

# KDMQ85



受控  
未经许可 不得翻印/复制

此虚线框内不印刷

物料编码:

90540600829

标记 处数 ECN 编号

ECN-00052690

设计  
校对  
审核

批准  
日期

马耀敬

7.22.2011

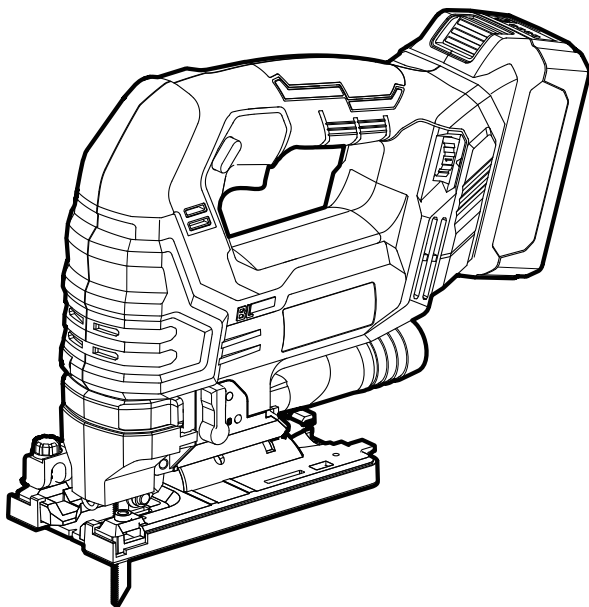
材质

70g 双胶纸  
A5 SIZE

本零件须符合  
东信要求

注意:

- ①制作过程中如有更改, 2011-05-29 请与我司包装组沟通确认;
- ②图纸上红色框与红色@只作为修改处标记, 勿印刷!!
- ③使用防锈钉或不锈钢钉



|    |                                 |     |
|----|---------------------------------|-----|
| EN | OPERATION INSTRUCTIONS          | 3   |
| DE | BETRIEBSANLEITUNGEN             | 16  |
| FR | INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT  | 31  |
| ES | INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | 46  |
| IT | ISTRUZIONI OPERATIVE            | 61  |
| NL | GEBRUIKSAANWIJZING              | 75  |
| PL | INSTRUKCJA OBSŁUGI              | 90  |
| PT | INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO          | 105 |



## **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 injury.*

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

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

#### **1) Work area safety**

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

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

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

*lose control.*

#### **2) Electrical safety**

**a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

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

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

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

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

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

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

### **3) Personal safety**

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

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

**c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

*Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

**d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

**e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

**f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

**g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

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



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

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

##### **a) Do not force the power tool.**

*Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

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

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

##### **c) Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

*Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

##### **d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

*Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

##### **e) Maintain power tools and**

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

##### **f) Keep cutting tools sharp and clean.**

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

##### **g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

*Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

##### **h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**

*Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

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

##### **a) Recharge only with the charger specified by the**

**manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*

- b) Use power tools only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*
- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**
- e) Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** *Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.*

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

**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..*

## **Safety instructions for reciprocating saws**

- a) Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact**

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

**b) Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** *Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.*

### **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



Conformity of EC



Do not charge a damaged battery pack



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



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

### Technical Data

The performance and specifications of this product are shown in the table below:

|                                   |          |                                        |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------------|
| Model                             |          | KDMQ85 (The letter "MQ" means Jig Saw) |
| Power Supply                      |          | 20 V==                                 |
| No-load Strokes                   |          | 800-3500/min                           |
| Bevel Cutting Angle (Left/ Right) |          | 0-45°                                  |
| Max. Cutting Capacity             | Wood     | 120 mm                                 |
|                                   | Aluminum | 20 mm                                  |
|                                   | Steel    | 10 mm                                  |
| Net Weight Of The Machine         |          | 2.2 kg                                 |

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

For battery tools:

Ambient temperature range during operation and storage: 0℃ - 45℃

Recommended ambient temperature range during charging: 5℃ - 40℃

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

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

## Noise information

A-weighted sound pressure level

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-weighted sound power level

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

wear hearing protection

Vibration information

Vibration total vales (triax vector sum) and uncertainty

K determined according to EN 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5.777 \text{ m/s}^2$  uncertainty  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5.032 \text{ m/s}^2$  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.

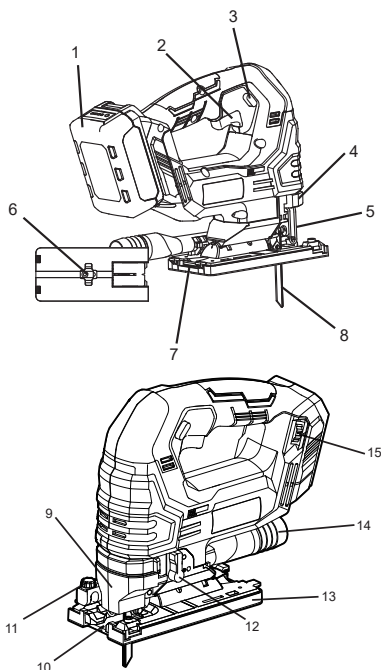
A warning:

- 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 linear or curve cutting of wood, metal, plastic, rubber and other plates under general environmental conditions.

## Main Structure



- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Battery             | 9. Protective Guard            |
| 2. Switch              | 10. Chipboard                  |
| 3. Lock Button         | 11. Plastic Nut                |
| 4. Quick-Change Wrench | 12. Blade Orbit Selector Lever |
| 5. Wire Rest           | 13. Plastic Base               |
| 6. Adjusting Nut       | 14. Vacuum Hose                |
| 7. Hex Wrench          | 15. Speed Control Knob         |
| 8. Saw Blade           |                                |

## INSTRUCTIONS FOR OPERATION

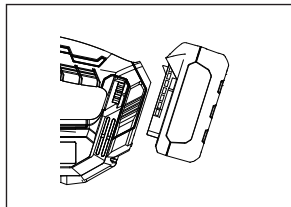
### •Installing or Removing the Saw Blade

**Caution:** Always be sure that the tool is switched OFF and unplugged before installing or removing the saw blade. And wear protective gloves when installing/removing the saw blade.

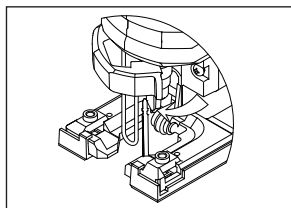
To install the saw blade, firstly set the blade orbit selector lever to level 3. Then finish the installment

as follows:

1. Remove the saw blade;
- a. Pull out the battery pack;



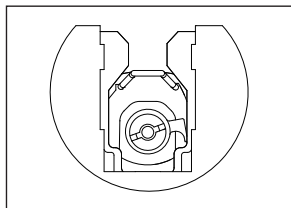
- b. Rotate the wrench in the direction shown;



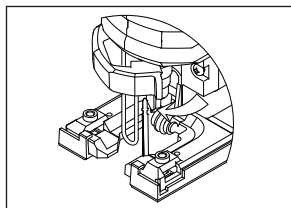
- c. The saw blade will pop out automatically.

2. Install the saw blade;

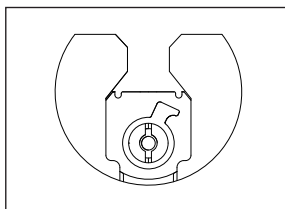
- a. Check the quick-change system before installing the saw blade;



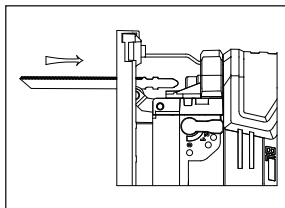
- b. Rotate the wrench in the direction shown;



- c. Check the quick-change system before installing the saw blade;



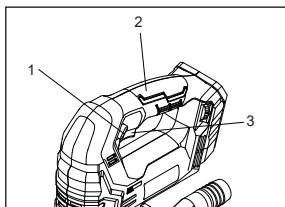
- d. Insert the saw blade;



- e. Pull the saw blade outward to ensure that the saw blade cannot be pulled out.

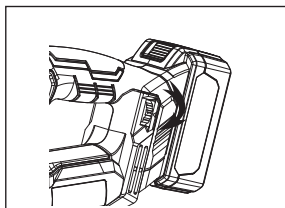
### •Switch Operation

To start the tool, simply press the lock button then the switch. For continuous operation, pull the lock button. To stop the tool, press the switch and then release it.



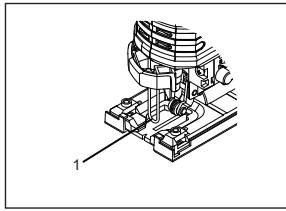
- 1.Lock Button
- 2.Grip
- 3.Switch

Speed can be adjusted by turning the speed control knob. Higher speed is obtained when the knob is turned clockwise; lower speed when counterclockwise.

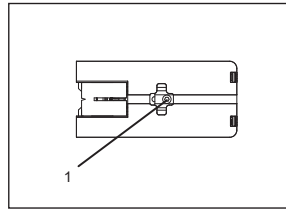


### •Safety Protector

The safety protector prevents unintentional contact with the saw blade while working and should not be removed.



1. Safety Protector



1. Hex Socket Head Screw

### •Sawdust Blower

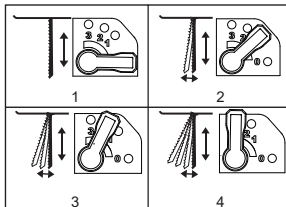
The sawdust blower leads an air jet to the saw blade. The air jet keeps sawdust from covering the cutting line during operation

### •Selecting Orbital Action

The four orbital action settings of the tool allow optimum adaptation of cutting speed, cutting capacity and cutting pattern to the material being sawed. The orbital action can be adjusted in four steps with the blade orbit selector lever, and it also can be adjusted during operation.

#### Cautions:

- Select the low orbital action setting (or switch it off) for a finer and cleaner cutting edge.
- Switch the orbital action off for cutting thin materials such as sheet metal (Step 0).
- Select the low orbital action when cutting hard materials such as steel.
- Select high orbital action when cutting soft materials and when sawing in the direction of the grain.



1. Step 0: No orbital action.
2. Step 1: Low orbital action.
3. Step 2: Medium orbital action.
4. Step 3: High orbital action.

### •Cutting Angle

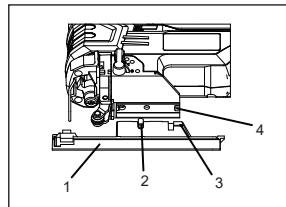
To adjust the cutting angle, loosen the hex socket head screw and slightly slide the base towards the saw blade, then the base can be tilted to a maximum of 45° to the right or left.

To achieve precise cutting angles, the base can be fitted at 0° and 45° (left and right). For this, however, the base must be pushed back (towards the motor) to the stop so that the notch in the base engages in the positioning pin, and then retighten hex socket head screw.

### •Repositioning the Base

For cuts close to edges, the base can be moved to the rear for easy operation. Use a hex wrench to remove the screw, take off the base and move it to the rear so that the screw can be screwed into the rear thread, and then tighten the screw to secure the base. When tightening the screw, the base must be pressed to the rear until it can be felt to engage.

**Caution: With the base set back, it is only possible to work in the 0° (normal) position. The locking plate as well as the splinter guard cannot be used in this position.**

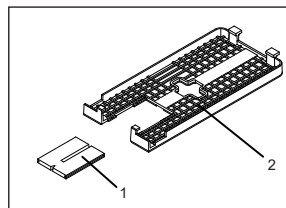


1. Base
2. Hex Screw
3. Scale
4. Locating Pin

### •Splinter Guard

To install the splinter guard to avoid damaging surface of the wood, simply press it into the base.

**Caution: The splinter guard cannot be used for certain types of saw blades (e. g., set saw blades).**



1. Chipboard
2. Plastic Base

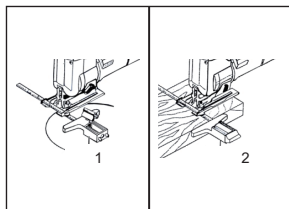
### •Locking Plate (optional accessory)

With the combined circle cutter/parallel locking plate parallel cuts or circular cutouts in materials of up to 30 mm thickness can be made.

It is best to use narrow saw blades during operation in a narrow corner.

High temperature will be generated when cutting on

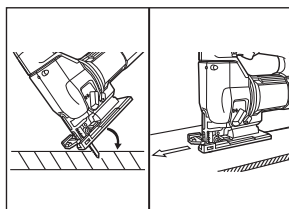
metal, so coolant or lubricant must be applied on the saw line.



1.Circle Cutter  
Locking Plate  
2.Parallel Locking  
Plate

### •Plunge Cutting

You do not have to bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows. Place the tool with the front edge of the base onto the workpiece and switch on. Firmly hold the tool against the workpiece while tilting the tool and slowly plunge the saw blade into the workpiece. When the base fully lays on the surface, continue sawing along the cutting line.



**Cautions: Apply plunge cutting only when working on soft materials, such as wood, aerated concrete, gypsum plaster boards, etc.**

- Use only short saw blade for plunge cutting.
- Only with more practice can you grasp the key of plunge cutting.
- Pull out the saw blade only until it comes to a complete stop to avoid kickback when make a plunge cut.

## MAINTENANCE AND CARE

**Caution: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform maintenance.**

- Always keep the tool and vents clean to ensure smooth operation and safety.
- Excess dust may affect the performance of this tool. Thus, avoid processing the materials which will produce too much dust with your head raising; like plasterboard.
- Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark.
- When cutting metals, conductive dust can accumulate in the interior of the machine and

impair its protective insulation. In such cases, it is recommended to use stationary dust extraction equipment, to blow out the ventilation slots frequently and to power the tool via a ground fault circuit interrupter.

- The roller should be checked for wear and lubricated with a drop of oil. If it is worn, it must be replaced.

## Environmental Protection

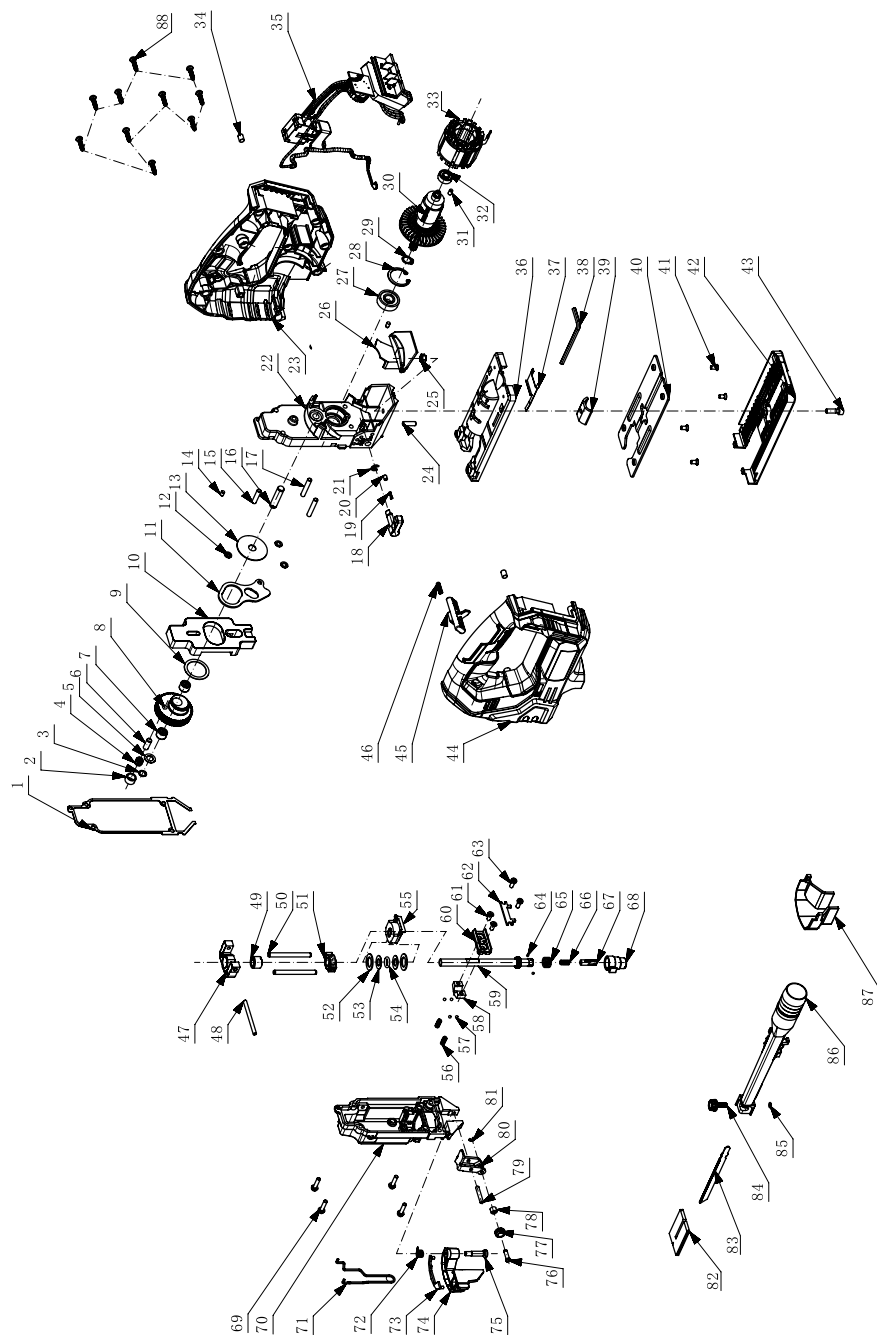
### Waste Disposal

The damaged tools, accessories and waste package materials should be sorted for eco-friendly recycling and in accordance with local laws.



|    |                                     |    |                                       |
|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1  | Paper Washer                        | 28 | Retaining Ring For Hole               |
| 2  | Bearing Ring                        | 29 | Circlip For Shaft A                   |
| 3  | Retaining Ring                      | 30 | Armature                              |
| 4  | Needle And Retainer Assembly KZK697 | 31 | Rubber Pin                            |
| 5  | Washer A                            | 32 | Groove Ball Bearing 606-2RS(NZSB)     |
| 6  | Axis Pin                            | 33 | Stator                                |
| 7  | Needle Bearing HK0808               | 34 | Rubber Pin                            |
| 8  | Big Gear                            | 35 | Electronic Control Module             |
| 9  | Washer                              | 36 | Aluminium Base                        |
| 10 | Balance Block                       | 37 | Spring Plate                          |
| 11 | Shifter                             | 38 | Hex Wrench                            |
| 12 | Washer 3                            | 39 | Locking Block                         |
| 13 | Washer A                            | 40 | Bracing Sheet                         |
| 14 | Pin                                 | 41 | Cross Recessed Countersunk Head Screw |
| 15 | Pin                                 | 42 | Plastic Base                          |
| 16 | Center Shaft                        | 43 | Hex Bolt                              |
| 17 | Pin                                 | 44 | Left Motor Housing                    |
| 18 | Blade Orbit Selector Lever          | 45 | Switch Knob                           |
| 19 | Spring                              | 46 | Spring                                |
| 20 | Retaining Sleeve                    | 47 | Rolling Support                       |
| 21 | Retaining Ring                      | 48 | Pin (4×51.5)                          |
| 22 | Gearbox                             | 49 | Upper Guide Bearing                   |
| 23 | Right Motor Housing                 | 50 | Pin                                   |
| 24 | Pin                                 | 51 | Bottom Guide Bearing                  |
| 25 | Hex Nut                             | 52 | Washer                                |
| 26 | Air Deflector                       | 53 | Washer                                |
| 27 | Deep Groove Ball Bearing            | 54 | O Ring                                |

|    |                                                                         |    |                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| 55 | Bottom Plate                                                            | 76 | Roller Pin                    |
| 56 | Compression Spring                                                      | 77 | Roller                        |
| 57 | Steel Ball                                                              | 78 | Needle Bearing                |
| 58 | Reciprocating Slot Cover                                                | 79 | Roller Carrier Pin            |
| 59 | Reciprocating Shaft                                                     | 80 | Roller Carrier                |
| 60 | Reciprocating Slot                                                      | 81 | C-Shaped Circlip For Shaft    |
| 61 | Cross Recessed Countersunk Head Screw                                   | 82 | Chipboard                     |
| 62 | Bearing Retainer                                                        | 83 | Saw Blade (T144D)             |
| 63 | Cross Recessed Small Pan Head Screw                                     | 84 | Bolt Of Vacuum Hose           |
| 64 | Steel Ball                                                              | 85 | O Ring                        |
| 65 | Torsion Spring                                                          | 86 | Vacuum Hose                   |
| 66 | Spring                                                                  | 87 | Protective Guard              |
| 67 | Pop-Up Pin                                                              | 88 | Cross Recessed Pan Head Screw |
| 68 | Quick-Clip Sleeve                                                       |    |                               |
| 69 | Cross Recessed Pan Head Tapping Screw<br>(With Spring And Flat Washers) |    |                               |
| 70 | Gearbox Cover                                                           |    |                               |
| 71 | Wire Rest                                                               |    |                               |
| 72 | Torsion Spring                                                          |    |                               |
| 73 | LED Flange                                                              |    |                               |
| 74 | Quick-Clip Wrench                                                       |    |                               |
| 75 | Bolt                                                                    |    |                               |



## Originalanweisungen

### Allgemeine

### Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



**WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die mit diesem Elektrowerkzeug geliefert werden. *Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeug einschalten.** *An einem rotierenden Teil eines Elektrowerkzeugs belassene Schlüssel können zu Verletzungen führen.*

**e)Übernehmen Sie sich nicht.**

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

**f)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 Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes**

*Elektrowerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter nicht funktioniert, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.*

- c) Trennen Sie den Gerätestecker von der Netzdose und/oder den Akku vom Gerät, bevor Sie Einstellungen am Elektrowerkzeug vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen vermindern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich eingeschaltet wird.**
- d) Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern. Gestatten Sie niemandem, der mit dem Betrieb des Elektrowerkzeugs oder den vorliegenden Anweisungen nicht vertraut ist, dieses zu benutzen. In den Händen ungeübter Benutzer sind Elektrowerkzeuge gefährlich.**
- e) Halten Sie die Elektrowerkzeuge instand. Überzeugen Sie sich davon, dass bewegte Teile korrekt ausgerichtet sind und sich ungehindert bewegen, dass keine Teile gebrochen sind und dass**

**die Funktionsweise des Geräts nicht beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Elektrowerkzeuge vor dem Gebrauch reparieren. Zahlreiche Unfälle sind auf nicht ausreichend gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.**

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken 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 Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs**

*in unvorhergesehenen  
Situationen.*

**5) Verwendung und  
Behandlung des  
Akkuwerkzeugs**

**a) Nur mit vom Hersteller  
angegeben Ladegerät  
aufladen.** *Für ein Ladegerät,  
das für eine bestimmte Art von  
Akkus geeignet ist, besteht  
Brandgefahr, wenn es mit  
anderen Akkus verwendet wird.*

**b) Verwenden Sie nur die dafür  
vorgesehenen Akkus in den  
Elektrowerkzeugen.** *Der  
Gebrauch von anderen Akkus  
kann zu Verletzungen und zur  
Brandgefahr führen.*

**c) Wenn der Akku nicht benutzt  
wird, halten Sie ihn von  
anderen Metallgegenständen  
wie Büroklammern, Münzen,  
Schlüsseln, Nägeln,  
Schrauben oder anderen  
kleinen Metallgegenständen  
fern, die eine Verbindung  
von einem Anschluss zum  
anderen herstellen können.** *Ein Kurzschluss zwischen  
den Akkukontakten kann zu  
Verbrennungen oder zum  
Brand führen.*

**d) Bei falscher Anwendung  
kann Flüssigkeit aus dem  
Akku austreten. Vermeiden**

**Sie den Kontakt damit.  
Bei zufälligem Kontakt  
mit Wasser abspülen.**

**Wenn die Flüssigkeit  
in die Augen gelangt,  
nehmen Sie zusätzlich  
ärztliche Hilfe in Anspruch.** *Austretende Akkuflüssigkeit  
kann zu Hautreizungen oder  
Verbrennungen führen.*

**e) Benutzen Sie keinen  
beschädigten oder  
veränderten Akku.** *Beschädigte oder veränderte  
Akkus können sich  
unvorhersehbar verhalten  
und zu Feuer, Explosion oder  
Verletzungsgefahr führen.*

**f) Setzen Sie einen Akku  
keinem Feuer oder zu hohen  
Temperaturen aus.** *Feuer  
oder Temperaturen über  
130°C können eine Explosion  
hervorrufen.*

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



*Brandgefahr erhöhen.*

## **6)Service**

### **a)Lassen Sie Ihr**

**Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Reparaturwarten, der nur identische Ersatzteile verwendet.**

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

### **b)Warten Sie niemals beschädigte Akkus.**

*Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.*

## **Sicherheitshinweise für Säbelsägen**

### **a)Halten Sie das**

**Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei der das Schneidwerkzeug mit verdeckter Verkabelung in Kontakt kommen können.**

*Das ein „unter Spannung stehendes“ Kabel berührende Schneidzubehör kann die offen liegenden Metallteile des Leistungswerkzeugs „unter Spannung“ stellen und dem/der Bediener(in) einen Elektroschock geben.*

**b)Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu sichern und zu unterstützen.**  
*Das Halten des Werkstücks von Hand oder gegen den Körper lässt es instabil und kann zum Verlust der Kontrolle führen.*

## **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.



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.



