamento e o armazenamento: 0 °C - 45 °C .
Intervalo de temperatura ambiente recomendado durante o carregamento: 5 °C - 40 °C .

	Carregador	Bateria
Modelo	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020 FFBL2025 FFBL2040 FFBL2050 FFBL2060

*As baterias da nossa empresa são constantemente atualizadas, por favor, aguarde o nosso serviço e as últimas notícias!

1	Parafuso philips com ponta plana (rosca esquerda)	28	Engrenagem de anel B
2	Mandril de perfuração sem chave	29	Suporte planetário C
3	Parafuso de cabeça plana philips	30	Engrenagem planetária C
4	Anilha de bloqueio	31	Anilha
5	Manga de regulação do binário	32	Conjunto da tampa traseira da caixa de velocidades
6	Eixo de acionamento	33	Espaçadores
7	Rolamento de esferas	34	Parafuso philips com ponta plana
8	Suporte	35	Conjunto do estator
9	Catraca	36	Conjunto de motor e engrenagem
10	Conjunto da anilha de clique	37	Rolamento de esferas
11	Mola de torção	38	Conjunto da armadura
12	Porca de regulação do binário	39	Tampa traseira
13	Mola de regulação do binário	40	Alavanca do interruptor de inversão
14	Anel circundante	41	Interruptor de sinal
15	Anel circundante	42	Conjunto da placa de circuitos
16	Roda de catraca estacionária	43	Terminal
17	Parafuso philips com ponta plana	44	Placa de identificação
18	Conjunto do compartimento frontal da caixa de velocidades	45	Deslizador de controlo da velocidade
19	Perno esférico	46	Nível de mudança de velocidade
20	Perno	47	Conjunto da carcaça do motor
21	Estrutura de bloqueio do eixo	48	Perno de borracha
22	Engrenagem planetária A	49	Conjunto da bateria 20V
23	Engrenagem de anel A	50	Carregador de bateria de 20V
24	Anilha	T1	Conjunto do eixo de acionamento (incluindo peças: 6, 7, 8, 9)
25	Anilha de bloqueio	T2	Conjunto da armadura (incluindo peças: 36-38)
26	Suporte planetário B	T3	Conjunto da caixa de velocidades (incluindo peças: 3-16, 18-32, 34, 36)
27	Engrenagem planetária B		





Jiangsu Dongcheng M&E Tools Co.,Ltd.
Power Tools Industrial Park of Tianfen, Qidong City, Jiangsu
Province, P.R.China
eu.dck-tools.com