Li-Ion



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

## Technische Daten

Die Leistung und Spezifikationen dieses Produkts sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt:

|                                    |           |                                              |
|------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Modell                             |           | KDMQ85 (Der Buchstabe "MQ" bedeutet Jig Saw) |
| Stromversorgung                    |           | 20 V $\overline{\text{---}}$                 |
| Leerlaufhubzahl                    |           | 800-3500/min                                 |
| Schrägschnittwinkel (Links/Rechts) |           | 0-45°                                        |
| max. Schnittleistung               | Holz      | 120 mm                                       |
|                                    | Aluminium | 20 mm                                        |
|                                    | Stahl     | 10 mm                                        |
| Nettogewicht der Maschine          |           | 2,2 kg                                       |

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

Für Akkugeräte:

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

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

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

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

Geräuschinformation

A-gewichteter Schalldruckpegel

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-gewichtete Schalleistung

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Gehörschutz tragen

## Vibrationsinformation

Gesamtvibrationen (Triaxialer Vektor-Summenwert) und Unsicherheit

K gemäß EN 62841-2-11 bestimmt.

$a_{h,B} = 5,777 \text{ m/s}^2$  Unsicherheit  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5,032 \text{ m/s}^2$  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.

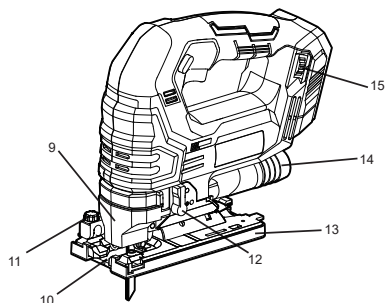
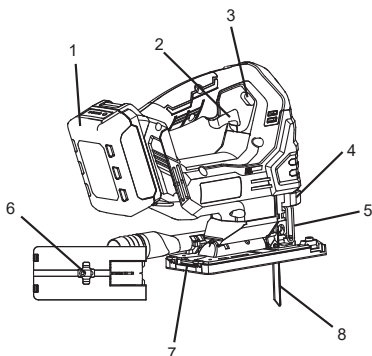
### Warnung:

-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 für lineare oder gebogene Schnitte von Holz, Metall, Kunststoff, Gummi und anderen Platten unter allgemeinen Umgebungsbedingungen.

## Hauptstruktur



- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Akku                     | 9. Schutzabdeckung               |
| 2. Schalter                 | 10. Spanplatte                   |
| 3. Sperrtaste               | 11. Kunststoffmutter             |
| 4. Schnellwechsel-Schlüssel | 12. Wahlhebel für Klingenhub     |
| 5. Drahtauflage             | 13. Kunststoffbasis              |
| 6. Einstellmutter           | 14. Vakuum-Schlauch              |
| 7. Sechskant-Schlüssel      | 15. Geschwindigkeitsregler-Knopf |
| 8. Sägeblatt                |                                  |

## BEDIENUNGSANLEITUNG

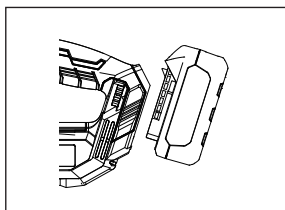
### •Installieren oder Entfernen des Sägeblatts

Vorsicht: Stellen Sie immer sicher, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie das Sägeblatt installieren oder entfernen. Und tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Sägeblatt installieren/entfernen.

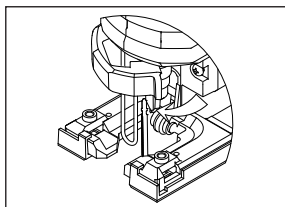
Um das Sägeblatt zu installieren, stellen Sie zunächst den Wahlhebel für Klingenhub auf Stufe 3 ein. Schließen Sie dann die Installation wie folgt ab:

1. Entfernen Sie das Sägeblatt;

a. Nehmen Sie das Akkupack heraus;



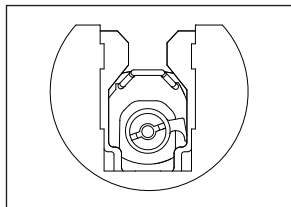
b. Drehen Sie den Schlüssel in die angegebene Richtung;



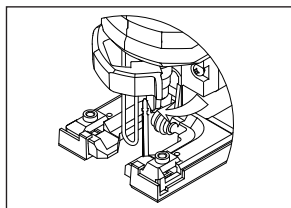
c. Das Sägeblatt wird automatisch herauspringen.

2. Installieren Sie das Sägeblatt;

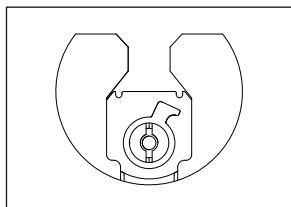
a. Überprüfen Sie das Schnellwechselsystem, bevor Sie das Sägeblatt installieren;



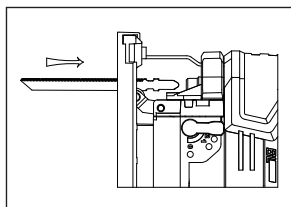
b. Drehen Sie den Schlüssel in die angegebene Richtung;



c. Überprüfen Sie das Schnellwechselsystem, bevor Sie das Sägeblatt installieren;



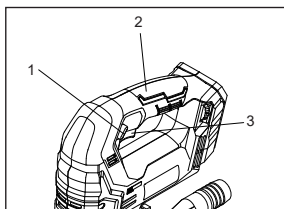
d. Führen Sie das Sägeblatt ein;



e. Ziehen Sie das Sägeblatt nach außen, um sicherzustellen, dass das Sägeblatt nicht herausgezogen werden kann.

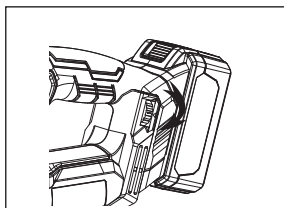
#### •Schalten

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie einfach die Sperrtaste und dann den Schalter. Für den Dauerbetrieb ziehen Sie die Sperrtaste. Um das Werkzeug zu stoppen, drücken Sie den Schalter und lassen Sie ihn dann los.



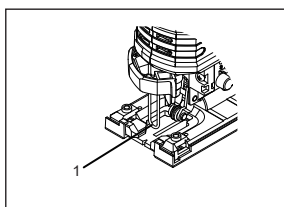
- 1. Sperrtaste
- 2. Halt
- 3. Schalter

Die Geschwindigkeit kann durch Drehen des Geschwindigkeitsreglers eingestellt werden. Eine höhere Geschwindigkeit wird erreicht, wenn der Knopf im Uhrzeigersinn gedreht wird; niedrigere Geschwindigkeit im Gegenuhrzeigersinn.



#### •Sicherheitsschutz

Der Sicherheitsschutz verhindert unbeabsichtigten Kontakt mit dem Sägeblatt während der Arbeit und sollte nicht entfernt werden.



- 1. Sicherheitsschutz

#### •Sägespäne-Bläser

Der Sägespäne-Bläser führt einen Luftstrahl zum Sägeblatt. Der Luftstrahl verhindert, dass Sägemehl die Schnittlinie während des Betriebs bedeckt.

#### •Auswahl der Pendelhubfunktion

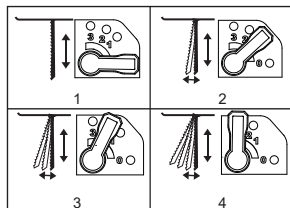
Die vier Pendelhub-Einstellungen des Werkzeugs ermöglichen eine optimale Anpassung von Schnittgeschwindigkeit, Schnittkapazität und Schnittmuster an das zu sägende Material. Der Pendelhub kann in vier Stufen mit dem Wahlhebel für Klingenhub eingestellt werden und kann auch während des Betriebs angepasst werden.

Vorsicht:

•Wählen Sie die niedrige Pendelhub-Einstellung (oder schalten Sie sie aus), um eine feinere und sauberere Schnittkante zu erhalten.

•Schalten Sie die Pendelhubfunktion zum Schneiden von dünnen Materialien wie Blech aus (Schritt 0).

•Wählen Sie die niedrige Pendelhub-Einstellung beim Schneiden von hartem Material wie Stahl.  
 •Wählen Sie die hohe Pendelhub-Einstellung beim Schneiden von weichen Materialien und beim Sägen in Richtung der Faser.

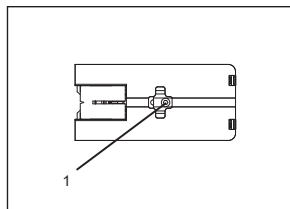


1. Schritt 0: Keine Pendelhubfunktion.
2. Schritt 1: Niedrige Pendelhubfunktion.
3. Schritt 2: Mittlere Pendelhubfunktion.
4. Schritt 3: Hohe Pendelhubfunktion.

#### •Schneidwinkel

Um den Schneidwinkel einzustellen, lösen Sie die Sechskant-Innensechskopfschraube und schieben Sie die Basis leicht zum Sägeblatt hin, dann kann die Basis maximal 45° nach rechts oder links gekippt werden.

Um präzise Schneidwinkel zu erreichen, kann die Basis auf 0° und 45° (links und rechts) eingestellt werden. Dazu muss die Basis jedoch zurück (zum Motor hin) geschoben werden, damit die Kerbe in die Positionierungsstifte der Basis eingreift, und dann die Sechskant-Innensechskopfschraube erneut festziehen.

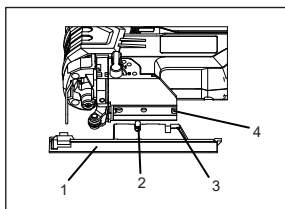


1. Sechskant-Innensechskopfschraube

#### •Neupositionierung der Basis

Für Schnitte in der Nähe von Kanten kann die Basis zum einfachen Betrieb nach hinten bewegt werden. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel, um die Schraube zu entfernen, nehmen Sie die Basis ab und bewegen Sie sie nach hinten, sodass die Schraube in das hintere Gewinde geschraubt werden kann, und ziehen Sie dann die Schraube fest, um die Basis zu sichern. Beim Festziehen der Schraube muss die Basis nach hinten gedrückt werden, bis ein Einrasten zu spüren ist.

**Vorsicht: Bei zurückgesetzter Basis ist es nur möglich, in der 0° (normalen) Position zu arbeiten. Die Verriegelungsplatte sowie der Splitterschutz können in dieser Position nicht verwendet werden.**

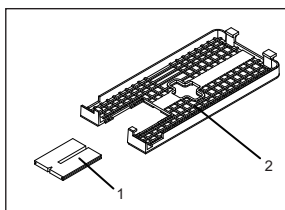


1. Basis
2. Sechskantschraube
3. Skala
4. Positionierstift

#### •Splitterschutz

Um den Splitterschutz zu installieren und die Oberfläche des Holzes zu schützen, drücken Sie ihn einfach in die Basis.

**Vorsicht: Für bestimmte Sägeblatttypen (z. B. Schrägungssägeblätter) kann der Splitterschutz nicht verwendet werden.**



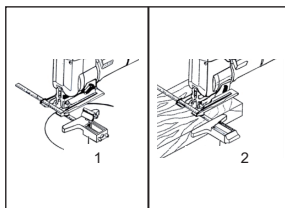
1. Spanplatte
2. Kunststoffbasis

#### •Verriegelungsplatte (optionales Zubehör)

Mit der kombinierten Kreisschneide-/Parallelverriegelungsplatte können parallele Schnitte oder kreisförmige Ausschnitte in Materialien mit einer Dicke von bis zu 30 mm ausgeführt werden.

Für den Betrieb in einer engen Ecke sollten Sie am besten schmale Sägeblätter verwenden.

Beim Schneiden von Metall entstehen hohe Temperaturen, daher muss Kühl- oder Schmiermittel auf die Sägelinie aufgetragen werden.

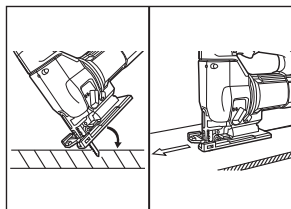


1. Kreisschneider Verriegelungsplatte
2. Parallele Verriegelungsplatte

#### •Eintauchschnitt

Sie müssen kein Startloch bohren oder einen Vorlaufschnitt machen, wenn Sie sorgfältig wie folgt vorgehen. Platzieren Sie das Werkzeug mit der Vorderkante der Basis auf das Werkstück und schalten Sie es ein. Halten Sie das Werkzeug fest gegen das Werkstück, während Sie das Werkzeug neigen und langsam das Sägeblatt ins Werkstück eintauchen lassen. Wenn die Basis vollständig

auf der Oberfläche aufliegt, fahren Sie entlang der Schnittlinie fort.



**Vorsicht:** Wenden Sie den Eintauchschnitt nur bei weichen Materialien wie Holz, Porenbeton, Gipskartonplatten usw. an.

• Verwenden Sie nur kurze Sägeblätter für den Eintauchschnitt.

• Nur mit mehr Übung können Sie den Schlüssel des Eintauchschnitts beherrschen.

• Ziehen Sie das Sägeblatt nur heraus, bis es vollständig zum Stillstand gekommen ist, um Rückstoß zu vermeiden, wenn Sie einen Eintauchschnitt machen.

## WARTUNG UND PFLEGE

**Vorsicht:** Stellen Sie immer sicher, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchzuführen.

• Halten Sie das Gerät und die Lüftungsöffnungen stets sauber, um einen reibungslosen Betrieb und Sicherheit zu gewährleisten.

• Übermäßiger Staub kann die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Vermeiden Sie daher die Bearbeitung von Materialien, bei denen durch das Anheben des Kopfes zu viel Staub entsteht, z. B. Gipskartonplatten.

• Entfernen und überprüfen Sie regelmäßig die Kohlebürsten. Ersetzen sie, wenn sie bis zur Grenzmarke abgenutzt sind.

• Beim Schneiden von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Inneren der Maschine ansammeln und die Schutzisolierung beeinträchtigen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, eine stationäre Staubabsaugung zu verwenden, die Lüftungsschlitze häufig auszublasen und das Gerät über einen Fehlerstromschutzschalter zu betreiben.

• Die Rolle sollte auf Verschleiß geprüft und mit einem Tropfen Öl geschmiert werden. Wenn sie verschlissen ist, muss sie ersetzt werden.

## Umweltschutz

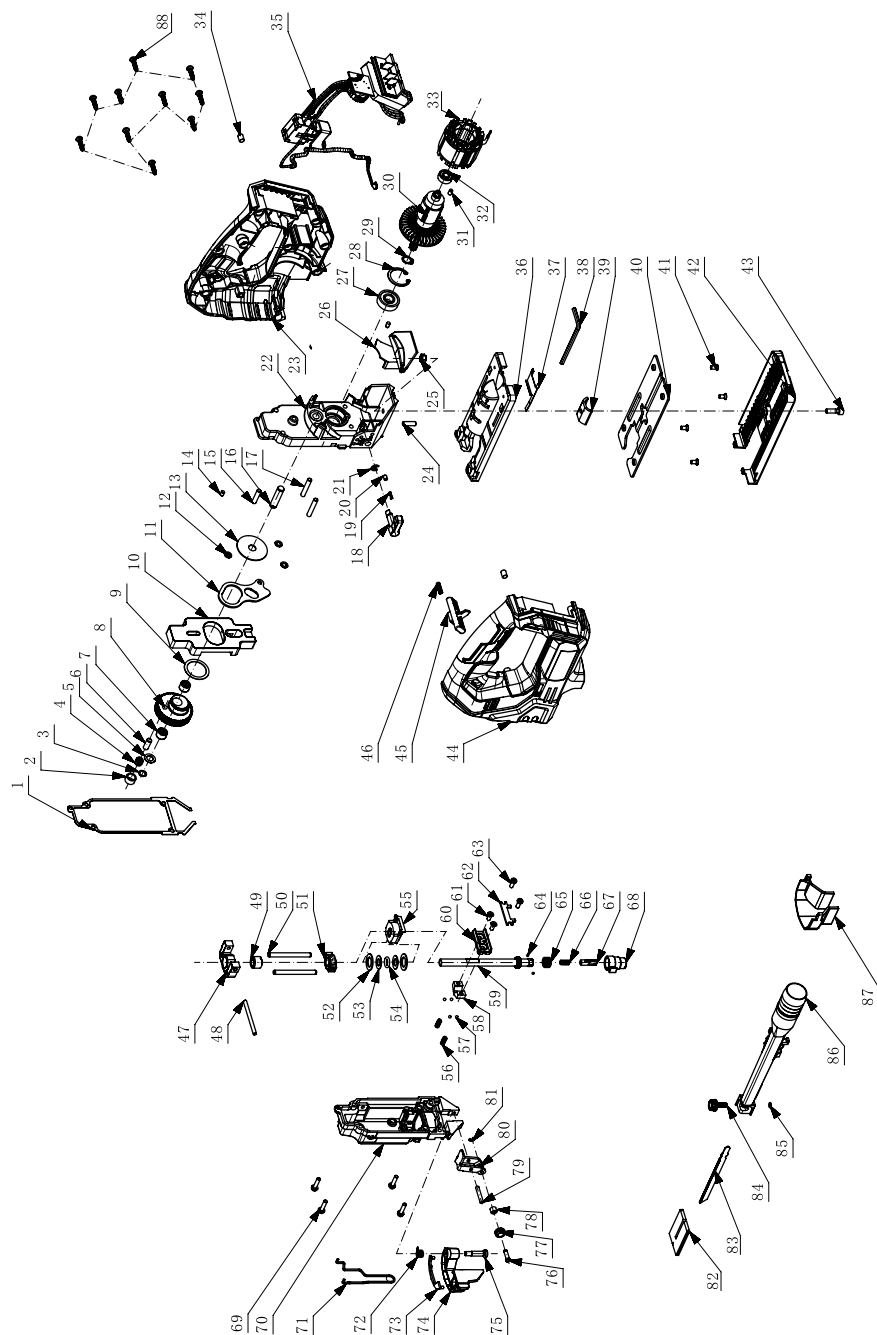
### Abfallentsorgung

Die beschädigten Werkzeuge, Zubehörteile und Verpackungsmaterialien sollten für umweltfreundliches Recycling und gemäß den örtlichen Gesetzen sortiert werden.

|    |                                     |    |                                       |
|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1  | Paper Washer                        | 28 | Retaining Ring For Hole               |
| 2  | Bearing Ring                        | 29 | Circlip For Shaft A                   |
| 3  | Retaining Ring                      | 30 | Armature                              |
| 4  | Needle And Retainer Assembly KZK697 | 31 | Rubber Pin                            |
| 5  | Washer A                            | 32 | Groove Ball Bearing 606-2RS(NZSB)     |
| 6  | Axis Pin                            | 33 | Stator                                |
| 7  | Needle Bearing HK0808               | 34 | Rubber Pin                            |
| 8  | Big Gear                            | 35 | Electronic Control Module             |
| 9  | Washer                              | 36 | Aluminium Base                        |
| 10 | Balance Block                       | 37 | Spring Plate                          |
| 11 | Shifter                             | 38 | Hex Wrench                            |
| 12 | Washer 3                            | 39 | Locking Block                         |
| 13 | Washer A                            | 40 | Bracing Sheet                         |
| 14 | Pin                                 | 41 | Cross Recessed Countersunk Head Screw |
| 15 | Pin                                 | 42 | Plastic Base                          |
| 16 | Center Shaft                        | 43 | Hex Bolt                              |
| 17 | Pin                                 | 44 | Left Motor Housing                    |
| 18 | Blade Orbit Selector Lever          | 45 | Switch Knob                           |
| 19 | Spring                              | 46 | Spring                                |
| 20 | Retaining Sleeve                    | 47 | Rolling Support                       |
| 21 | Retaining Ring                      | 48 | Pin (4×51,5)                          |
| 22 | Gearbox                             | 49 | Upper Guide Bearing                   |
| 23 | Right Motor Housing                 | 50 | Pin                                   |
| 24 | Pin                                 | 51 | Bottom Guide Bearing                  |
| 25 | Hex Nut                             | 52 | Washer                                |
| 26 | Air Deflector                       | 53 | Washer                                |
| 27 | Deep Groove Ball Bearing            | 54 | O Ring                                |



|    |                                                                         |    |                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| 55 | Bottom Plate                                                            | 76 | Roller Pin                    |
| 56 | Compression Spring                                                      | 77 | Roller                        |
| 57 | Steel Ball                                                              | 78 | Needle Bearing                |
| 58 | Reciprocating Slot Cover                                                | 79 | Roller Carrier Pin            |
| 59 | Reciprocating Shaft                                                     | 80 | Roller Carrier                |
| 60 | Reciprocating Slot                                                      | 81 | C-Shaped Circlip For Shaft    |
| 61 | Cross Recessed Countersunk Head Screw                                   | 82 | Chipboard                     |
| 62 | Bearing Retainer                                                        | 83 | Saw Blade (T144D)             |
| 63 | Cross Recessed Small Pan Head Screw                                     | 84 | Bolt Of Vacuum Hose           |
| 64 | Steel Ball                                                              | 85 | O Ring                        |
| 65 | Torsion Spring                                                          | 86 | Vacuum Hose                   |
| 66 | Spring                                                                  | 87 | Protective Guard              |
| 67 | Pop-Up Pin                                                              | 88 | Cross Recessed Pan Head Screw |
| 68 | Quick-Clip Sleeve                                                       |    |                               |
| 69 | Cross Recessed Pan Head Tapping Screw<br>(With Spring And Flat Washers) |    |                               |
| 70 | Gearbox Cover                                                           |    |                               |
| 71 | Wire Rest                                                               |    |                               |
| 72 | Torsion Spring                                                          |    |                               |
| 73 | LED Flange                                                              |    |                               |
| 74 | Quick-Clip Wrench                                                       |    |                               |
| 75 | Bolt                                                                    |    |                               |



## Instructions d'origine

### Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques



**AVERTISSEMENT** Lisez tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.

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

**3) Sécurité personnelle**

**a) Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque**

**vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.**

*Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.*

**b) Utiliser un équipement de protection individuelle.**

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

**c) Empêcher le démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur marche arrêt 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 marche arrêt ou la mise sous tension d'outils électriques dont l'interrupteur marche arrêt est activé invite les accidents.**

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

*rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.*

**e) Ne 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 et vos vêtements éloignés des pièces mobiles.** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.*

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

**h) Vous devenez familier grâce à l'utilisation fréquente des outils, mais vous risquez de devenir complaisant et d'ignorer les principes de sécurité des outils.** *Une*

*action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.*

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

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

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

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

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

**d) Rangez les outils électriques inactifs hors de la portée**

**des enfants et ne laissez pas les personnes qui ne sont pas familières avec l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**

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

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

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

**g)Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à**

**effectuer. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.**

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

## **Consignes de sécurité pour les scies alternatives**

**a) Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché.** *L'accessoire de coupe 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.*

**b) Utilisez des pinces ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable. Le fait de tenir la pièce à la main ou contre son corps la rend instable et peut entraîner une perte de contrôle.**

## **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



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.



Li-Ion



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

# Données techniques

Les performances et les spécifications de ce produit sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

|                                          |           |                                                 |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| Modèle                                   |           | KDMQ85(Les lettres "MQ" signifient scie à main) |
| Alimentation électrique                  |           | 20 V---                                         |
| Vitesse à vide                           |           | 800-3500/min                                    |
| Angle de coupe en biseau (gauche/droite) |           | 0-45°                                           |
| Max. Capacités de coupe                  | Bois      | 120 mm                                          |
|                                          | Aluminium | 20 mm                                           |
|                                          | Acier     | 10 mm                                           |
| Poids net de la machine                  |           | 2,2 kg                                          |

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

Pour les outils à batterie :

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

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

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

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

Informations sur le bruit

Niveau de pression acoustique pondéré A

$L_{pA} = 82\text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5\text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique pondéré A

$L_{WA} = 90\text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5\text{ dB(A)}$

Porter une protection auditive

Informations sur les vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) et incertitude K déterminées selon EN 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5,777\text{ m/s}^2$  incertitude  $K = 1,5\text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5,032\text{ m/s}^2$  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 :

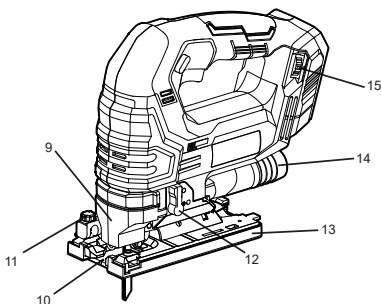
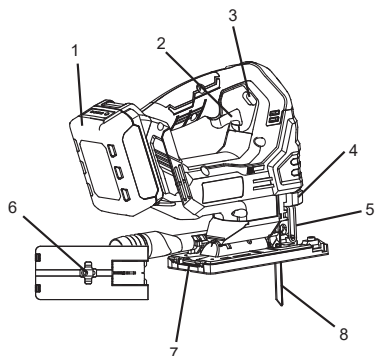
-Que les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et  
-De la nécessité d'identifier des mesures de sécurité pour protéger 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 couper linéairement ou en courbe des plaques de bois, de métal, de plastique, de caoutchouc et d'autres matériaux sous des conditions environnementales générales.

## Structure principale



- |                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Batterie                    | 8. Lame de scie                          |
| 2. Interrupteur marche arrêt   | 9. Capot de protection                   |
| 3. Bouton de verrouillage      | 10. Plaque pour biseau                   |
| 4. Poignée à changement rapide | 11. Écrou plastique                      |
| 5. Support de fil              | 12. Sélecteur du mouvement de la lame    |
| 6. Écrou de réglage            | 13. Base plastique                       |
| 7. Clé hexagonale              | 14. Buse de raccordement pour aspirateur |
|                                | 15. Sélecteur de vitesse                 |

## INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

### •Installation ou retrait de la lame de scie

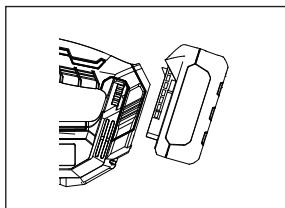
Mise en garde : Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'installer ou de retirer la lame de scie. Et portez des gants de protection lors de l'installation ou du retrait la lame de scie.

Pour installer la lame de scie, placez d'abord le sélecteur du mouvement de la lame au niveau 3.

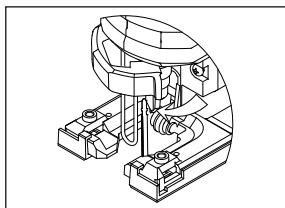
Terminez ensuite l'installation comme suit :

1. Enlever la lame de scie ;

a. Retirer la batterie ;



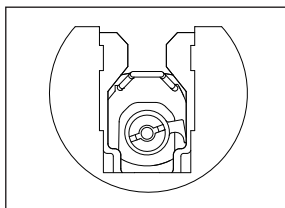
b. Tourner la clé dans le sens indiqué ;



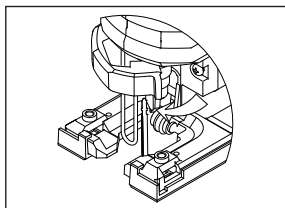
c. La lame de scie sort automatiquement.

2. Installer la lame de scie ;

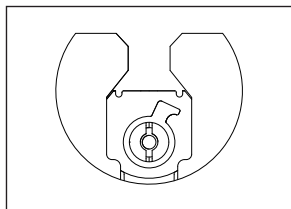
a. Vérifier le système de changement rapide avant d'installer la lame de scie ;



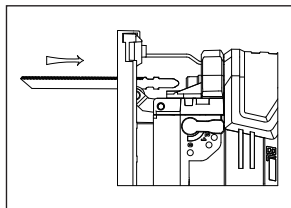
b. Tourner la clé dans le sens indiqué ;



c. Vérifier le système de changement rapide avant d'installer la lame de scie ;



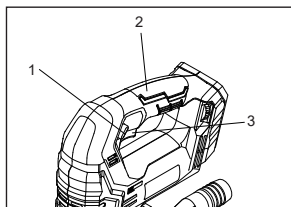
d. Insérer la lame de scie ;



e. Tirer la lame de scie vers l'extérieur pour vérifier qu'elle ne peut pas être retirée.

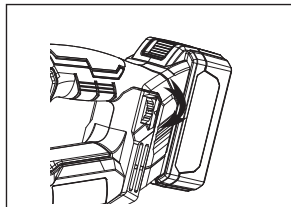
### •Opération de commutation

Pour démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de verrouillage puis sur l'interrupteur marche arrêt. Pour un fonctionnement continu, tirez sur le bouton de verrouillage. Pour arrêter l'outil, appuyez sur l'interrupteur marche arrêt, puis relâchez-le.



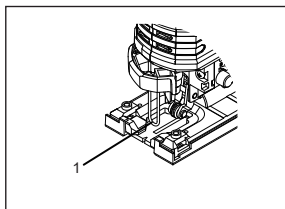
1. Bouton de verrouillage
2. Poignée
3. Interrupteur marche arrêt

La vitesse peut être réglée en tournant le bouton de réglage de la vitesse. Une vitesse est plus élevée lorsque le manchon déconnexion est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre ; une vitesse est plus faible dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



### •Protège-lame

Le protège-lame évite tout contact involontaire avec la lame de scie pendant le travail et ne doit pas être enlevé.



1. Protège-lame

### •Souffleur de sciure

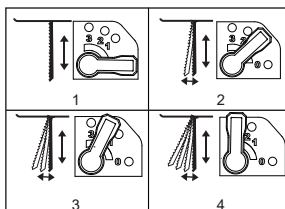
Le souffleur de sciure dirige un jet d'air vers la lame de scie. Le jet d'air empêche la sciure de recouvrir la ligne de coupe pendant l'opération.

### •Sélection du mouvement de la lame

Le réglage du mouvement en quatre options permet une adaptation optimale de la vitesse de coupe, de la capacité de coupe et du mode de coupe au matériau à scier. Le mouvement de la lame peut être réglé en quatre modes à l'aide du sélecteur du mouvement de la lame, il peut également être réglé en cours d'utilisation.

#### MISE EN GARDE :

- Sélectionnez le mouvement faible (ou désactivez-le) pour une coupe plus fine et plus nette.
- Désactivez le sélecteur du mouvement pour la découpe de matériaux fins tels que la tôle (mode 0).
- Sélectionnez le mouvement faible pour couper les matériaux durs comme l'acier.
- Sélectionnez le mouvement élevé pour couper des matériaux tendres et pour scier dans le sens du fil.

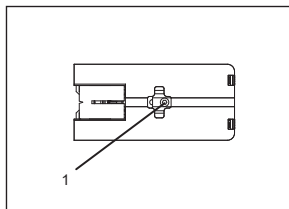


1. Mode 0 : Sans mouvement de la lame.
2. Mode 1 : Mouvement faible de la lame
3. Mode 2 : Mouvement moyen de la lame.
4. Mode 3 : Mouvement élevé de la lame.

### •Angle de coupe

Pour régler l'angle de coupe, desserrez la vis à tête à six pans creux et faites légèrement glisser la base vers la lame de scie, puis la base peut être inclinée jusqu'à un maximum de 45° vers la droite ou la gauche.

Pour obtenir des angles de coupe précis, la base peut être fixée à 0° et 45° (à gauche et à droite). Pour ce faire, la base doit être repoussée (vers le moteur) jusqu'à la butée afin que l'encoche de la base s'engage dans la goupille de positionnement, puis resserrer la vis à tête à six pans creux.

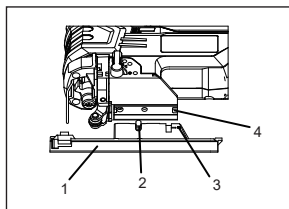


1. Vis à tête à six pans creux

#### •Repositionnement de la base

Pour les coupes proches des bords, la base peut être déplacée vers l'arrière pour faciliter l'utilisation. Utilisez une clé hexagonale pour retirer la vis, enlevez la base et déplacez-la vers l'arrière pour que la vis puisse être vissée dans le filetage arrière, puis serrez la vis pour fixer la base. Lors du serrage de la vis, la base doit être pressée vers l'arrière jusqu'à ce que sa fixation soit assurée.

**Mise en garde : Lorsque la base est décalée, il n'est possible de travailler qu'en position 0° (normale). La plaque de verrouillage et le pare-éclats ne peuvent pas être utilisés dans cette position.**

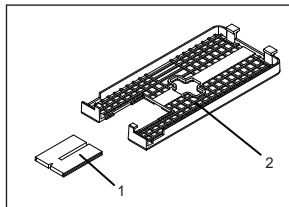


1. Base  
2. Vis à tête hexagonale  
3. Échelle  
4. Goupille de positionnement

#### •Pare-éclats

Pour installer le pare-éclats et éviter d'endommager la surface du bois, enfoncez-le simplement dans la base.

**Mise en garde : Le pare-éclats ne peut pas être utilisé pour certains types de lames de scie (par exemple, les lames de scie fixe).**



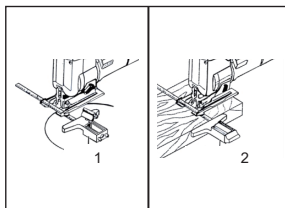
1. Plaque pour biseau  
2. Base plastique

#### •Plaque de verrouillage (accessoire optionnel)

La combinaison des plaques du coupe-cercle/verrouillage parallèle permet de réaliser des coupes parallèles ou des entailles circulaires dans des matériaux d'une épaisseur allant jusqu'à 30 mm. Il est préférable d'utiliser des lames de scie étroites

pour travailler dans un coin étroit.

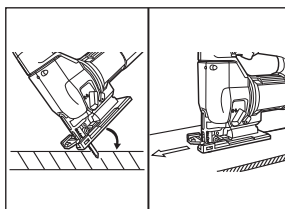
La découpe du métal entraîne une température élevée, donc un liquide de refroidissement ou un lubrifiant doit être appliqué sur la ligne de sciage.



1. Plaque de verrouillage du coupe-cercle  
2. Plaque de verrouillage parallèle

#### •Coupe en plongée

Il n'est pas nécessaire de percer un trou de départ ou d'effectuer une coupe d'introduction si vous procédez soigneusement comme suit. Mettez l'outil avec le bord avant de la base sur la pièce à travailler et mettez-le en marche. Tenez fermement l'outil contre la pièce tout en l'inclinant et plongez lentement la lame de scie dans la pièce. Lorsque la base repose entièrement sur la surface, continuez à scier le long de la ligne de coupe.



**MISE EN GARDE : N'utilisez la coupe en plongée que pour travailler sur des matériaux tendres, tels que le bois, le béton cellulaire, les plaques de plâtre, etc.**

•Utilisez uniquement une lame de scie courte pour la coupe en plongée.

•La clé de la coupe en plongée ne peut être maîtrisée qu'avec un peu plus de pratique.

•Ne tirez la lame de scie que jusqu'à ce qu'elle s'arrête complètement pour éviter tout rebond lors d'une coupe en plongée.

## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

**Mise en garde : Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de tenter d'effectuer un entretien.**

•Maintenez toujours l'outil et les événements propres pour garantir un fonctionnement optimal et la sécurité.

•L'excès de poussière peut affecter les performances de cet outil. Ainsi, évitez de traiter les matériaux qui produiront trop de poussière en levant la tête, comme les plaques de plâtre.

- Retirez et vérifiez régulièrement les balais de charbon. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère limite.
- Lors de la découpe de métaux, des poussières conductrices peuvent s'accumuler à l'intérieur de la machine et altérer son isolation protectrice. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un équipement fixe de dépoussiérage pour souffler fréquemment dans les fentes d'aération et d'alimenter l'outil par l'intermédiaire d'un disjoncteur de fuite à la terre.
- Le rouleau doit être vérifié pour l'usure et lubrifié avec une goutte d'huile. En cas d'usure, il doit être remplacé.

## **Protection de l'environnement**

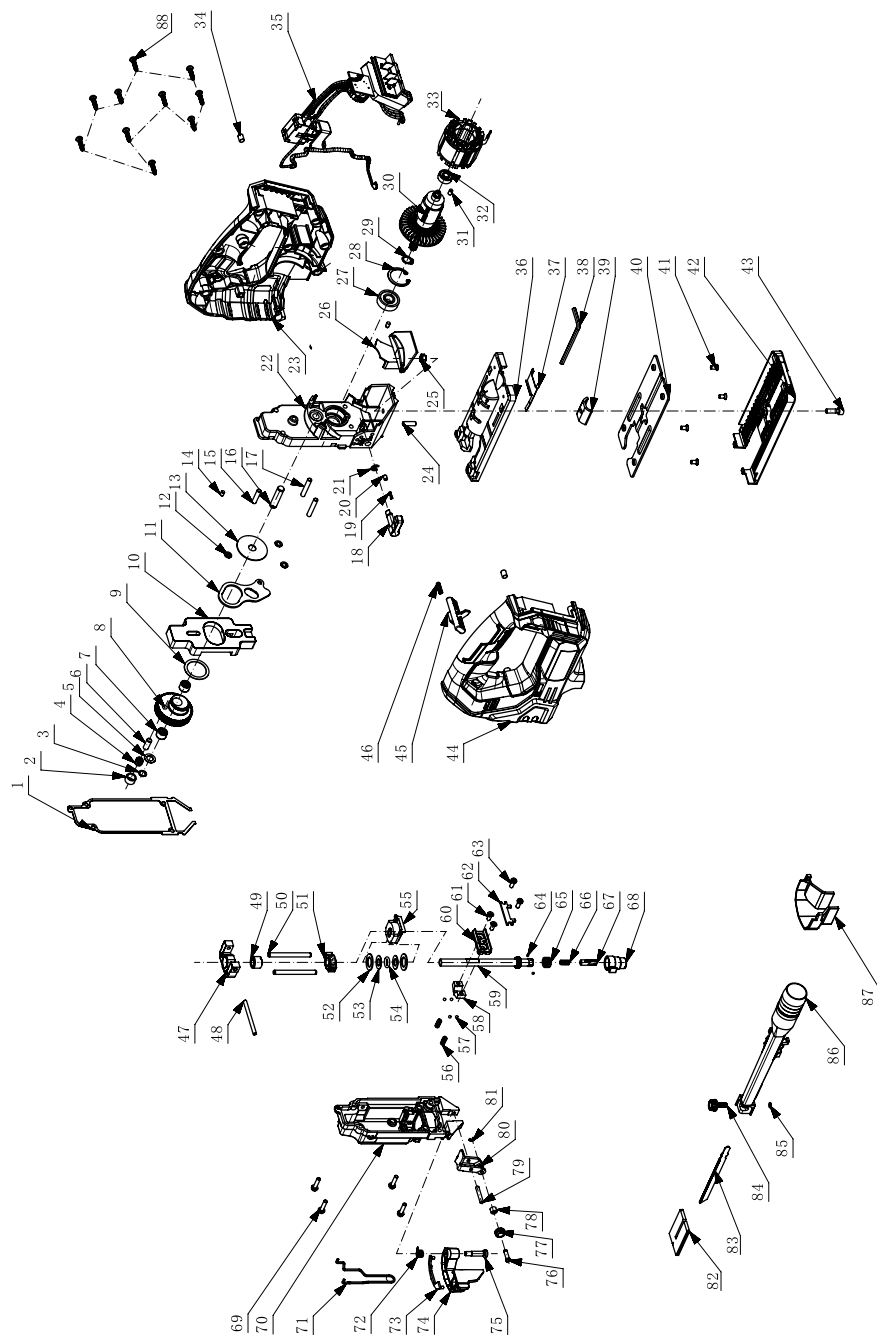
### **Traitement des déchets**

Les outils endommagés, les accessoires abîmés et les déchets de l'emballage doivent être recyclés dans le respect de l'environnement et conformément à la législation locale.

|    |                                            |    |                                            |
|----|--------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| 1  | Rondelle de papier                         | 28 | Anneau de retenue pour trous               |
| 2  | Bague de roulement                         | 29 | Circlip pour arbre A                       |
| 3  | Anneau de retenue                          | 30 | Armure                                     |
| 4  | Assemblage d'aiguille et de retenue KZK697 | 31 | Goupille en caoutchouc                     |
| 5  | Rondelle A                                 | 32 | Roulement à billes, à gorges 606-2RS(NZSB) |
| 6  | Goupille de l'axe                          | 33 | Stator                                     |
| 7  | Roulement à aiguilles HK0808               | 34 | Goupille en caoutchouc                     |
| 8  | Grand engrenage                            | 35 | Module de contrôle électronique            |
| 9  | Rondelle                                   | 36 | Base en aluminium                          |
| 10 | Bloc d'équilibre                           | 37 | Plaque à ressort                           |
| 11 | Manette                                    | 38 | Clé hexagonale                             |
| 12 | Rondelle 3                                 | 39 | Bloc de verrouillage                       |
| 13 | Rondelle A                                 | 40 | Socle                                      |
| 14 | Goupille                                   | 41 | Vis à tête fraisée cruciforme              |
| 15 | Goupille                                   | 42 | Base plastique                             |
| 16 | Arbre central                              | 43 | Boulon hexagonal                           |
| 17 | Goupille                                   | 44 | Boîtier moteur gauche                      |
| 18 | Sélecteur du mouvement de la lame          | 45 | Interrupteur marche arrêt                  |
| 19 | Ressort                                    | 46 | Ressort                                    |
| 20 | Manchon de retenue                         | 47 | Support roulant                            |
| 21 | Anneau de retenue                          | 48 | Goupille (4×51,5)                          |
| 22 | Boîte de vitesses                          | 49 | Roulement du guidage supérieur             |
| 23 | Boîtier moteur droit                       | 50 | Goupille                                   |
| 24 | Goupille                                   | 51 | Roulement du guidage inférieur             |
| 25 | Écrou hexagonal                            | 52 | Rondelle                                   |
| 26 | Déflexeur d'air                            | 53 | Rondelle                                   |
| 27 | Roulement à billes, à gorges profondes     | 54 | Joint torique                              |

|    |                                                                                                |    |                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------|
| 55 | Plaque inférieure                                                                              | 76 | Goupille rouleau                                 |
| 56 | Ressort de compression                                                                         | 77 | Rouleau                                          |
| 57 | Bille d'acier                                                                                  | 78 | Roulement à aiguilles                            |
| 58 | Couvercle de fente alternatif                                                                  | 79 | Goupille porte-rouleau                           |
| 59 | Arbre alternatif                                                                               | 80 | Porte-rouleau                                    |
| 60 | Fente alternative                                                                              | 81 | Circlip en forme de C pour arbre                 |
| 61 | Vis à tête fraisée cruciforme                                                                  | 82 | Lame de scie (T144D)                             |
| 62 | Support de roulement                                                                           | 83 | Plaque pour biseau                               |
| 63 | Vis taraudeuse à tête cylindrique cruciforme petite                                            | 84 | Boulon pour buse de raccordement pour aspirateur |
| 64 | Bille d'acier                                                                                  | 85 | Joint torique                                    |
| 65 | Ressort de torsion                                                                             | 86 | Buse de raccordement pour aspirateur             |
| 66 | Ressort                                                                                        | 87 | Capot de protection                              |
| 67 | Goupille Pop-Up                                                                                | 88 | Vis taraudeuse à tête cylindrique cruciforme     |
| 68 | Manchon Quick-Clip                                                                             |    |                                                  |
| 69 | Vis auto taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme (avec ressort et rondelle plate) |    |                                                  |
| 70 | Capot de boîte de vitesses                                                                     |    |                                                  |
| 71 | Support de fil                                                                                 |    |                                                  |
| 72 | Ressort de torsion                                                                             |    |                                                  |
| 73 | Bride LED                                                                                      |    |                                                  |
| 74 | Clé Quick-Clip                                                                                 |    |                                                  |
| 75 | Boulon                                                                                         |    |                                                  |





## **Instrucciones originales**

### **Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica**



**ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. *El incumplimiento de todas las instrucciones indicadas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.*

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

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

#### **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 atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** *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. No modifique nunca 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.** *Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*

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

*descarga eléctrica.*

**d) No abuse 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 de corriente 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 conectarlo a la fuente de alimentación y/o a la batería, y de coger o transportar la herramienta. Transportar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.**

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

de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones personales.

**e) No se 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 y la ropa alejados de las partes móviles.** *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*

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

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

**c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de baterías, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de 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)Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya desajustes o atascos en las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.**

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

**5)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.*

## **Instrucciones de seguridad para sierras alternativas**

**a)Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** *Si el accesorio*

*de corte 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*

**b) Utilice abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.**

*Sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo la deja inestable y puede provocar la pérdida de control.*

**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



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.



Li-Ion



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



# Datos técnicos

Las prestaciones y especificaciones de este producto se muestran en la siguiente tabla:

|                                              |          |                                                  |
|----------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|
| Modelo                                       |          | KDMQ85 (La letra "MQ" significa Sierra vertical) |
| Fuente de alimentación                       |          | 20 V $\overline{\text{---}}$                     |
| Recorridos en vacío                          |          | 800-3500/min                                     |
| Ángulo de corte biselado (izquierda/derecha) |          | 0-45°                                            |
| Máxima Capacidad de Corte                    | Madera   | 120 mm                                           |
|                                              | Aluminio | 20 mm                                            |
|                                              | Acero    | 10 mm                                            |
| Peso neto de la máquina                      |          | 2,2 kg                                           |

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

Para herramientas de batería :

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

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

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

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

Información sobre el ruido

Nivel de presión sonora ponderado A

$L_{pA}$  = 82 dB(A)  $K_{pA}$  = 5 dB(A)

Nivel de potencia sonora ponderado A

$L_{WA}$  = 90 dB(A)  $K_{WA}$  = 5 dB(A)

utilice protección para los oídos

Información sobre las vibraciones

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) e incertidumbre

K determinada según la norma EN 62841-2-11.

$a_{h, B}$  = 5,777 m/s<sup>2</sup> incertidumbre K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

$a_{h, M}$  = 5,032 m/s<sup>2</sup> incertidumbre K= 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

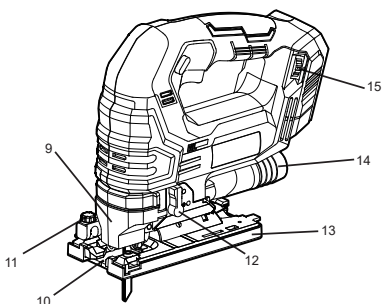
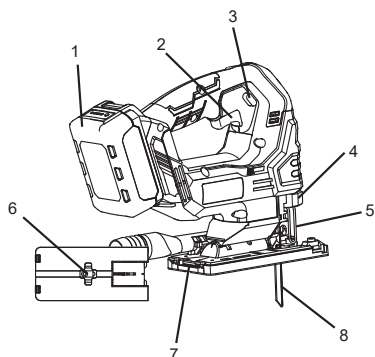
-de la necesidad de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que se basen en una

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 el corte lineal o curvo de madera, metal, plástico, caucho y otras placas en condiciones ambientales generales.

## Estructura principal



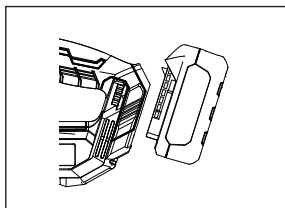
- |                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Batería                                  | 10. Panel de aglomerado  |
| 2. Interruptor                              | 11. Tuerca de plástico   |
| 3. Botón de bloqueo                         | 12. Palanca selectora de |
| 4. Llave de cambio rápido órbita de la hoja |                          |
| 5. Soporte de alambre                       | 13. Base de plástico     |
| 6. Tuerca de ajuste                         | 14. Manguera de vacío    |
| 7. Llave hexagonal                          | 15. Pomo de control de   |
| 8. Hoja de sierra                           | velocidad                |
| 9. Cubierta protectora                      |                          |

## guantes de protección al instalar/retirar la hoja de sierra.

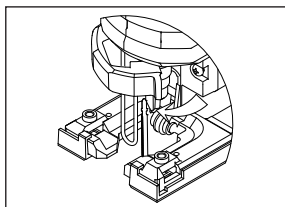
Para instalar la hoja de sierra, primero coloque la palanca selectora de órbita de la hoja en el nivel 3. A continuación, termine la instalación de la siguiente manera:

1. Retire la hoja de sierra;

a. Extraiga el paquete de baterías;



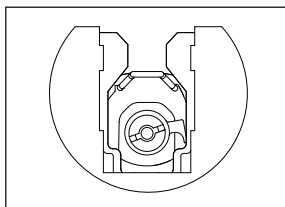
b. Gire la llave en la dirección indicada;



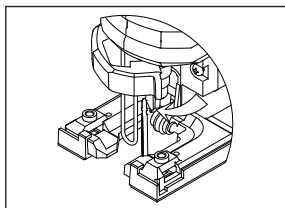
c. La hoja de sierra saldrá automáticamente.

2. Instale la hoja de sierra;

a. Compruebe el sistema de cambio rápido antes de instalar la hoja de sierra;



b. Gire la llave en la dirección indicada;

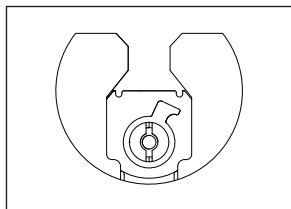


c. Compruebe el sistema de cambio rápido antes de instalar la hoja de sierra;

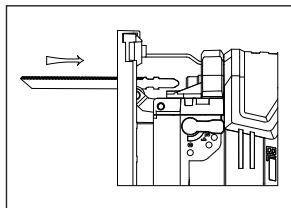
## INSTRUCCIONES DE USO

### • Instalación o retirada de la hoja de sierra

**Precaución:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de instalar o retirar la hoja de sierra. Y utilice



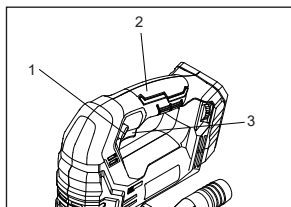
d. Inserte la hoja de sierra;



e. Tire de la hoja de sierra hacia fuera para asegurarse de que no pueda salirse.

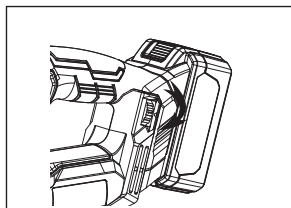
### •Funcionamiento del interruptor

Para poner en marcha la herramienta, basta con pulsar el botón de bloqueo y, a continuación, el interruptor. Para un funcionamiento continuo, tire del botón de bloqueo. Para detener la herramienta, pulse el interruptor y luego suéltelo.



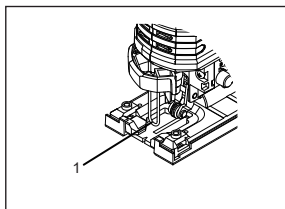
1. Botón de bloqueo
2. Agarre
3. Interruptor

La velocidad puede ajustarse girando el botón de control de velocidad. Se obtiene mayor velocidad cuando se gira el mando en el sentido de las agujas del reloj; menor velocidad cuando se gira en sentido contrario.



### •Protector de seguridad

El protector de seguridad evita el contacto involuntario con la hoja de sierra durante el trabajo y no debe retirarse.



1. Protector de seguridad

### •Soplador de serrín

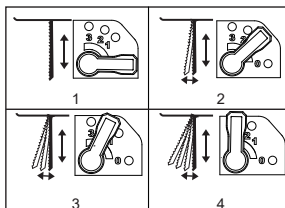
El soplador de serrín dirige un chorro de aire a la hoja de sierra. El chorro de aire evita que el serrín cubra la línea de corte durante el trabajo.

### •Selección de la acción orbital

Los cuatro ajustes de acción orbital de la herramienta permiten una adaptación óptima de la velocidad de corte, la capacidad de corte y el patrón de corte al material que se está serrando. La acción orbital se puede ajustar en cuatro pasos con la palanca selectora de la órbita de la hoja, y también se puede ajustar durante el funcionamiento.

#### Precauciones:

- Seleccione el ajuste de acción orbital bajo (o desactivo) para obtener un acabado de corte más fino y limpio.
- Desactive la acción orbital para cortar materiales finos como chapas metálicas (paso 0).
- Seleccione la acción orbital baja al cortar materiales duros como el acero.
- Seleccione la acción orbital alta al cortar materiales blandos y al serrar en la dirección de la veta.



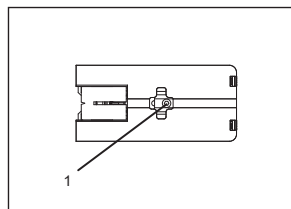
1. Paso 0: Sin acción orbital.
2. Paso 1: Baja acción orbital.
3. Paso 2: Acción orbital media.
4. Paso 3: Acción orbital alta.

### •Ángulo de corte

Para ajustar el ángulo de corte, afloje el tornillo hexagonal y deslice ligeramente la base hacia la hoja de sierra; a continuación, la base puede inclinarse hasta un máximo de 45° hacia la derecha o hacia la izquierda.

Para conseguir ángulos de corte precisos, la base puede ajustarse a 0° y 45° (izquierda y derecha). Para ello, sin embargo, la base debe empujarse hacia atrás (hacia el motor) hasta el tope, de modo que la muesca de la base encaje en el pasador de

posicionamiento, y luego volver a apretar el tornillo de cabeza hueca hexagonal.

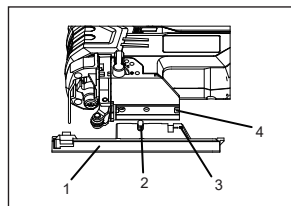


1. Tornillo de cabeza hueca hexagonal

### •Reposicionamiento de la base

Para cortes cerca de los bordes, la base se puede mover hacia atrás para facilitar la operación. Utilice una llave hexagonal para retirar el tornillo, retire la base y muévela hacia atrás para que el tornillo pueda enroscarse en la rosca trasera y, a continuación, apriete el tornillo para fijar la base. Al apretar el tornillo, la base debe presionarse hacia atrás hasta que se note que encaja.

**Precaución: Con la base desplazada hacia atrás, sólo es posible trabajar en la posición 0° (normal). La placa de bloqueo y la protección contra astillas no pueden utilizarse en esta posición.**

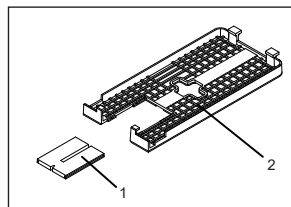


1. Base  
2. Tornillo de cabeza hexagonal  
3. Escala  
4. Pasador de fijación

### •Protección contra astillas

Para instalar la protección contra astillas y evitar dañar la superficie de la madera, simplemente presiónela en la base.

**Precaución: La protección contra astillas no se puede utilizar para determinados tipos de hojas de sierra (por ejemplo, hojas de sierra triscadas).**



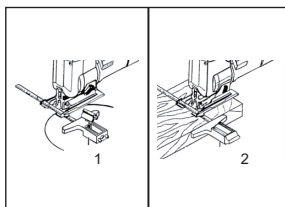
1. Panel de aglomerado  
2. Base de plástico

### •Placa de bloqueo (accesorio opcional)

Con la combinación de cortadora circular/placa de bloqueo paralela se pueden realizar cortes paralelos o circulares en materiales de hasta 30 mm de grosor. Es mejor utilizar hojas de sierra estrechas durante la

operación en una esquina estrecha.

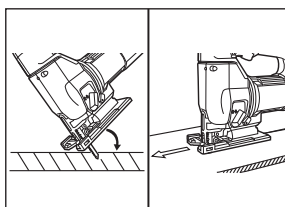
Se generará alta temperatura al cortar sobre metal, por lo que debe aplicarse refrigerante o lubricante en la línea de la sierra.



1. Placa de bloqueo de la cortadora circular  
2. Placa de bloqueo paralela

### •Corte por inmersión

No es necesario taladrar un orificio de inicio ni realizar un corte de entrada si realiza cuidadosamente lo siguiente. Coloque la herramienta con el borde delantero de la base sobre la pieza de trabajo y enciéndala. Sujete firmemente la herramienta contra la pieza de trabajo mientras la inclina y sumerja lentamente la hoja de sierra en la pieza de trabajo. Cuando la base se apoye completamente en la superficie, continúe serrando a lo largo de la línea de corte.



**Precaución: Realice el corte por inmersión sólo cuando trabaje con materiales blandos, como madera, hormigón celular, placas de yeso, etc.**

**•Utilice sólo hojas de sierra cortas para el corte por inmersión.**

**•Sólo con más práctica podrá comprender la clave del corte por inmersión.**

**•Tire de la hoja de sierra sólo hasta que se detenga por completo para evitar el contragolpe al realizar un corte de inmersión.**

## MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

**Precaución: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar tareas de mantenimiento.**

**•Mantenga siempre limpias la herramienta y las rejillas de ventilación para garantizar un buen funcionamiento y seguridad.**

**•El exceso de polvo puede afectar al rendimiento de esta herramienta. Por ello, evite procesar los materiales que produzcan demasiado polvo con**

el cabezal, como los paneles de yeso.

- Retire y compruebe las escobillas de carbón con regularidad. Sustitúyalas cuando se desgasten hasta la marca de límite.

- Al cortar metales, puede acumularse polvo conductor en el interior de la máquina y perjudicar su aislamiento de protección. En estos casos, se recomienda utilizar un equipo de extracción de polvo estacionario, ventilar las ranuras de ventilación con frecuencia y alimentar la herramienta a través de un interruptor de circuito por fallo a tierra.

- Hay que comprobar el desgaste del rodillo y lubricarlo con una gota de aceite. Si está desgastado, debe ser sustituido.

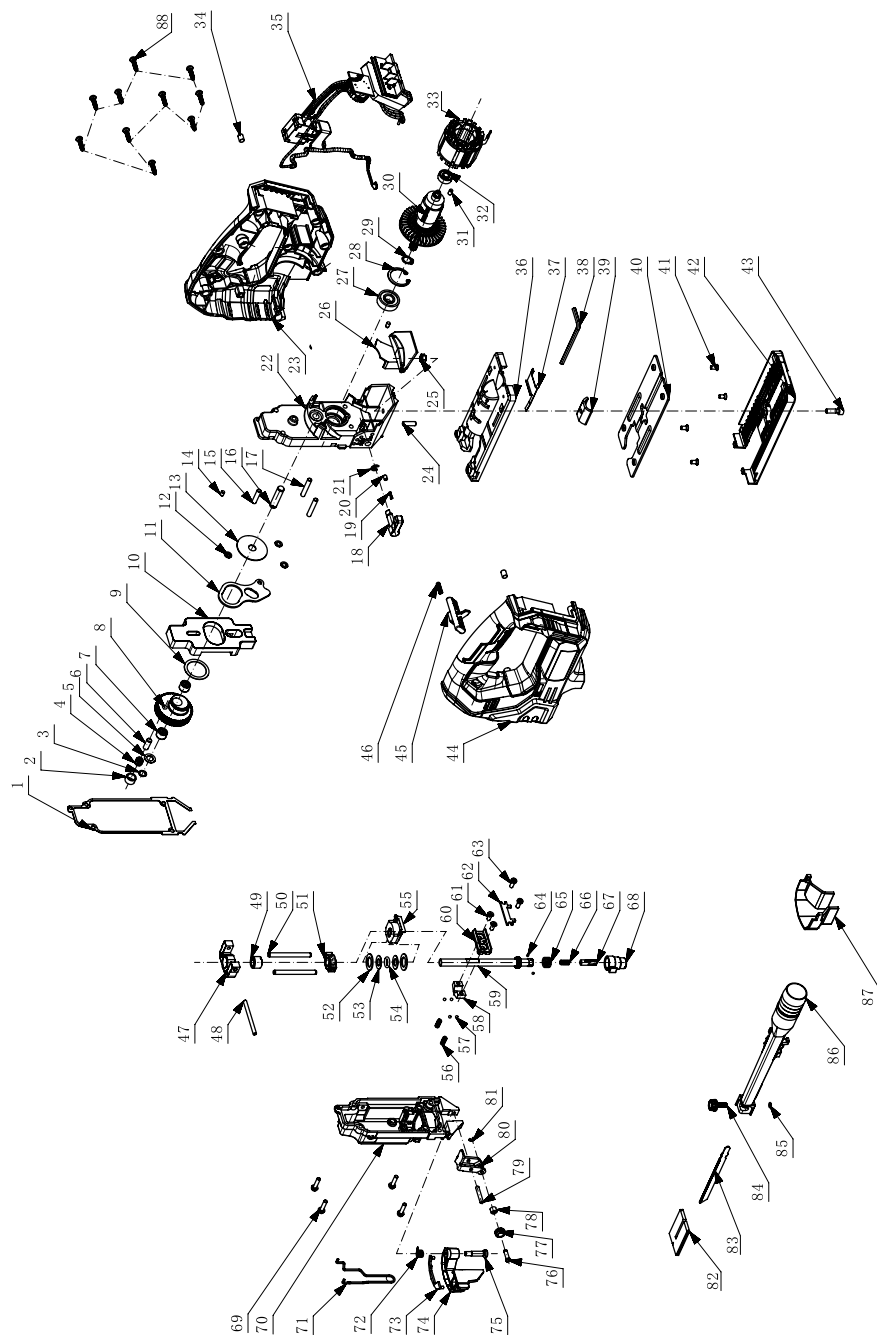
## **Protección del medio ambiente**

### **Eliminación de residuos**

Las herramientas dañadas, los accesorios y los materiales de desecho del paquete deben clasificarse para su reciclaje ecológico y de acuerdo con la legislación local.

|    |                                            |    |                                            |
|----|--------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| 1  | Rondelle de papier                         | 28 | Anneau de retenue pour trous               |
| 2  | Bague de roulement                         | 29 | Circlip pour arbre A                       |
| 3  | Anneau de retenue                          | 30 | Armure                                     |
| 4  | Assemblage d'aiguille et de retenue KZK697 | 31 | Goupille en caoutchouc                     |
| 5  | Rondelle A                                 | 32 | Roulement à billes, à gorges 606-2RS(NZSB) |
| 6  | Goupille de l'axe                          | 33 | Stator                                     |
| 7  | Roulement à aiguilles HK0808               | 34 | Goupille en caoutchouc                     |
| 8  | Grand engrenage                            | 35 | Module de contrôle électronique            |
| 9  | Rondelle                                   | 36 | Base en aluminium                          |
| 10 | Bloc d'équilibre                           | 37 | Plaque à ressort                           |
| 11 | Manette                                    | 38 | Clé hexagonale                             |
| 12 | Rondelle 3                                 | 39 | Bloc de verrouillage                       |
| 13 | Rondelle A                                 | 40 | Socle                                      |
| 14 | Goupille                                   | 41 | Vis à tête fraisée cruciforme              |
| 15 | Goupille                                   | 42 | Base plastique                             |
| 16 | Arbre central                              | 43 | Boulon hexagonal                           |
| 17 | Goupille                                   | 44 | Boîtier moteur gauche                      |
| 18 | Sélecteur du mouvement de la lame          | 45 | Bouton de l'interrupteur                   |
| 19 | Ressort                                    | 46 | Ressort                                    |
| 20 | Manchon de retenue                         | 47 | Support roulant                            |
| 21 | Anneau de retenue                          | 48 | Goupille (4×51,5)                          |
| 22 | Boîte de vitesses                          | 49 | Roulement du guidage supérieur             |
| 23 | Boîtier moteur droit                       | 50 | Goupille                                   |
| 24 | Goupille                                   | 51 | Roulement du guidage inférieur             |
| 25 | Écrou hexagonal                            | 52 | Rondelle                                   |
| 26 | Déflexeur d'air                            | 53 | Rondelle                                   |
| 27 | Roulement à billes, à gorges profondes     | 54 | Joint torique                              |

|    |                                                                                                |    |                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------|
| 55 | Plaque inférieure                                                                              | 76 | Goupille rouleau                                 |
| 56 | Ressort de compression                                                                         | 77 | Rouleau                                          |
| 57 | Bille d'acier                                                                                  | 78 | Roulement à aiguilles                            |
| 58 | Couvercle de fente alternatif                                                                  | 79 | Goupille porte-rouleau                           |
| 59 | Arbre alternatif                                                                               | 80 | Porte-rouleau                                    |
| 60 | Fente alternative                                                                              | 81 | Circlip en forme de C pour arbre                 |
| 61 | Vis à tête fraisée cruciforme                                                                  | 82 | Lame de scie (T144D)                             |
| 62 | Support de roulement                                                                           | 83 | Plaque pour biseau                               |
| 63 | Vis taraudeuse à tête cylindrique cruciforme petite                                            | 84 | Boulon pour buse de raccordement pour aspirateur |
| 64 | Bille d'acier                                                                                  | 85 | Joint torique                                    |
| 65 | Ressort de torsion                                                                             | 86 | Buse de raccordement pour aspirateur             |
| 66 | Ressort                                                                                        | 87 | Protège-lame                                     |
| 67 | Goupille Pop-Up                                                                                | 88 | Vis taraudeuse à tête cylindrique cruciforme     |
| 68 | Manchon Quick-Clip                                                                             |    |                                                  |
| 69 | Vis auto taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme (avec ressort et rondelle plate) |    |                                                  |
| 70 | Capot de boîte de vitesses                                                                     |    |                                                  |
| 71 | Support de fil                                                                                 |    |                                                  |
| 72 | Ressort de torsion                                                                             |    |                                                  |
| 73 | Bride LED                                                                                      |    |                                                  |
| 74 | Clé Quick-Clip                                                                                 |    |                                                  |
| 75 | Boulon                                                                                         |    |                                                  |





## Istruzioni originali

### Avvertenze generali sulla sicurezza degli utensili elettrici

#### **AVVERTENZA** Leggere

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

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

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

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

**a) Mantieni pulita e ben illuminata l'area di lavoro.**

*Aree in disordine e buie favoriscono incidenti.*

**b) Non utilizzare utensili elettrici in ambienti esplosivi, come ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri. *Gli utensili elettrici creano scintille che possono innescare polvere o fumi.***

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

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

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

**a) Le spine dell'utensile elettrico devono corrispondere alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Non usare adattatori della spina su utensili elettrici con messa a terra. *Le spine non modificate e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche.***

**b) Evita il contatto del corpo con superfici messa a terra, come tubature, radiatori, fornelli e frigoriferi. *C'è un rischio maggiore di scosse elettriche se il tuo corpo è messo a terra.***

**c) Non esporre gli utensili elettrici a pioggia o umidità. *L'acqua che penetra nell'utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.***

**d) Non abusare del cavo. Non utilizzare mai il cavo di alimentazione per trasportare, tirare o scollegare il dispositivo elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano da fonti di calore, benzina, spigoli vivi o parti in movimento. *I cavi***

*danneggiati o ingarbugliati aumentano il rischio di scosse elettriche.*

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

**f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.**

### **3) Sicurezza personale**

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

**b) Utilizza dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali protettivi. Dispositivi di protezione, come mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza**

*o protezione per l'udito utilizzati in condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni personali.*

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

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

**e) Non esagerare. Mantenere sempre un buon equilibrio e i piedi in posizione corretta durante l'uso. Questo permette un migliore controllo sull'utensile elettrico in situazioni impreviste.**

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

*I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.*

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

*L'uso di sistemi di raccolta della polvere può ridurre i rischi legati alla polvere.*

**h) Non permettere che la familiarità acquisita dall'uso frequente degli attrezzi ti faccia diventare negligente e ignorare i principi di sicurezza degli attrezzi.**

*Un'azione negligente può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.*

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

**a) Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico adeguato per il lavoro da svolgere. L'uso corretto consente all'utensile di svolgere le operazioni al meglio ed in maniera sicura.**

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

*può essere controllato con l'interruttore risulta pericoloso e deve essere riparato.*

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

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

**e) Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Controllare che le parti mobili non siano male allineate o bloccate, che non ci siano componenti rotti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, far riparare l'utensile prima dell'uso. Molti incidenti sono causati**

*da utensili elettrici sui quali è stata effettuata una scarsa manutenzione.*

**f) Mantenere affilate e pulite le lame di taglio.** *Gli strumenti di taglio tenuti in buone condizioni con bordi taglienti hanno una minore possibilità di bloccarsi e sono più facili da controllare.*

**g) Utilizzare il dispositivo elettrico, gli accessori, le punte ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da svolgere.** *L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe condurre a pericoli.*

**h) Mantenere asciutte, pulite e prive di olio e grasso le maniglie e le superfici di presa.** *Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono la manipolazione e il controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.*

## **5) Utilizzo e manutenzione della batteria**

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

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

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

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

**d) In condizioni di utilizzo improprio, liquido può essere espulso dalla batteria; evitare il contatto. In caso di accidentale contatto con il liquido, risciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, cercare immediatamente assistenza medica.** *Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.*

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

**f)Non esporre un pacco batteria o un utensile al fuoco o a temperature eccessive.**

*L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può provocare esplosioni.*

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

*Una carica non corretta o a temperature non comprese nell'intervallo specificato può danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.*

## **6)Assistenza**

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

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

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

## **Istruzioni di sicurezza per sega alternativa:**

**a)Quando si esegue**

**un'operazione in cui l'accessorio da taglio può entrare in contatto con cavi nascosti, mantenerlo su superfici di presa isolate.**  
*Quando l'accessorio di taglio entra 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.*

**b)Utilizzare morsetti o un altro modo pratico per fissare e sostenere il pezzo in lavorazione su una piattaforma stabile. Tenendo il pezzo in lavorazione con la mano o contro il proprio corpo, questo risulta instabile e può portare alla perdita di controllo.**

## **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



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.



Li-Ion



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

## Dati tecnici

Le prestazioni e le specifiche di questo prodotto sono mostrate nella tabella seguente:

|                                              |                                           |        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|
| Modello                                      | KDMQ85(La lettera "MQ" significa Jig Saw) |        |
| Alimentazione elettrica                      | 20 V $\overline{\text{---}}$              |        |
| Corse senza carico                           | 800-3500/min                              |        |
| Angolo di taglio inclinato (sinistro/destro) | 0-45°                                     |        |
| Capacità di taglio Max                       | Legno                                     | 120 mm |
|                                              | Alluminio                                 | 20 mm  |
|                                              | Acciaio                                   | 10 mm  |
| Peso Netto della Macchina                    | 2,2 kg                                    |        |

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

Per utensili a batteria:

Intervallo di temperatura ambiente durante il funzionamento e la conservazione: 0 °C - 45 °C

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

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

### Informazioni sul rumore

Livello di pressione sonora ponderato A

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

Livello di pressione sonora ponderata A

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Indossare protezioni per l'udito

Informazioni sulle vibrazioni

Valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) e incertezza

K determinato secondo EN 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5,777 \text{ m/s}^2$  incertezza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5,032 \text{ m/s}^2$  incertezza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il totale dei valori di vibrazioni dichiarato e i valori di emissione di rumore dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di test standard e possono essere usati per paragonare un utensile con un altro. Il totale dei valori di vibrazioni dichiarato e i valori di emissione di rumore dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Un'avvertenza:

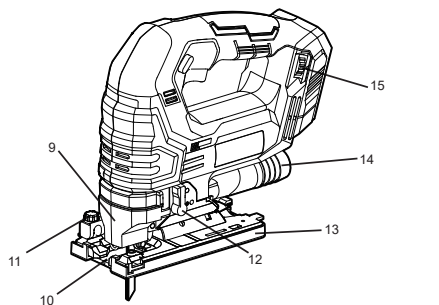
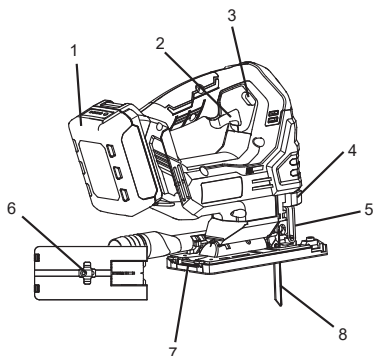
-che le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'elettro utensile possano essere differenti dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'utensile è utilizzato specificamente che tipo di pezzo viene lavorato; E

-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 al taglio lineare o curvo di legno, metallo, plastica, gomma e altre piastre in condizioni ambientali generali.

## Struttura principale



- |                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Batteria                                      | 10. Truciolato                           |
| 2. Interruttore                                  | 11. Dado in plastica                     |
| 3. Bottone Blocco                                | 12. Leva di selezione                    |
| 4. Chiave a cambio rapido dell'orbita della lama | 13. Base in plastica                     |
| 5. Resto del filo                                | 14. Tubo per vuoto                       |
| 6. Dado di regolazione                           | 15. Manopola di controllo della velocità |
| 7. Chiave Esagonale                              |                                          |
| 8. Lama                                          |                                          |
| 9. Guardia protettiva                            |                                          |

## ISTRUZIONI PER L'USO

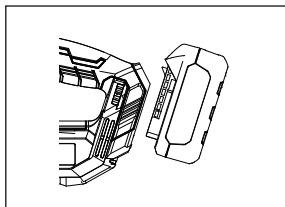
• **Installazione o rimozione della lama della sega**

**Attenzione: Assicurarsi sempre che l'utensile sia OFF e scollegato prima di installare o rimuovere la lama. Ed indossare sempre guanti protettivi quando si installa/rimuove la lama di sega.**

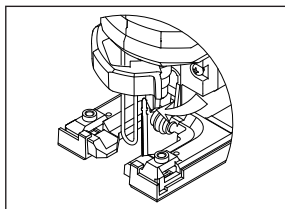
Per installare la lama della sega, impostare innanzitutto la leva di selezione dell'orbita della lama sul livello 3. Quindi terminare la puntata come segue:

1. Rimuovere la lama della sega;

a. Estrarre il pacco batteria;



b. Ruotare la chiave nella direzione mostrata;

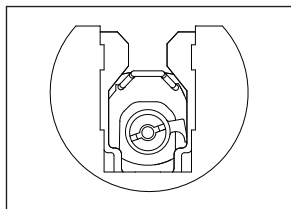


c. La lama della sega uscirà automaticamente.

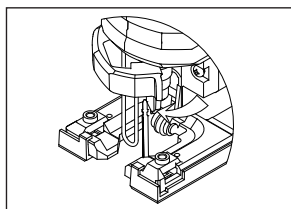


2. Installare la lama della sega;

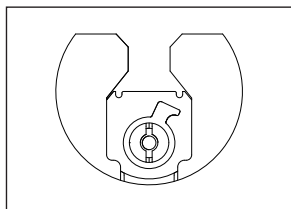
a. Controllare il sistema di cambio rapido prima di installare la lama della sega;



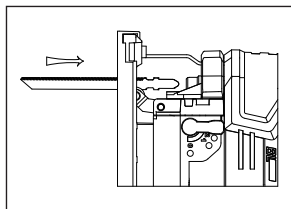
b. Ruotare la chiave nella direzione mostrata;



c. Controllare il sistema di cambio rapido prima di installare la lama della sega;



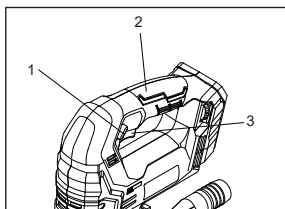
d. Inserire la lama della sega;



e. Tirare la lama della sega verso l'esterno per assicurarsi che non possa essere estratta.

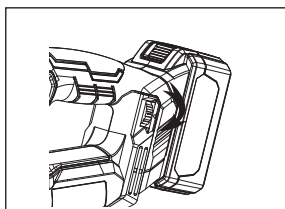
#### •Funzionamento dell'interruttore

Per avviare l'utensile è sufficiente premere il pulsante di blocco e poi l'interruttore. Per il funzionamento continuo, tirare il pulsante di blocco. Per arrestare l'utensile, premere l'interruttore e poi rilasciarlo.



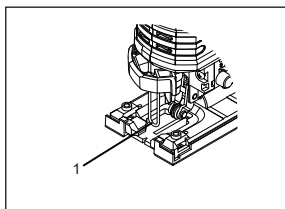
1. Bottone Blocco
2. Presa
3. Interruttore

La velocità può essere regolata ruotando la manopola di controllo della velocità. Una maggiore velocità si ottiene quando la manopola viene ruotata in senso orario; velocità minore se in senso antiorario.



#### •Protettore di sicurezza

Il protettore di sicurezza impedisce il contatto involontario con la lama della sega durante il lavoro e non deve essere rimosso.



1. Protettore di sicurezza

#### •Soffiatore per segatura

Il soffiatore per segatura convoglia un getto d'aria sulla lama della sega. Il getto d'aria impedisce alla segatura di coprire la linea di taglio durante il funzionamento

#### •Selezione dell'azione orbitale

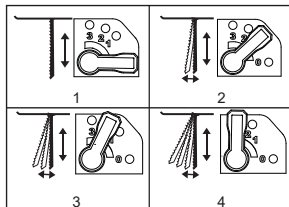
Le quattro impostazioni dell'azione orbitale dell'utensile consentono un adattamento ottimale della velocità di taglio, della capacità di taglio e dello schema di taglio al materiale da segare. L'azione orbitale può essere regolata in quattro fasi con la leva di selezione dell'orbita della lama e può essere regolata anche durante il funzionamento.

#### ATTENZIONI:

•Selezionare l'impostazione dell'azione orbitale bassa (o disattivarla) per un tagliente più fine e pulito.

•Disattivare l'azione orbitale per tagliare materiali sottili come lamiere (passaggio 0).

•**Selezionare l'azione orbitale bassa quando si tagliano materiali duri come l'acciaio.**  
 •**Selezionare un'azione orbitale elevata quando si tagliano materiali morbidi e quando si sega nella direzione delle venature.**

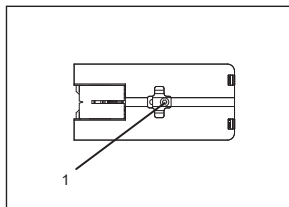


1. Passaggio 0: Nessuna azione orbitale.
2. Passaggio 1: Azione orbitale bassa.
3. Passaggio 2: Azione orbitale media.
4. Passaggio 3: Azione orbitale alta.

### •Angolo di taglio

Per regolare l'angolo di taglio, allentare la vite a esagono incassato e far scorrere leggermente la base verso la lama della sega, quindi la base può essere inclinata fino a un massimo di 45° verso destra o sinistra.

Per ottenere angoli di taglio precisi, la base può essere montata a 0° e 45° (sinistra e destra). A tale scopo, però, è necessario spingere indietro la base (verso il motore) fino all'arresto in modo che la tacca della base si incastri nel perno di posizionamento, quindi serrare nuovamente la vite a esagono incassato.

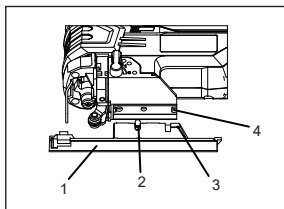


1. Vite a testa cilindrica con esagono incassato

### •Riposizionare la Base

Per i tagli vicini ai bordi, la base può essere spostata all'indietro per facilitare le operazioni. Utilizzare una chiave esagonale per rimuovere la vite, togliere la base e spostarla all'indietro in modo che la vite possa essere avvitata nella filettatura posteriore, quindi serrare la vite per fissare la base. Quando si stringe la vite, la base deve essere premuta all'indietro finché non si avverte l'innesto.

**Attenzione: Con la base arretrata è possibile lavorare solo nella posizione 0° (normale). In questa posizione non è possibile utilizzare né la piastra di chiusura né la protezione antiscegge.**

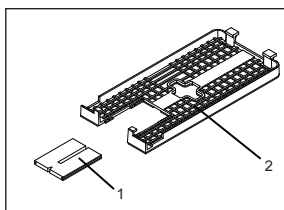


1. Base
2. Vite esagonale
3. Scala
4. Perno di localizzazione

### •Guardia Scheggia

Per installare il parascegge ed evitare di danneggiare la superficie del legno, è sufficiente premerlo nella base.

**Attenzione: Per alcuni tipi di lame della sega (ad es. lame a disco) non è possibile utilizzare la protezione antiscegge.**



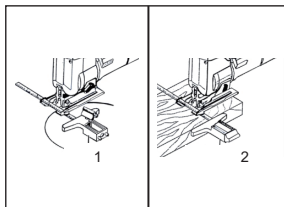
1. Truciolato
2. Base in plastica

### •Piastra di bloccaggio (accessorio opzionale)

Con la taglierina circolare combinata/piastra di bloccaggio parallela è possibile realizzare tagli paralleli o ritagli circolari in materiali fino a 30 mm di spessore.

È meglio utilizzare lame strette durante il funzionamento in un angolo stretto.

Durante il taglio del metallo verrà generata una temperatura elevata, pertanto è necessario applicare refrigerante o lubrificante sulla linea della sega.

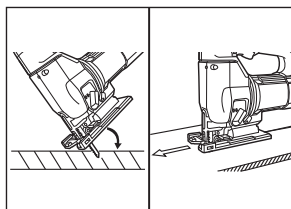


1. Piastra di bloccaggio della taglierina circolare
2. Piastra di bloccaggio parallela

### •Taglio a tuffo

Non è necessario praticare un foro iniziale o eseguire un taglio di ingresso se si esegue attentamente la procedura seguente. Posizionare l'utensile con il bordo anteriore della base sul pezzo in lavorazione e accenderlo. Tenere saldamente l'utensile contro il pezzo da lavorare mentre lo si inclina e immergere lentamente la lama della sega nel pezzo in lavorazione. Quando la base è completamente appoggiata sulla superficie, continuare a segare.

lungo la linea di taglio.



**Attenzioni:** Applicare il taglio dal pieno solo quando si lavora su materiali morbidi, come legno, cemento cellulare, pannelli di cartongesso, ecc.

•Utilizzare solo lame corte per il taglio a tuffo.

•Solo con più pratica potrai cogliere la chiave del taglio a tuffo.

•Estrarre la lama della sega solo fino all'arresto completo per evitare contraccolpi quando si esegue un taglio a tuffo.

## MANUTENZIONE E CURA

**Attenzione:** Assicurarsi sempre che lo strumento sia spento e scollegato prima di tentare di eseguire operazioni di manutenzione.

●Mantenere sempre puliti l'utensile e le prese d'aria per garantire un funzionamento regolare e sicuro.

●La polvere in eccesso può compromettere le prestazioni di questo utensile. Evitate quindi di lavorare a testa alta i materiali che produrranno troppa polvere; come il cartongesso.

●Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle quando si consumano fino al segno limite.

●Durante il taglio dei metalli può accumularsi polvere conduttiva all'interno della macchina e comprometterne l'isolamento protettivo. In questi casi, si consiglia di utilizzare un'attrezzatura fissa per l'aspirazione della polvere, di pulire frequentemente le fessure di ventilazione e di alimentare l'utensile tramite un interruttore differenziale.

●Il rullo deve essere controllato per usura e lubrificato con una goccia d'olio. Se è usurato, deve essere sostituito.

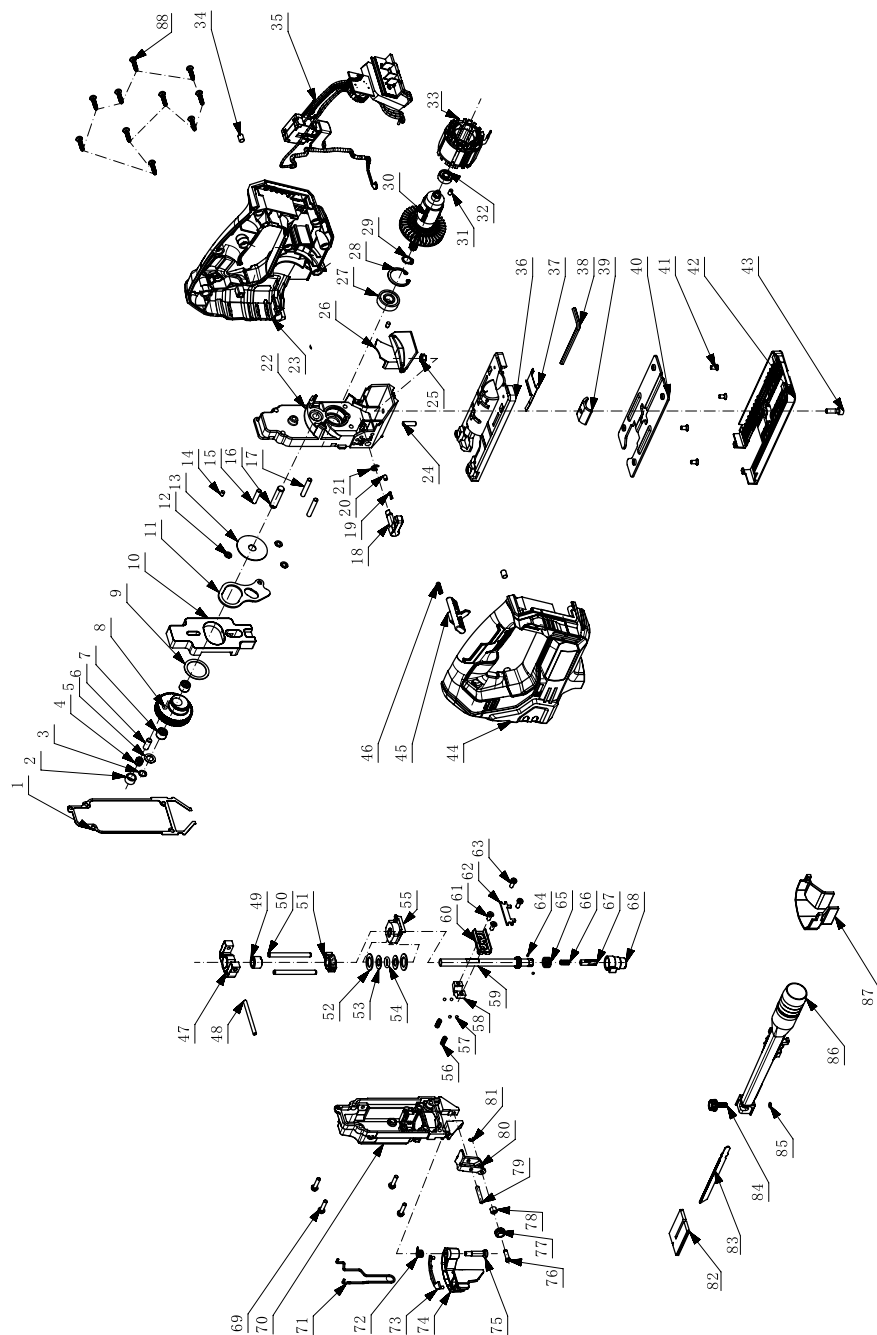
## Protezione ambientale

**Smaltimento dei rifiuti**

Gli strumenti, gli accessori e i materiali di scarto dell'imballaggio danneggiati devono essere differenziati per un riciclaggio ecocompatibile e in conformità con le leggi locali.

|    |                                          |    |                                            |
|----|------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| 1  | Rondella di carta                        | 28 | Anello di ritegno per foro                 |
| 2  | Anello cuscinetto                        | 29 | Anello di sicurezza per albero A           |
| 3  | Anello di ritegno                        | 30 | Indotto                                    |
| 4  | Ago e ritegno assemblaggio KZK697        | 31 | Perno in gomma                             |
| 5  | Rondella A                               | 32 | Cuscinetto a sfere scanalato 606-2RS(NZSB) |
| 6  | Perno dell'asse                          | 33 | Statore                                    |
| 7  | Cuscinetto ad aghi, HK0808               | 34 | Perno in gomma                             |
| 8  | Ingranaggio grande                       | 35 | Modulo di controllo elettronico            |
| 9  | Rondella                                 | 36 | Base in alluminio                          |
| 10 | Blocco equilibrio                        | 37 | Piastra a molla                            |
| 11 | Cambio                                   | 38 | Chiave Esagonale                           |
| 12 | Rondella 3                               | 39 | Blocco di bloccaggio                       |
| 13 | Rondella A                               | 40 | Foglio di rinforzo                         |
| 14 | Perno                                    | 41 | Vite a testa svasata con intaglio a croce  |
| 15 | Perno                                    | 42 | Base in plastica                           |
| 16 | Albero centrale                          | 43 | Bullone esagonale                          |
| 17 | Perno                                    | 44 | Alloggiamento del motore sinistro          |
| 18 | Leva di selezione dell'orbita della lama | 45 | Interruttore Manopola                      |
| 19 | Molla                                    | 46 | Molla                                      |
| 20 | Manicotto di ritenzione                  | 47 | Supporto rotante                           |
| 21 | Anello di ritegno                        | 48 | Perno (4×51,5)                             |
| 22 | Trasmissione                             | 49 | Cuscinetto guida superiore                 |
| 23 | Alloggiamento motore a destro            | 50 | Perno                                      |
| 24 | Perno                                    | 51 | Cuscinetto guida inferiore                 |
| 25 | Dado esagonale                           | 52 | Rondella                                   |
| 26 | Deflettore dell'aria                     | 53 | Rondella                                   |
| 27 | Cuscinetto radiale a sfere               | 54 | Anello ad O                                |

|    |                                                                                       |    |                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| 55 | Piastra inferiore                                                                     | 76 | Perno a rullo                             |
| 56 | Molla di compressione                                                                 | 77 | Rullo                                     |
| 57 | Sfera d'acciaio                                                                       | 78 | Cuscinetto ad aghi                        |
| 58 | Copertura dello slot alternativo                                                      | 79 | Perno portarullo                          |
| 59 | Albero alternativo                                                                    | 80 | Portarullo                                |
| 60 | Scanalatura alternativa                                                               | 81 | Anello elastico a forma di C per albero   |
| 61 | Vite a testa svasata con intaglio a croce                                             | 82 | Lama sega (T144D)                         |
| 62 | Fermo del cuscinetto                                                                  | 83 | Truciolato                                |
| 63 | Vite a testa cilindrica piccola con taglio a croce                                    | 84 | Bullone del tubo di aspirazione           |
| 64 | Sfera d'acciaio                                                                       | 85 | Anello ad O                               |
| 65 | Molla di torsione                                                                     | 86 | Tubo per vuoto                            |
| 66 | Molla                                                                                 | 87 | Guardia protettiva                        |
| 67 | Perno pop-up                                                                          | 88 | Vite a testa bombata con intaglio a croce |
| 68 | Manica a clip rapida                                                                  |    |                                           |
| 69 | Vite autofilettante a testa bombata con incasso a croce (con molla e rondella piatta) |    |                                           |
| 70 | Copertura della trasmissione                                                          |    |                                           |
| 71 | Resto del filo                                                                        |    |                                           |
| 72 | Molla di torsione                                                                     |    |                                           |
| 73 | Flangia LED                                                                           |    |                                           |
| 74 | Chiave a clip rapida                                                                  |    |                                           |
| 75 | Bullone                                                                               |    |                                           |



# Originele instructies

## Algemene

### veiligheidswaarschuwingen

### voor elektrisch gereedschap



## WAARSCHUWING

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

**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) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is.

*Rommelige of donkere ruimtes vragen om ongelukken.*

#### b) Elektrische gereedschap mag 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 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 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, mee 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 elektrisch gereedschap buiten gebruikt, moet u een verlengsnoer gebruiken 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 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.**

**a) Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u 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 elektrisch gereedschap kan tot ernstig persoonlijk letsel leiden.**

**b) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming. Door beschermingsmiddelen, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming onder de juiste omstandigheden te gebruiken, wordt het risico van persoonlijk letsel verkleind.**

**c) Voorkom onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u het gereedschap aansluit op het elektriciteitsnet en/of de accu, en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het inschakelen van de voeding**

### **3) Persoonlijke veiligheid**



*van 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 tot persoonlijk letsel leiden.*

**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 en kleding uit de buurt van bewegende delen.** *Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.*

**g) Als er voorzieningen aanwezig zijn voor het aansluiten van stofafzuigers en stofvangers, 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 tot ernstig letsel leiden.*

**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 elektrisch gereedschap niet als het niet kan worden in- of uitgeschakeld met de schakelaar.** *Elk elektrisch 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, indien afneembaar, uit het**

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

**d) Bewaar elektrische gereedschappen die niet gebruikt worden 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 elektrisch gereedschap en de accessoires. 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 elektrisch gereedschap beschadigd is, moet u het laten 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 handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en smeervet. Gladde handgrepen en greepvlakken maken het veilig hanteren en bedienen van het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.**

**5) Gebruik en onderhoud van 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 elektrisch gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu('s).** *Als u een andere accu gebruikt, kan dit tot persoonlijk letsel of brand leiden.*

**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 dit brand of brandwonden veroorzaken.*

**d) Onder zware gebruiksomstandigheden kan er vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking! Als u er per ongeluk mee 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 gemodificeerd is.** *Beschadigde of gemodificeerde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat tot brand, explosie of letselisico kan leiden.*

**f) Stel een accu of gereedschap niet bloot aan vuur of extreme temperaturen.** *Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.*

**g) Volg alle oplaadinstructies 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 alleen gebruik maakt van identieke reserveonderdelen.** *Zo bent u ervan verzekerd dat*

*de veiligheid van het elektrische gereedschap gehandhaafd blijft.*

- b) Repareer nooit een beschadigde accu.** *Het repareren van een accu mag uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkend servicecentrum.*

## **Veiligheidsinstructies voor reciprozagen**

- a) Houd het elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar de zaagaccessoires met verborgen bedrading in aanraking kunnen komen.** *Wanneer het (door) slijpaccessoire 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.*
- b) Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** *Als u het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam houdt, wordt het*

*onstabiel en kunt u de controle verliezen.*

## **Veiligheidswaarschuwingen voor een accu/batterij**

- a) Oplaadbare batterijen of accu's niet demonteren, openen of tot schroot verwerken.
- 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) Batterijen of accu's niet kortsluiten. 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) Wanneer een accu lekt, mag de vloeistof niet in aanraking komen met de huid of ogen. Als u er toch mee 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 polen 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 deze 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 deze 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.



Conformiteit overeenkomstig EU



Laad een beschadigde accu niet op.



Overeenkomstig de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de huidige nationale wetgeving, moeten elektrische gereedschappen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, apart worden ingezameld en op de juiste wijze worden verwerkt.



Li-Ion



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

## Technische gegevens

De prestaties en specificaties van dit apparaat worden vermeld in de onderstaande tabel:

|                                      |                                                   |        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|
| Model                                | KDMQ85 (de letters "MQ" staan voor decoupeerzaag) |        |
| Voeding                              | 20 V==                                            |        |
| Onbelaste slagen                     | 800 - 3500/min                                    |        |
| Afgeschuinde zaaghoek (links/rechts) | 0-45°                                             |        |
| Max. zaagcapaciteit                  | Hout                                              | 120 mm |
|                                      | Aluminium                                         | 20 mm  |
|                                      | Staal                                             | 10 mm  |
| Nettogewicht van het apparaat        | 2,2 kg                                            |        |

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

Voor gereedschappen met een accu:

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

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

|       | Acculader              | Accu                                               |
|-------|------------------------|----------------------------------------------------|
| Model | FFCL20-02<br>FFCL20-04 | FFBL2020 FFBL2025<br>FFBL2040 FFBL2050<br>FFBL2060 |

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

## Informatie over het geluid

A-gewogen geluidsdrumniveau

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A-gewogen geluidsvermogeniveau

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

## Draag gehoorbescherming

### Informatie over trillingen

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) en onzekerheid K zoals vastgesteld volgens EN 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5,777 \text{ m/s}^2$  onzekerheid  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5,032 \text{ m/s}^2$  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.

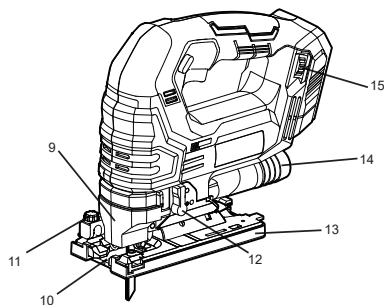
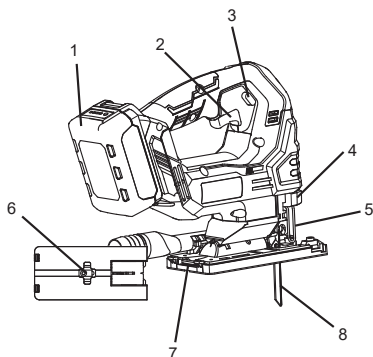
### Waarschuwingen:

- 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 product is geschikt voor lineair of gebogen zagen van hout, metaal, kunststof, rubber en andere platen onder algemene omgevingsomstandigheden.

## Hoofdstructuur



- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Accu                        | 9. Beschermkap             |
| 2. Schakelaar                  | 10. Spaanplaat             |
| 3. Vergrendelknop              | 11. Plastic moer           |
| 4. Snel verwisselbare sleutel: | 12. Bladbaanselectiehendel |
| 5. Draadsteun                  | 13. Plastic voet           |
| 6. Stelmoer                    | 14. Vacuümslang            |
| 7. Inbussleutel                | 15. Toerentalregelaar      |
| 8. Zaagblad                    |                            |

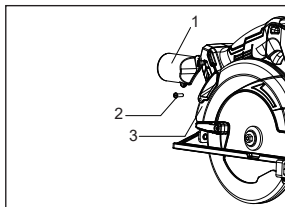
## GEBRUIKSHANDLEIDING

### •Het zaagblad installeren of verwijderen

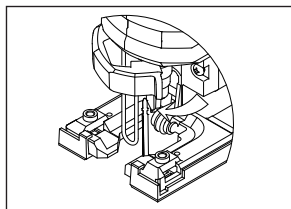
**Let op: Zorg er altijd voor dat het gereedschap uitgeschakeld is en de stekker uit het stopcontact getrokken is voordat u het zaagblad aanbrengt of verwijdert. En draag beschermende handschoenen bij het installeren/verwijderen van het zaagblad.**

Om het zaagblad aan te brengen, moet u eerst de hendel voor het selecteren van de zaagbladbaan op stand 3 zetten. Beëindig vervolgens het aanbrengen als volgt:

1. Het zaagblad verwijderen;
  - a. Trek de accu eruit;



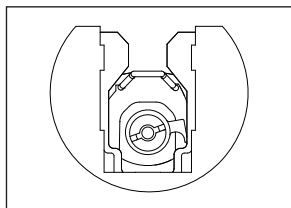
- b. Draai de sleutel in de getoonde richting;



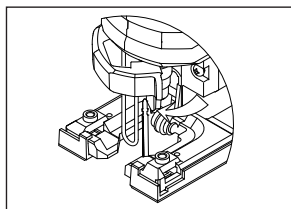
c. Het zaagblad zal er automatisch uitspringen.

2. Het zaagblad aanbrengen;

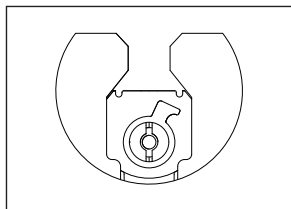
a. Controleer het snelwisselsysteem voordat u het zaagblad aanbrengt;



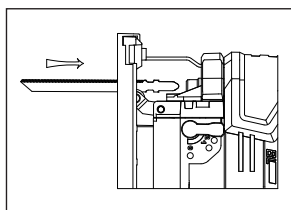
b. Draai de sleutel in de getoonde richting;



c. Controleer het snelwisselsysteem voordat u het zaagblad aanbrengt;



d. Steek het zaagblad erin;

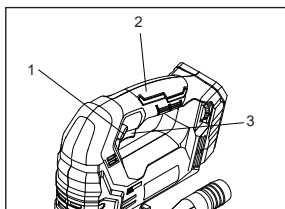


e. Trek het zaagblad naar buiten om ervoor te zorgen dat het zaagblad niet naar buiten kan worden

getrokken.

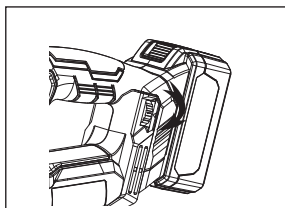
## • Werking omdraaien

Om het gereedschap te starten, drukt u gewoon op de vergrendelknop en vervolgens op de schakelaar. Voor continu gebruik trekt u aan de vergrendelknop. Om het gereedschap te stoppen, drukt u op de schakelaar en laat u het vervolgens los.



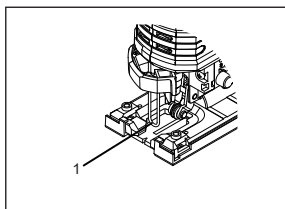
1. Vergrendelknop
2. Greep
3. Schakelaar

De snelheid van het gereedschap kan ingesteld worden door de snelheidsregelknop te draaien. Een hogere snelheid wordt verkregen wanneer de knop rechtsonder wordt gedraaid; een lagere snelheid linksom.



## • Veiligheidsbeschermers

De veiligheidsbeschermers voorkomen onbedoeld contact met het zaagblad tijdens het werken en mag niet verwijderd worden.



1. Veiligheidsbeschermers

## • Zaagselblazer

De zaagselblazer leidt een luchtstraal naar het zaagblad. De luchtstraal voorkomt dat zaagsel de zaaglijn bedekt tijdens het werk.

## • Orbitale actie selecteren

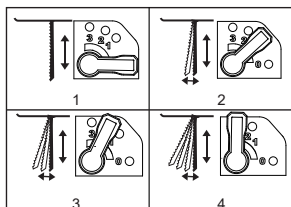
De vier orbitale actie-instellingen van het gereedschap maken een optimale aanpassing van de zaagsnelheid, de zaagcapaciteit en het zaagpatroon.



voor het te zagen materiaal mogelijk. De orbitale actie kan in vier stappen worden aangepast met de bladbaankeuzehendel en kan ook tijdens het gebruik worden aangepast.

#### Let op:

- Kies de instelling voor lage orbitale actie (of schakel deze uit) voor een fijnere en schonere zaagrand.
- Schakel de orbitale actie uit voor het zagen van dunne materialen zoals plaatmetaal (stap 0).
- Kies de lage orbitale actie bij het zagen van harde materialen zoals staal.
- Kies een hoge orbitale actie bij het zagen van zachte materialen en bij het zagen in de nerfrichting.

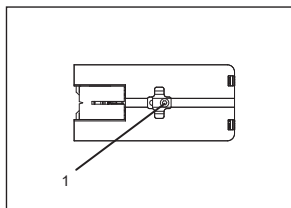


1. Stap 0: Geen orbitale actie.
2. Stap 1: Lage orbitale actie.
3. Stap 2: Medium orbitale actie.
4. Stap 3: Hoge orbitale actie.

#### • Zaaghoek

Om de zaaghoek aan te passen, moet u de inbusbout losdraaien en schuift u de voet iets in de richting van het zaagblad, waarna de voet tot maximaal 45° naar rechts of links kan worden gekanteld.

Om precieze zaaghoeken te bereiken, kan de voet gemonteerd worden op 0° en 45° (links en rechts). Hiervoor moet de voet echter teruggeduwd worden (naar de motor toe) tot aan de aanslag, zodat de inkeping in de voet in de positioneerpen grijpt en draai vervolgens de inbusbout weer vast.



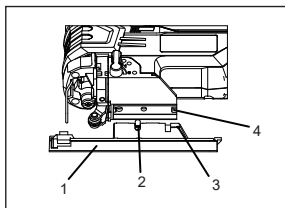
1. Inbusbout

#### • De voet opnieuw positioneren

Voor zaagsneden dicht bij randen kan de voet naar achteren worden verplaatst om het makkelijker te gebruiken. Gebruik een inbussleutel om de schroef te verwijderen, verwijder het voetje en verplaats deze naar achteren zodat de schroef in de achterste schroefdraad kan worden geschroefd en draai de schroef vervolgens vast om de voet vast te zetten. Bij het aandraaien van de schroef moet de voet naar achteren worden gedrukt tot hij voelbaar vastklikt.

**Let op: Met de voet naar achteren gezet is het**

**alleen mogelijk om in de 0° (normale) stand te werken. De borgplaat en de splinterbescherming kunnen in deze stand niet gebruikt worden.**

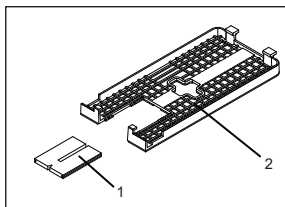


1. Voet
2. Zeskantbout
3. Schaal
4. Richtpen

#### • Splinterbescherming

Om de splinterbescherming te installeren en beschadiging van het houtoppervlak te voorkomen, drukt u deze gewoon in de basis.

**Let op: De splinterbescherming kan niet gebruikt worden voor bepaalde soorten zaagbladen (bijv. Vaste zaagbladen).**

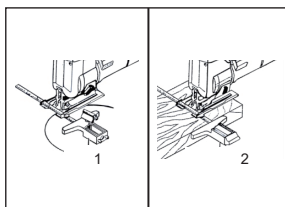


1. Spaanplaat
2. Plastic voet

#### • Vergrendelplaat (optioneel accessoire)

Met de gecombineerde cirkelzaag/parallele vergrendelplaat kunnen er parallele of cirkelvormige uitsnijdingen gemaakt worden in materialen tot 30 mm dik.

Er kunnen het beste smalle zaagbladen gebruikt worden tijdens het werken in een smalle hoek. Bij het zagen in metaal ontstaan hoge temperaturen, dus moet er koelvloeistof of smeermiddel op de zaaglijn worden aangebracht.

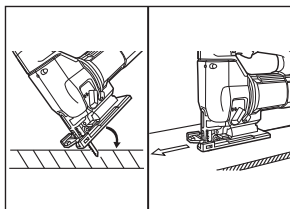


1. Borgplaat cirkelzaag
2. Parallele borgplaat

#### • Invalzagen

U hoeft geen startgat te boren of een inloopsnede te maken als u voorzichtig als volgt te werk gaat. Plaats het gereedschap met de voorkant van de voet op het werkstuk en zet het aan. Houd het gereedschap stevig tegen het werkstuk terwijl u het kantelt en steek het zaagblad langzaam in het werkstuk.

Wanneer de voet volledig op het oppervlak ligt, zaagt u verder langs de zaaglijn.



**Let op: Gebruik invalzagen alleen bij het werken op zachte materialen, zoals hout, gasbeton, gipsplaten, enz.**

• **Gebruik alleen een kort zaagblad voor invalzagen.**

• **U kunt invalzagen alleen door meer oefening onder de knie kunnen krijgen.**

• **Trek het zaagblad er pas uit als het volledig tot stilstand is gekomen om terugslag te voorkomen bij het maken van een invalzaagsnede.**

## ONDERHOUD EN VERZORGING

**Let op: Zorg altijd voor dat het gereedschap uitgeschakeld is en de stekker uit het stopcontact getrokken is, voordat er onderhoud uitgevoerd wordt.**

• Houd het apparaat en de ventilatieopeningen altijd schoon voor een soepele werking en voor de veiligheid.

• Te veel stof kan de prestaties van dit gereedschap beïnvloeden. Vermijd dus het verwerken van materialen die te veel stof produceren, zoals gipsplaat.

• Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang ze nadat ze tot aan de slijtgrensmarkering zijn afgesleten.

• Bij het zagen van metalen kan er zich in het inwendige van de machine geleidend stof ophopen en de beschermende isolatie aantasten. In dergelijke gevallen is het aan te raden om vaste stofafzuigingsapparatuur te gebruiken, de ventilatiesleuven regelmatig uit te blazen en het gereedschap te voeden via een aardlekschakelaar.

• De rol moet op slijtage gecontroleerd worden en met een druppel olie gesmeerd worden. Als het versleten is, moet het worden vervangen.

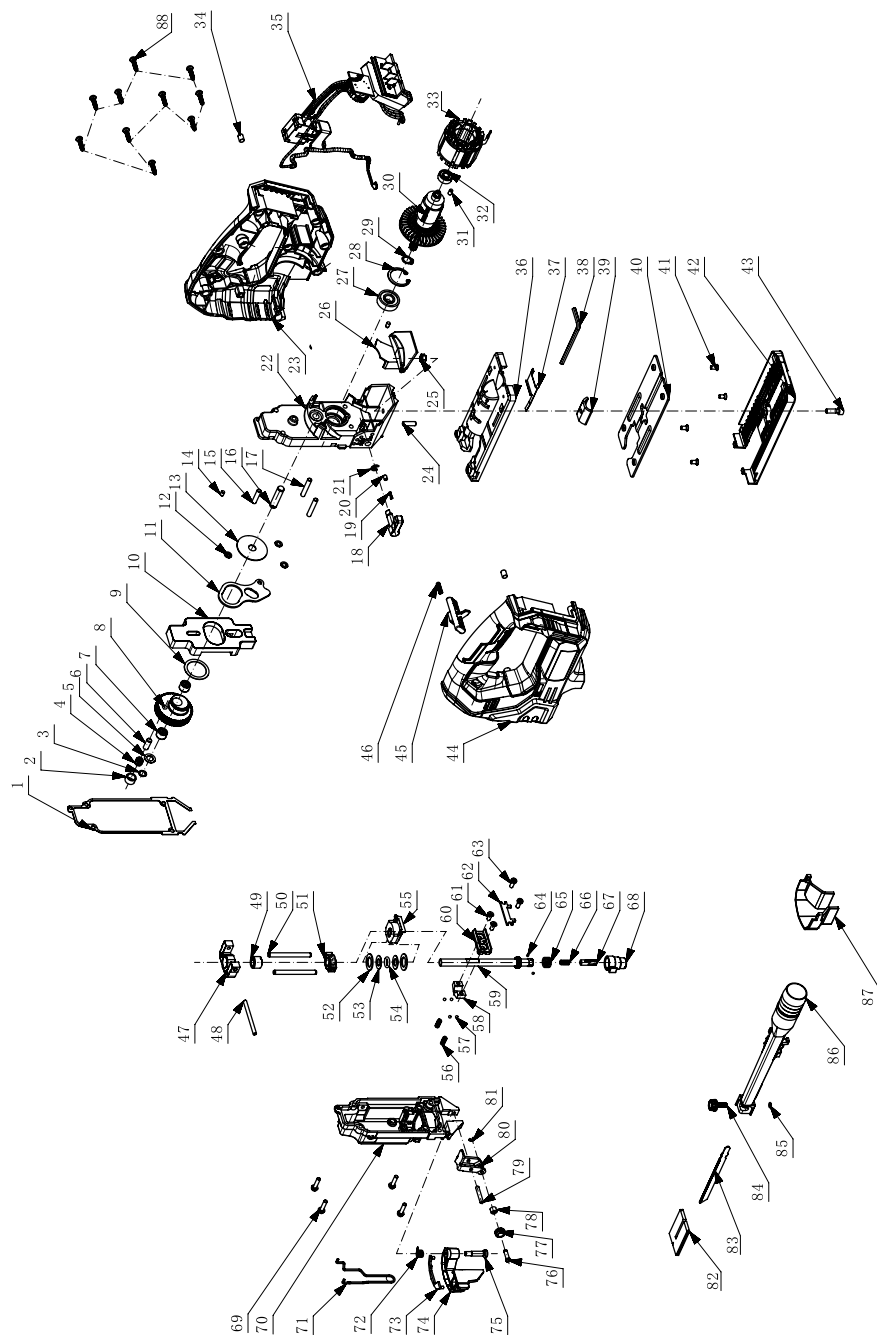
## Bescherming van het milieu

### Afvalverwerking

Beschadigde gereedschappen, accessoires en verpakkingsmaterialen moeten worden gesorteerd voor milieuvriendelijke recycling en in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving.

|    |                          |    |                                 |
|----|--------------------------|----|---------------------------------|
| 1  | Papieren pakking         | 28 | Borgring voor opening           |
| 2  | Lagerring                | 29 | Borgring voor as A              |
| 3  | Borgring                 | 30 | Anker                           |
| 4  | Naald en borgring KZK697 | 31 | Rubber pennen                   |
| 5  | Ring A                   | 32 | Groefkogellager, 606-2RS (NZSB) |
| 6  | Aspen                    | 33 | Stator                          |
| 7  | Naaldlager, HK0808       | 34 | Rubber pennen                   |
| 8  | Groot tandwiel           | 35 | Elektronische regelmodule       |
| 9  | Ring                     | 36 | Aluminium voet                  |
| 10 | Balansblok               | 37 | Veerplaat                       |
| 11 | Shifter                  | 38 | Inbussleutel                    |
| 12 | Ring 3                   | 39 | Vergrendelblok                  |
| 13 | Ring A                   | 40 | Steunblad                       |
| 14 | Pen                      | 41 | Verzonken kruiskopschroef       |
| 15 | Pen                      | 42 | Plastic voet                    |
| 16 | Middenas                 | 43 | Zeskantbout                     |
| 17 | Pen                      | 44 | Motorbehuizing, links           |
| 18 | Bladbaanselektiehendel   | 45 | Schakelknop                     |
| 19 | Veer                     | 46 | Veer                            |
| 20 | Bevestigingsbus          | 47 | Rollende ondersteuning          |
| 21 | Borgring                 | 48 | Pin (4×51,5)                    |
| 22 | Tandwielhuis             | 49 | Bovenste geleidelager           |
| 23 | Motorbehuizing, rechts   | 50 | Pen                             |
| 24 | Pen                      | 51 | Onderste geleidelager           |
| 25 | Zeskantmoer              | 52 | Ring                            |
| 26 | Luchtdeflector           | 53 | Ring                            |
| 27 | Diepgroefkogellager      | 54 | O-ring                          |

|    |                                                                     |    |                            |
|----|---------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|
| 55 | Bodemplaat                                                          | 76 | Cilinderpen                |
| 56 | Drukveer                                                            | 77 | Cilinder                   |
| 57 | Stalen kogel                                                        | 78 | Naaldlager                 |
| 58 | Afdekking voor roterende sleuven                                    | 79 | Cilinderdragerpen          |
| 59 | Roterende as                                                        | 80 | Cilinderdrager             |
| 60 | Roterende sleuf                                                     | 81 | C-vormige borgring voor as |
| 61 | Verzonken kruiskopschroef                                           | 82 | Zaagblad (T144D)           |
| 62 | Lagerhouder                                                         | 83 | Spaanplaat                 |
| 63 | Kleine kruiskopschroef met bolkop                                   | 84 | Bout van vacuümslang       |
| 64 | Stalen kogel                                                        | 85 | O-ring                     |
| 65 | Torsieveer                                                          | 86 | Vacuümslang                |
| 66 | Veer                                                                | 87 | Beschermkap                |
| 67 | Pop-up pen                                                          | 88 | Kruiskopschroef met bolkop |
| 68 | Snelklemmende huls                                                  |    |                            |
| 69 | Zelftappende kruiskopschroef met bolkop (met veer en platte ringen) |    |                            |
| 70 | Afdekking van tandwielkast                                          |    |                            |
| 71 | Draadsteun                                                          |    |                            |
| 72 | Torsieveer                                                          |    |                            |
| 73 | LED flens                                                           |    |                            |
| 74 | Snelklemmende sleutel                                               |    |                            |
| 75 | Bout                                                                |    |                            |



# Instrukcja oryginalna

## Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektronarzędzi



**OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tego elektronarzędzia. *Nieprzestrzeganie wszystkich wymienionych poniżej instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/ lub poważne obrażenia.*

**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 użytkowania 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 przełącznik 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.**  
*Nieostrożne działanie może spowodować poważne obrażenia ciała w ciągu ułamka 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 używać elektronarzędzia, jeśli przełącznik nie włącza lub nie wyłącza go. Każde elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą przełącznika, 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 przewencyjne 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) Uchwyty i powierzchnie chwytające powinny być suche, czyste i wolne od oleju i smaru. Uchwyty i powierzchnie chwytające mają tendencję do ślizgania się. Uniemożliwia to bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w razie wypadku.**
- 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 splukać 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) Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie ładować akumulatora ani narzędzia poza zakresem temperatur określonym w instrukcji.** *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.*

### **Instrukcje bezpieczeństwa dla pił szablanych**

- a) Trzymaj elektronarzędzie za izolowane powierzchnie chwytne, gdy wykonujesz operację, w której akcesorium tnące może mieć kontakt z ukrytą instalacją elektryczną.** *Elementy złączone stykające się z przewodem pod napięciem mogą sprawić, że odsłonięte metalowe części elektronarzędzia znajdą się pod napięciem, co może spowodować porażenia prądem elektrycznym.*

- b) Używaj zacisków lub innych praktycznych sposobów, aby zabezpieczyć i wspierać obrabiany przedmiot na stabilnej platformie.** *Trzymanie przedmiotu ręcznie lub opieranie go o ciało czyni go niestabilnym i może prowadzić*

*do utraty kontroli.*

### **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 ogniw 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 ogniw 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

Wydajność i specyfikacje tego produktu są pokazane w poniższej tabeli:

|                           |           |                                         |
|---------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| Model                     |           | KDMQ85 (litera „MQ” oznacza wyrzynarkę) |
| Zasilanie                 |           | 20 V $\overline{\text{---}}$            |
| Przebiegi bez obciążenia  |           | 800-3500/min                            |
| Przebiegi bez obciążenia  |           | 0-45°                                   |
| Maks. zdolność cięcia     | Drewno    | 120 mm                                  |
|                           | Aluminium | 20 mm                                   |
|                           | Stal      | 10 mm                                   |
| Net Weight Of The Machine |           | 2.2 kg                                  |

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

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<br>FFCL20-04 | FFBL2020 FFBL2025<br>FFBL2040 FFBL2050<br>FFBL2060 |

Akumulatory naszej firmy są ciągle aktualizowane, zachęcamy do zapoznania się z naszymi usługami i najnowszymi wiadomościami!

## Informacje o hałasie

A - zmierzony poziom ciśnienia akustycznego

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

A - zmierzony poziom mocy akustycznej

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

Nosić ochronę słuchu

Informacje o wibracjach

Całkowite wartości wibracji (suma wektorów triax)  
oraz niepewność K ustalone zgodnie z EN 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5.777 \text{ m/s}^2$  niepewność K= 1.5  $\text{m/s}^2$

$a_{h,M} = 5.032 \text{ m/s}^2$  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.

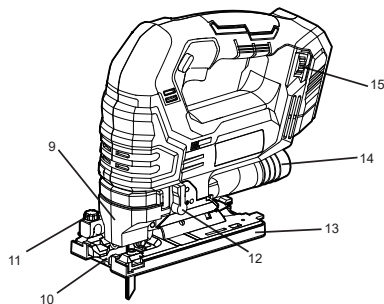
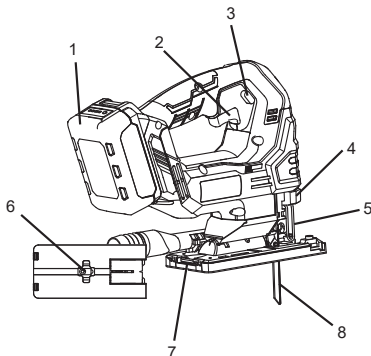
Deklarowana(e) całkowita(e) wartość(i) drgań i deklarowana(e) wartość(i) emisji hałasu mogą być również wykorzystane we wstępnej ocenie narażenia. OSTRZEŻENIE!

- 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

Produkt ten jest przeznaczony do liniowego lub krzywoliniowego cięcia drewna, metalu, plastiku, gumy i innych płyt w ogólnych warunkach otoczenia.

## Główna Struktura



- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Akumulator           | 10. Płyta wiórowa       |
| 2. Przełączanie         | 11. Plastikowa nakrętka |
| 3. Przycisk blokady     | 12. Dźwignia wyboru     |
| 4. Klucz do szybkiej    | orbity ostrza           |
| wymiany                 | 13. Plastikowa          |
| 5. Podpórka do drutu    | podstawa                |
| 6. Nakrętka regulacyjna | 14. Wąż próżniowy       |
| 7. Klucz sześciokątny   | 15. Pokrętko regulacji  |
| 8. Brzeszczot do piły   | prędkości               |
| 9. Ostrona ochronna     |                         |

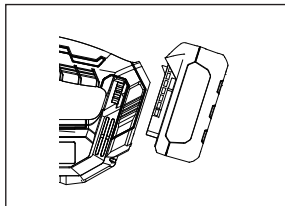
## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### •Montaż lub demontaż brzeszczotu piły

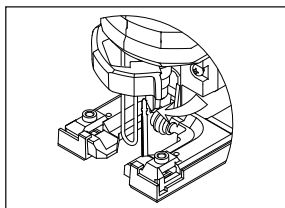
**Uwaga:** Zawsze upewnij się, że narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed montażem lub demontażem brzeszczotu piły. I nosić rękawice ochronne podczas montażu/demontażu brzeszczotu piły.

To install the saw blade, firstly set the blade orbit selector lever to level 3. Then finish the installment as follows:

1. Remove the saw blade;
  - a. Pull out the battery pack;



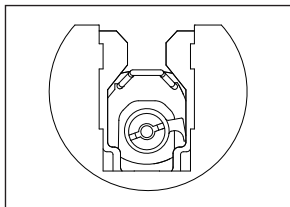
- b. Obróć klucz w kierunku pokazanym;



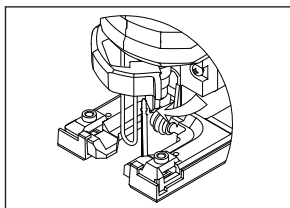
c. Brzeszczot piły automatycznie wyskoczy.

2. Zainstaluj brzeszczot piły;

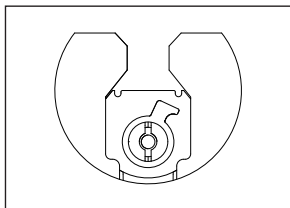
a. Sprawdź system szybkiej wymiany przed instalacją brzeszczotu piły;



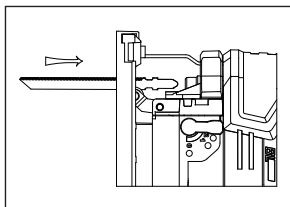
b. Obróć klucz w kierunku pokazanym;



c. Sprawdź system szybkiej wymiany przed instalacją brzeszczotu piły;



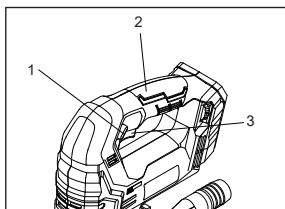
d. Włóż brzeszczot piły;



e. Wyciągnij brzeszczot piły na zewnątrz, aby upewnić się, że brzeszczot piły nie może zostać wyciągnięty.

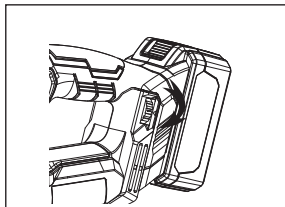
#### • Działanie przełącznika

Aby uruchomić narzędzie, po prostu naciśnij przycisk blokady, a następnie przełącznik. Dla ciągłej pracy, pociągnij przycisk blokady. Aby zatrzymać narzędzie, naciśnij przełącznik, a następnie go zwolnij.



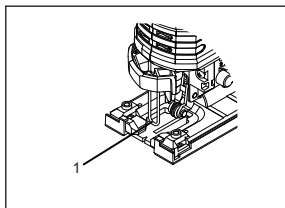
- 1. Przycisk blokady
- 2. Uchwyt
- 3. Przełącznik

Prędkość można regulować, obracając pokrętko regulacji prędkości. Wyższa prędkość jest uzyskiwana, gdy pokrętko jest obracane zgodnie z ruchem wskazówek zegara; niższa prędkość, gdy przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



#### • Osłona Bezpieczeństwa

Osłona bezpieczeństwa zapobiega niezamierzonym kontaktom z brzeszczotem piły podczas pracy i nie powinna być usuwana.



- 1. Osłona Bezpieczeństwa

#### • Dmuchawa trocin

Dmuchawa trocin kieruje strumień powietrza na brzeszczot piły. Strumień powietrza zapobiega przykrywaniu linii cięcia trocinami podczas pracy.

#### • Wybór akcji orbitalnej

Cztery ustawienia akcji orbitalnej narzędzia pozwalają na optymalne dostosowanie prędkości cięcia, zdolności cięcia i wzoru cięcia do obrabianego materiału. Akcja orbitalna może być regulowana na cztery sposoby za pomocą dźwigni wyboru orbity ostrza i może być również regulowana podczas pracy.

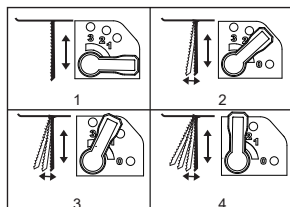
#### Uwagi:

• **Wybierz niskie ustawienie akcji orbitalnej (lub wyłącz ją) dla bardziej precyzyjnych i czystych krawędzi cięcia.**

• **Wyłącz akcję orbitalną podczas cięcia cienkich materiałów, takich jak blacha (Krok 0).**



- Wybierz niską akcję orbitalną podczas cięcia twardych materiałów, takich jak stal.
- Wybierz wysoką akcję orbitalną podczas cięcia miękkich materiałów i podczas cięcia wzdłuż słojów.

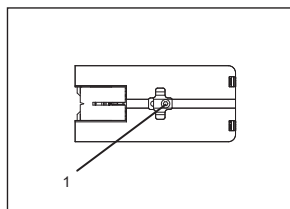


1. Krok 0: Brak akcji orbitalnej.
2. Krok 1: Niska akcja orbitalna.
3. Krok 2: Średnia akcja orbitalna.
4. Krok 3: Wysoka akcja orbitalna.

### •Kąt cięcia

To adjust the cutting angle, loosen the hex socket head screw and slightly slide the base towards the saw blade, then the base can be tilted to a maximum of 45° to the right or left.

To achieve precise cutting angles, the base can be fitted at 0° and 45° (left and right). For this, however, the base must be pushed back (towards the motor) to the stop so that the notch in the base engages in the positioning pin, and then retighten hex socket head screw.

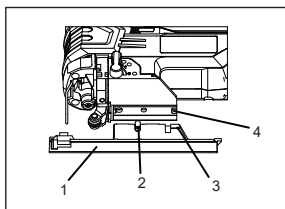


1. Śruba z łbem sześciokątnym

### •Przemieszczenie podstawy

Do cięć blisko krawędzi, podstawę można przesunąć do tyłu dla łatwej obsługi. Użyj klucza sześciokątnego, aby zdjąć śrubę, zdejmij podstawę i przesunąć ją do tyłu, tak aby śrubę można było wkręcić w tylny gwint, a następnie dokręcić śrubę, aby zabezpieczyć podstawę. Podczas dokręcania śruby, podstawa musi być przyciśnięta do tyłu, aż będzie można poczuć jej zablokowanie.

**Uwaga:** Z cofniętą podstawą można pracować tylko w pozycji 0° (normalnej). Płyta blokująca oraz osłona przeciwdopryskowa nie mogą być używane w tej pozycji.

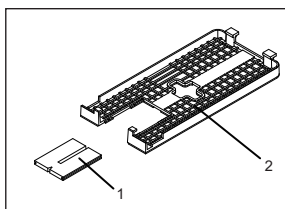


1. Podstawa
2. Śruba sześciokątna
3. Skala
4. Szpilka pozycjonująca

### •Osłona przeciwdopryskowa

Aby zainstalować osłonę przeciwdopryskową, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni drewna, wystarczy wcisnąć ją w podstawę.

**Uwaga:** Osłona przeciwdopryskowa nie może być używana dla niektórych typów brzeszczotów piły (np. zestawione brzeszczoty).

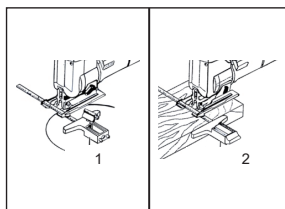


1. Płyta wiórowa
2. Plastikowa podstawa

### •Płyta blokująca (opcjonalne akcesorium)

Z połączoną płytką blokującą kolistą/tokarką równoległą można wykonywać równoległe cięcia lub wycięcia okrągłe w materiałach o grubości do 30 mm. Najlepiej używać wąskich brzeszczotów piły podczas pracy w wąskim rogu.

Wysoka temperatura jest generowana podczas cięcia na metalu, więc na linii cięcia musi być zastosowany płyn chłodzący lub smar.



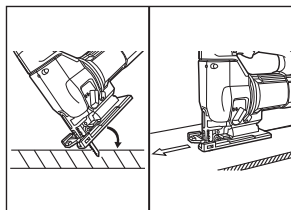
1. Płyta blokująca do cięcia kręgów
2. Płyta blokująca równoległa

### •Cięcie wnikaające

Nie musisz wiercić otworu startowego ani wykonywać cięcia prowadzącego, jeśli postępujesz ostrożnie, jak poniżej. Umieść narzędzie przednią krawędzią podstawy na materiale roboczym i włącz. Mocno przytrzymuj narzędzie przy materiale roboczym, przechylając narzędzie i powoli wkładając brzeszczot piły w materiał. Gdy podstawa całkowicie leży na



powierzchni, kontynuuj cięcie wzdłuż linii cięcia.



**OSTRZEŻENIA:** Stosuj cięcie wnikające tylko przy pracy z miękkimi materiałami, takimi jak drewno, beton komórkowy, płyty gipsowo-kartonowe itp.

- Używaj tylko krótkiego brzeszczotu do cięcia wnikającego.
- Tylko z większą praktyką można opanować technikę cięcia wnikającego.
- Wyciągnij brzeszczot piły tylko do momentu całkowitego zatrzymania, aby uniknąć odrzutu podczas cięcia wnikającego.

## Konserwacja i Pielęgnacja

Uwaga: Zawsze upewnij się, że narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed próbą przeprowadzenia konserwacji.

- Zawsze utrzymuj narzędzie i otwory wentylacyjne w czystości, aby zapewnić płynną pracę i bezpieczeństwo.
- Nadmiar kurzu może wpłynąć na wydajność tego narzędzia. Dlatego unikaj obróbki materiałów, które produkują zbyt dużo kurzu, gdy masz podniesioną głowę; jak płyty kartonowo-gipsowe.
- Regularnie sprawdzaj i wymieniaj szczotki węglowe. Wymień je, gdy zużyją się do oznaczenia limitu.
- Podczas cięcia metali, przewodzący pył może gromadzić się wewnątrz maszyny i uszkadzać jej izolację ochronną. W takich przypadkach zaleca się stosowanie stacjonarnego sprzętu do ekstrakcji pyłu, częste wydmuchiwanie otworów wentylacyjnych oraz zasilanie narzędzia przez wyłącznik różnicowoprądowy.
- Wałek należy sprawdzić pod kątem zużycia i naoliwić jedną kroplą oleju. Jeśli jest zużyty, należy go wymienić.

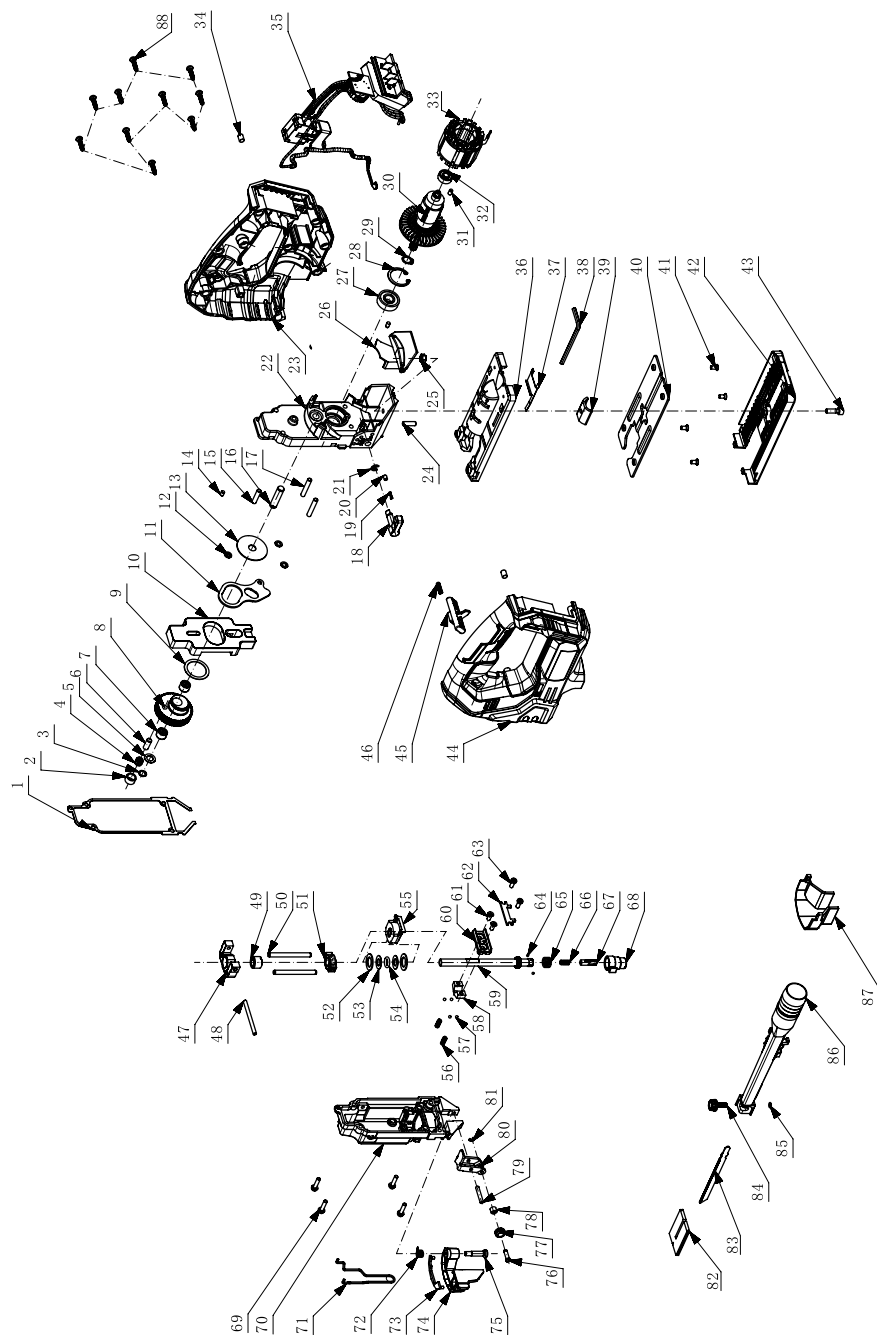
## Ochrona środowiska

### Utylizacja odpadów

Uszkodzone narzędzia, akcesoria i materiały opakowaniowe należy sortować pod kątem ekologicznego recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami.

|    |                                       |    |                                     |
|----|---------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1  | Podkładka papierowa                   | 28 | Pierścień zabezpieczający do otworu |
| 2  | Pierścień łożyska                     | 29 | Pierścień segera na wał A           |
| 3  | Pierścień zabezpieczający             | 30 | Armatura                            |
| 4  | Zgromadzenie igieł i retainera KZK697 | 31 | Kołek gumowy                        |
| 5  | Podkładka A                           | 32 | Łożysko kulkowe 606-2RS (NZSB)      |
| 6  | Oś Pin                                | 33 | Stojan                              |
| 7  | Łożysko igiełkowe HK0808              | 34 | Kołek gumowy                        |
| 8  | Duże Koło Zębate                      | 35 | Moduł sterowania elektronicznego    |
| 9  | Podkładka                             | 36 | Podstawa aluminiowa                 |
| 10 | Blok równoważący                      | 37 | Płyta sprężynowa                    |
| 11 | Przełącznik                           | 38 | Klucz sześciokątny                  |
| 12 | Podkładka 3                           | 39 | Blok zamykający                     |
| 13 | Podkładka A                           | 40 | Płyta wzmacniająca                  |
| 14 | Sworzeń                               | 41 | Śruba z łbem stożkowym              |
| 15 | Sworzeń                               | 42 | Plastikowa podstawa                 |
| 16 | Wał centralny                         | 43 | Śruba sześciokątna                  |
| 17 | Sworzeń                               | 44 | Lewa obudowa silnika                |
| 18 | Dźwignia wyboru orbity ostrza         | 45 | Pokrętło przełącznika               |
| 19 | Sprężyna                              | 46 | Sprężyna                            |
| 20 | Tuleja zatrzymująca                   | 47 | Wsparcie toczne                     |
| 21 | Pierścień zabezpieczający             | 48 | Szpilka (4x51,5)                    |
| 22 | Skrzynia biegów                       | 49 | Górne łożysko prowadzące            |
| 23 | Prawa obudowa silnika                 | 50 | Sworzeń                             |
| 24 | Sworzeń                               | 51 | Dolne łożysko prowadzące            |
| 25 | Nakrętka sześciokątna                 | 52 | Podkładka                           |
| 26 | Deflektor powietrza                   | 53 | Podkładka                           |
| 27 | Łożysko kulkowe zwykłe                | 54 | O Ring                              |

|    |                                                                                           |    |                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
| 55 | Płyta dolna                                                                               | 76 | Rolka szpilki                           |
| 56 | Sprężyna ściskająca                                                                       | 77 | Rolka                                   |
| 57 | Stalowa kulka                                                                             | 78 | Łożysko igiełkowe                       |
| 58 | Pokrywa szczelinowa tłoczna                                                               | 79 | Szpilka nośnika rolki                   |
| 59 | Wałek tłoczny                                                                             | 80 | Nośnik rolki                            |
| 60 | Szczelina tłoczna                                                                         | 81 | Pierścień segera typu C do wału         |
| 61 | Śruba z łbem stożkowym                                                                    | 82 | Brzeszczot piły (T144D)                 |
| 62 | Uchwyt łożyska                                                                            | 83 | Płyta wiórowa                           |
| 63 | Śruba z wkrzyżowanym małym łbem wpuszczanym                                               | 84 | Śruba węża próżniowego                  |
| 64 | Stalowa kulka                                                                             | 85 | O Ring                                  |
| 65 | Sprężyna skrętna                                                                          | 86 | Wąż próżniowy                           |
| 66 | Sprężyna                                                                                  | 87 | Ostona ochronna                         |
| 67 | Wypinany Pin                                                                              | 88 | Śruba z łbem wkrzyżowanym i wpuszczanym |
| 68 | Rękaw Quick-Clip                                                                          |    |                                         |
| 69 | Wkręt do blachy z łbem wkrzyżowanym i wpuszczanym (z podkładkami sprężynowymi i płaskimi) |    |                                         |
| 70 | Pokrywa przekładni                                                                        |    |                                         |
| 71 | Podpórka do drutu                                                                         |    |                                         |
| 72 | Sprężyna skrętna                                                                          |    |                                         |
| 73 | Flansza LED                                                                               |    |                                         |
| 74 | Klucz Quick-Clip                                                                          |    |                                         |
| 75 | Śruba                                                                                     |    |                                         |



## **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 e o vestuário 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 elétrica se o interruptor não a ligar e 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 remova a bateria (se esta for amovível) 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) Faça a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios. Verifique**

se as peças móveis estão desalinhadas 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 e as pontas da ferramenta, 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 os punhos e as superfícies de agarrar secos, limpos e sem óleo e gordura. Os punhos e as superfícies de agarrar escorregadios não**

*permitem um manuseamento e um controlo seguros 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 accidental, 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.

## **Instruções de segurança para serras vaivém**

**a) Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de pega isoladas ao executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos ocultos.** O contacto do fio de corte com um fio “sob tensão” pode colocar as partes metálicas expostas da máquina “sob tensão” e provocar um choque elétrico no utilizador.

**b) Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e apoiar a peça de trabalho numa plataforma estável.** Segurar a peça de trabalho com a mão ou contra o corpo torna-a instável e pode levar à perda de controlo.

## **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 micro-ondas 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



Conformidade CE



De acordo com a Diretiva Europeia de Resíduos 2012/19/UE relativa a equipamentos elétricos e eletrónicos e com a legislação nacional em vigor, as ferramentas elétricas que já não estão disponíveis devem ser recolhidas separadamente e eliminadas de forma adequada.



Li-Ion



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

## Dados técnicos

O desempenho e as especificações deste produto são apresentados no quadro seguinte:

|                                             |          |                                              |
|---------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|
| Modelo                                      |          | KDMQ85 (A letra "MQ" significa serra vaivém) |
| Fonte de alimentação                        |          | 20 V $\overline{=}$                          |
| Cursos sem carga                            |          | 800-3500/min                                 |
| Ângulo de corte em bisel (esquerda/direita) |          | 0-45°                                        |
| Capacidade máx. de corte                    | Madeira  | 120 mm                                       |
|                                             | Alumínio | 20 mm                                        |
|                                             | Aço      | 10 mm                                        |
| Peso líquido da máquina                     |          | 2,2 kg                                       |

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

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<br>FFCL20-04 | FFBL2020 FFBL2025<br>FFBL2040 FFBL2050<br>FFBL2060 |

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

## Informações sobre o ruído

Nível de pressão sonora ponderado A

$L_{pA} = 82 \text{ dB(A)}$   $K_{pA} = 5 \text{ dB(A)}$

Nível de potência sonora ponderado A

$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$   $K_{WA} = 5 \text{ dB(A)}$

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 62841-2-11.

$a_{h,B} = 5,777 \text{ m/s}^2$  incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

$a_{h,M} = 5,032 \text{ m/s}^2$  incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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.

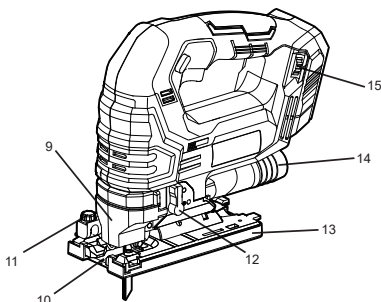
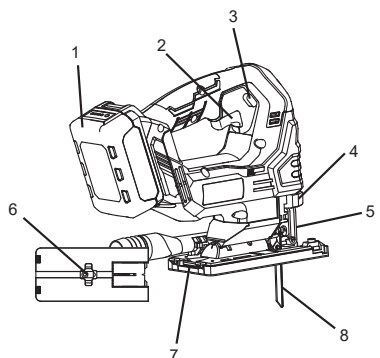
Uma advertência:

- de que as emissões de vibrações e de 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).

Przeznaczenie

Este produto é adequado para o corte linear ou em curva de madeira, metal, plástico, borracha e outras placas em condições ambientais gerais.

## Estrutura principal



- |                                 |                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Bateria                      | 9. Guarda de proteção                       |
| 2. Interruptor                  | 10. Aglomerado                              |
| 3. Botão de bloqueio            | 11. Porca de plástico                       |
| 4. Chave de substituição rápida | 12. Alavanca de seleção da órbita da lâmina |
| 5. Assento do fio               | 13. Base de plástico                        |
| 6. Porca de ajuste              | 14. Mangueira de vácuo                      |
| 7. Chave hexagonal              | 15. Botão de controlo da velocidade         |
| 8. Lâmina de serra              |                                             |

# INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

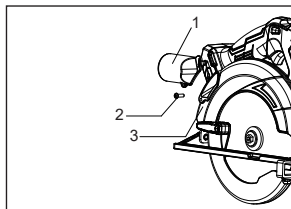
## •Instalar ou remover a lâmina de serra

**Cuidado:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e removida do encaixe antes de instalar ou remover a proteção do disco. E use luvas de proteção quando instalar/retirar a lâmina de serra.

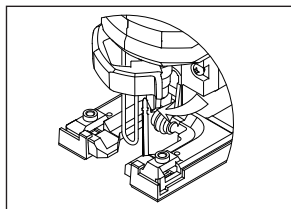
Para instalar a lâmina de serra, coloque primeiro a alavanca de seleção da órbita da lâmina no nível 3. Em seguida, termine a instalação da seguinte forma:

1. Retirar a lâmina de serra;

a. Retire a bateria;



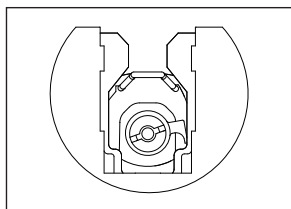
b. Rode a chave na direção indicada;



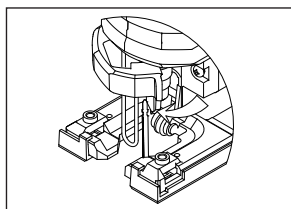
c. A lâmina de serra sai automaticamente.

2. Instalar a lâmina de serra;

a. Verifique o sistema de troca rápida antes de instalar a lâmina de serra;

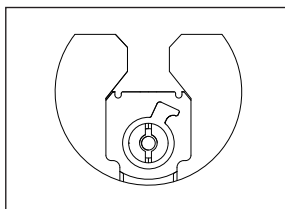


b. Rode a chave na direção indicada;

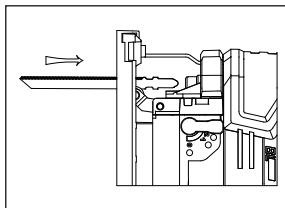


c. Verifique o sistema de troca rápida antes de

instalar a lâmina de serra;



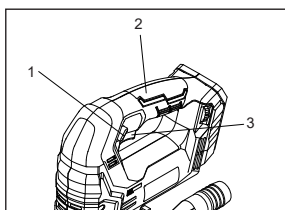
d. Introduza a lâmina de serra;



e. Puxe a lâmina de serra para fora, para garantir que a lâmina de serra não possa ser puxada para fora.

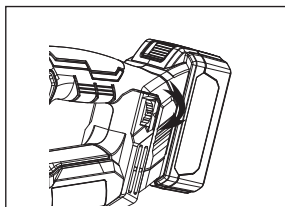
## •Funcionamento do interruptor

Para ligar a ferramenta, basta premir o botão de bloqueio e depois o interruptor. Para um funcionamento contínuo, puxe o botão de bloqueio. Para parar a ferramenta, prima o interruptor e depois solte-o.



- 1. Botão de bloqueio
- 2. Pega
- 3. Interruptor

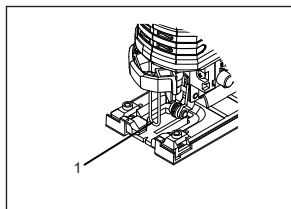
A velocidade pode ser regulada rodando o botão de controle da velocidade. Obtém-se uma velocidade mais elevada quando se roda o botão para a direita; uma velocidade mais baixa quando se roda no sentido contrário.



## •Protetor de segurança

O protetor de segurança impede o contacto involuntário com a lâmina de serra durante o trabalho

e não deve ser retirado.



1. Protetor de segurança

#### •Soprador de serradura

O soprador de serradura conduz um jato de ar para a lâmina da serra. O jato de ar evita que a serradura cubra a linha de corte durante o funcionamento.

#### •Seleção da ação orbital

As quatro regulações da ação orbital da ferramenta permitem uma adaptação ótima da velocidade de corte, da capacidade de corte e do padrão de corte ao material a ser serrado. A ação orbital pode ser ajustada em quatro passos com a alavanca de seleção da órbita da lâmina, e também pode ser ajustada durante o funcionamento.

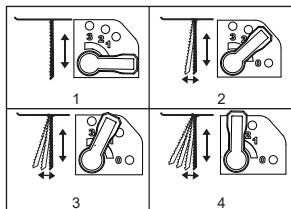
#### Precauções:

•Selecione a definição de ação orbital baixa (ou desligue-a) para obter um fio de corte mais fino e limpo.

•Desligue a ação orbital para cortar materiais finos, como chapas metálicas (Passo 0).

•Selecione a ação orbital baixa quando cortar materiais duros como o aço.

•Selecionar a ação orbital alta ao cortar materiais macios e ao serrar na direção do grão.



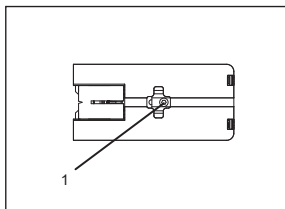
1. Passo 0: Não há ação orbital.
2. Passo 1: Baixa ação orbital.
3. Passo 2: Ação orbital média.
4. Passo 3: Elevada ação orbital.

#### •Ângulo de corte

Para ajustar o ângulo de corte, desaperte o parafuso de cabeça sextavada e faça deslizar ligeiramente a base na direção da lâmina de serra, depois a base pode ser inclinada até um máximo de 45° para a direita ou para a esquerda.

Para obter ângulos de corte precisos, a base pode ser montada a 0° e 45° (esquerda e direita). Para isso, no entanto, a base deve ser empurrada

para trás (na direção do motor) até ao batente, de modo a que o entalhe na base encaixe no pino de posicionamento, e depois voltar a apertar o parafuso de cabeça sextavada.

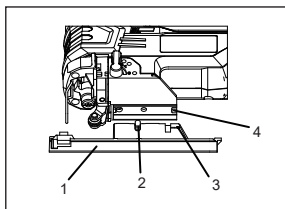


1. Parafuso de cabeça sextavada

#### •Reposicionamento da base

Para cortes junto a arestas, a base pode ser deslocada para trás para facilitar a operação. Utilize uma chave hexagonal para retirar o parafuso, retire a base e desloque-a para trás para que o parafuso possa ser aparafusado na rosca traseira e, em seguida, aperte o parafuso para fixar a base. Ao apertar o parafuso, a base deve ser pressionada para trás até se sentir o seu encaixe.

**Cuidado:** Com a base recuada, só é possível trabalhar na posição 0° (normal). A placa de bloqueio, bem como a proteção contra estilhaços, não podem ser utilizadas nesta posição.

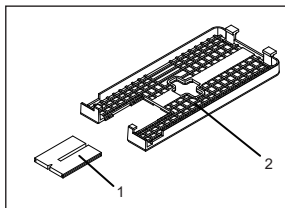


1. Base
2. Parafuso sextavado
3. Escala
4. Pino de localização

#### •Proteção contra lascas

Para instalar a proteção contra lascas e evitar danificar a superfície da madeira, basta pressioná-la na base.

**Cuidado:** A proteção contra lascas não pode ser utilizada para determinados tipos de lâminas de serra (p. ex., lâminas de serra de mesa).

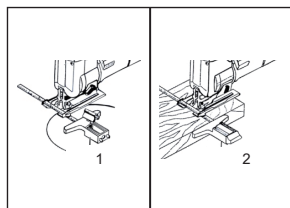


1. Aglomerado
2. Base de plástico

#### •Placa de bloqueio (acessório opcional)

Com o cortador de círculos combinado/placa de bloqueio paralela podem ser efetuados cortes

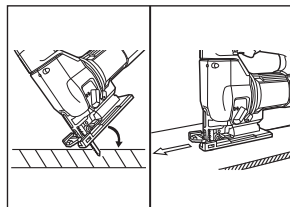
paralelos ou recortes circulares em materiais até 30 mm de espessura. É preferível utilizar lâminas de serra estreitas durante a operação num canto estreito. O corte de metal gera temperaturas elevadas, pelo que deve ser aplicado líquido de refrigeração ou lubrificante na linha de serra.



1. Placa de bloqueio do cortador de círculos
2. Placa de bloqueio paralela

### •Corte por imersão

Não é necessário fazer um furo inicial ou um corte de entrada se fizer cuidadosamente o seguinte. Colocar a ferramenta com a aresta dianteira da base sobre a peça a trabalhar e ligar. Segurar firmemente a ferramenta contra a peça de trabalho, inclinando-a, e introduzir lentamente a lâmina de serra na peça de trabalho. Quando a base estiver totalmente assente na superfície, continuar a serrar ao longo da linha de corte.



**Precauções:** Aplique o corte por imersão apenas quando trabalhar em materiais macios, como madeira, betão aerado, placas de gesso cartonado, etc.

- Utilizar apenas lâminas de serra curtas para cortes de imersão.
- Só com mais prática é que se pode compreender a ideia do corte por imersão.
- Puxe a lâmina de serra apenas até à paragem completa, para evitar um ressalto quando se faz um corte de imersão.

### MANUTENÇÃO E CUIDADOS

**Cuidado:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com ficha retirada da tomada antes de efetuar inspeção ou manutenção.

- Mantenha sempre a ferramenta e as aberturas de ventilação limpas para garantir um bom funcionamento e segurança.
- O excesso de pó pode afetar o desempenho desta

ferramenta. Assim, evite processar os materiais que produzirão demasiado pó com a cabeça levantada, como as placas de gesso cartonado.

- Retire e verifique regularmente as escovas de carbono. Substitua as escovas quando se desgastarem até à marca limite.
- Ao cortar metais, o pó condutor pode acumular-se no interior da máquina e prejudicar o seu isolamento de proteção. Nestes casos, recomenda-se a utilização de equipamento estacionário de extração de poeiras, a sopragem frequente das aberturas de ventilação e a alimentação da ferramenta através de um interruptor de circuito de falha de terra.
- O rolo deve ser verificado quanto ao seu desgaste e lubrificado com uma gota de óleo. Se estiver gasto, deve ser substituído.

### Proteção do ambiente

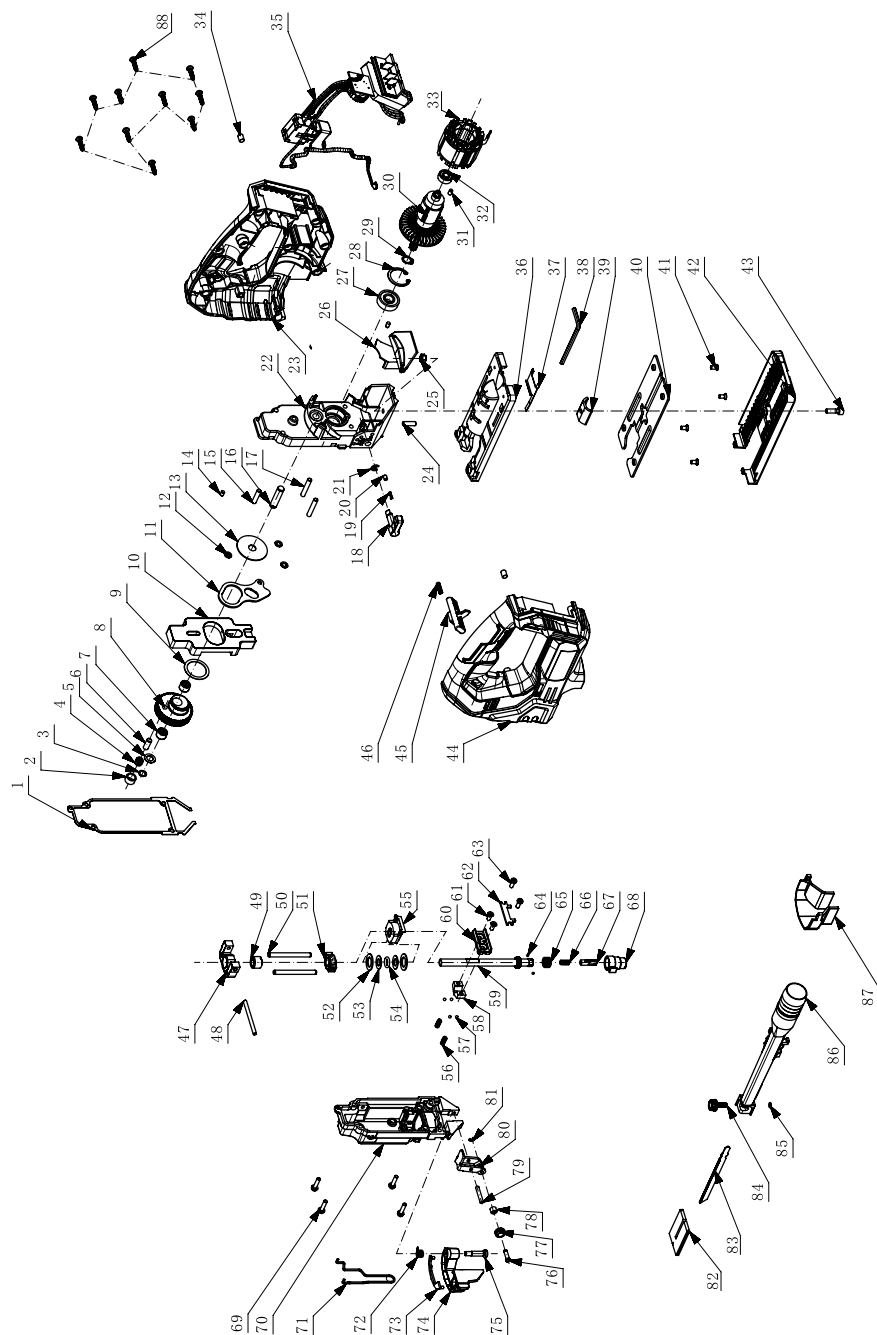
#### Eliminação de resíduos

As ferramentas danificadas, os acessórios e os resíduos da embalagem devem ser selecionados para uma reciclagem ecológica e em conformidade com a legislação local.

|    |                                         |    |                                              |
|----|-----------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 1  | Anilha de papel                         | 28 | Anel de retenção para furo                   |
| 2  | Anel de rolamento                       | 29 | Circlip para eixo A                          |
| 3  | Anel de retenção                        | 30 | Armadura                                     |
| 4  | Conjunto de agulha e retentor KZK697    | 31 | Perno de borracha                            |
| 5  | Anilha A                                | 32 | Rolamento de esferas ranhurado 606-2RS(NZSB) |
| 6  | Pino do eixo                            | 33 | Estator                                      |
| 7  | Rolamento de agulhas HK0808             | 34 | Perno de borracha                            |
| 8  | Engrenagem grande                       | 35 | Módulo de controlo eletrónico                |
| 9  | Anilha                                  | 36 | Base de alumínio                             |
| 10 | Bloco de equilíbrio                     | 37 | Placa de mola                                |
| 11 | Engrenagem                              | 38 | Chave hexagonal                              |
| 12 | Anilha 3                                | 39 | Bloco de bloqueio                            |
| 13 | Anilha A                                | 40 | Chapa de suporte                             |
| 14 | Perno                                   | 41 | Parafuso de cabeça plana philips             |
| 15 | Perno                                   | 42 | Base de plástico                             |
| 16 | Eixo central                            | 43 | Parafuso sextavado                           |
| 17 | Perno                                   | 44 | Carcaça esquerda do motor                    |
| 18 | Alavanca de seleção da órbita da lâmina | 45 | Botão do interruptor                         |
| 19 | Mola                                    | 46 | Mola                                         |
| 20 | Manga de retenção                       | 47 | Suporte de rolamento                         |
| 21 | Anel de retenção                        | 48 | Perno (4×51,5)                               |
| 22 | Caixa de engrenagens                    | 49 | Rolamento de guia superior                   |
| 23 | Carcaça direita do motor                | 50 | Perno                                        |
| 24 | Perno                                   | 51 | Rolamento da guia inferior                   |
| 25 | Porca sextavada                         | 52 | Anilha                                       |
| 26 | Deflector de ar                         | 53 | Anilha                                       |
| 27 | Rolamento de esferas ranhurado          | 54 | O-ring                                       |



|    |                                                                   |    |                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 55 | Placa inferior                                                    | 76 | Pino do rolo                             |
| 56 | Mola de compressão                                                | 77 | Rolo                                     |
| 57 | Esfera de aço                                                     | 78 | Rolamento de agulhas                     |
| 58 | Tampa da ranhura recíproca                                        | 79 | Pino do suporte do rolo                  |
| 59 | Eixo recíproco                                                    | 80 | Porta-rolos                              |
| 60 | Ranhura recíproca                                                 | 81 | Anel de retenção em forma de C para eixo |
| 61 | Parafuso de cabeça plana philips                                  | 82 | Lâmina de serra (T144D)                  |
| 62 | Retentor de rolamento                                             | 83 | Aglomerado                               |
| 63 | Parafuso philips com ponta plana                                  | 84 | Parafuso da mangueira de vácuo           |
| 64 | Esfera de aço                                                     | 85 | O-ring                                   |
| 65 | Mola de torção                                                    | 86 | Mangueira de vácuo                       |
| 66 | Mola                                                              | 87 | Guarda de proteção                       |
| 67 | Pino pop-up                                                       | 88 | Parafuso philips com ponta plana         |
| 68 | Manga Quick-Clip                                                  |    |                                          |
| 69 | Parafuso philips com ponta plana (com anilhas de pressão e plana) |    |                                          |
| 70 | Tampa da caixa de engrenagens                                     |    |                                          |
| 71 | Assento do fio                                                    |    |                                          |
| 72 | Mola de torção                                                    |    |                                          |
| 73 | Flange LED                                                        |    |                                          |
| 74 | Chave de aperto rápido                                            |    |                                          |
| 75 | Parafuso                                                          |    |                                          |







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