

KDMD20

环保

受控

未经书面许可 不得翻印(复制)

此虚线框内不印刷

物料编码:

90040602258

标记 处数 ECN 编号

ECN-00048779

设计

校对

审核

祝序

批准

陆环

日期

2025-02-19

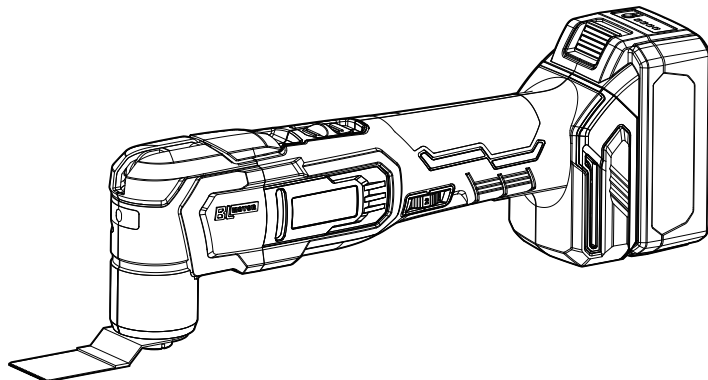
材质

70g 双胶纸
A5 SIZE

本零件须符合
东成环保要求

注意:

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



EN	OPERATION INSTRUCTIONS	3
DE	BETRIEBSANLEITUNGEN	15
FR	INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT	29
ES	INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	42
IT	ISTRUZIONI OPERATIVE	55

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.*

Battery safety warning

a) Do not dismantle, open or shred secondary cells or batteries.

b) Keep batteries out of the reach of children

Battery usage by children should be supervised. Especially keep small batteries out of reach of small children.

c) Do not expose cells or batteries to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.

d) Do not short-circuit a cell or a battery. Do not store cells or

- batteries haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.
- e) Do not subject cells or batteries to mechanical shock.
 - f) In the event of a cell leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.
 - g) Do not use any charger other than that specifically provided for use with the equipment.
 - h) Do not use any cell or battery which is not designed for use with the equipment.
 - i) Do not mix cells of different manufacture, capacity, size or type within a device.
 - j) Always purchase the battery recommended by the device manufacturer for the equipment.
 - k) Keep cells and batteries clean and dry.
 - l) Wipe the cell or battery terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
 - m) Secondary cells and batteries need to be charged before use. Always use the correct charger and refer to the manufacturer's instructions or equipment manual for proper charging instructions.
 - n) Do not leave a battery on prolonged charge when not in use.
 - o) After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the cells or batteries several times to obtain maximum performance.
 - p) Retain the original product literature for future reference.
 - q) Use the cell or battery only in the application for which it was intended.
 - r) When possible, remove the battery from the equipment when not in use.
 - s) Keep the cell or battery away from microwaves and high pressure.
 - t) Dispose of properly.

Symbol



WARNING



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



Do not burn



Do not charge a damaged battery pack



Conforms of EC



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

Model		KDMD20(The letter "MD" means oscillating multi-tool)
Power Supply		$V \equiv$ 20
Ability	Application for	It can be used for cutting, grinding, dressing, polishing with different accessories.
Oscillations Frequency		/min 6000-18000
Oscillation Angle		° 3.2
Net Weight (without battery)		kg 1.4

※ 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
Model	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

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

Noise information

A-weighted sound pressure level

$L_{pA} = 76.2 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 3 \text{ dB(A)}$

A-weighted sound power level

$L_{WA} = 84.2 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$

wear hearing protection

Vibration information

Vibration total vales (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-2-4.

$a_h = 5.539 \text{ m/s}^2$ 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 and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

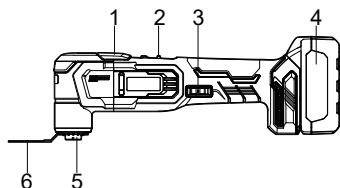
A warning:

- 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

Function: Sawing, scraping, rasping/grinding, and sanding.

General Description



- 1.SDS Quick Wrench
- 2.Switch
- 3.Speed Control Knob
- 4.Battery
- 5.Clamp Plate
- 6.Accessory

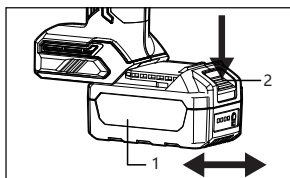
INSTRUCTIONS FOR OPERATION

*** Caution: Read carefully before use.**

• Installing or Removing Battery

To remove the battery cartridge, switch off the machine first and then press the unlocking buttons on both sides of the battery to pull out the battery cartridge to the rear.

The battery is packed in its tail. To remove the battery pack, switch off the machine first and then press the button of the battery pack in the direction of the indicated arrow to pull out the battery pack to the rear. To insert the battery, simply push it into the case and clip it.



- 1.Battery
- 2.Battery Button

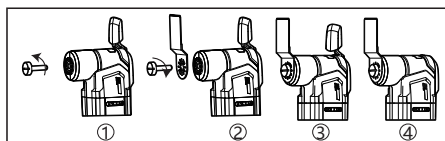
*** Note: Do not use too much force when removing the battery pack.**

• Mounting/Replacing the Accessory

*** Cautions: Always remove battery pack before mounting or replacing the accessory. Wear protective gloves when changing accessories to avoid being hurt by sharp accessories. The tool may be extremely hot after long-time operation. Be careful not be burned.**

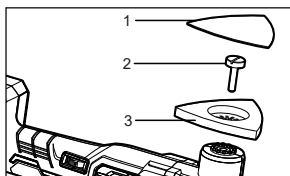
1. Mounting Accessory

Firstly, turn the wrench 180° and unscrew the clamp plate counterclockwise. And then install the accessory and tighten the clamp plate clockwise. Lastly, the wrench resets.



2. Mounting/Replacing Sanding Sheet

To mount sanding sheet, first install sanding plate on the machine properly. Position the sanding sheet flush alongside one edge of the sanding plate and then lay the sanding sheet onto the sanding plate and press firmly to reduce abrasion. If one tip of the triangle sanding sheet wears, pull it from the sanding plate and rotate 120°. Reposition it on the sanding plate for continuous use.

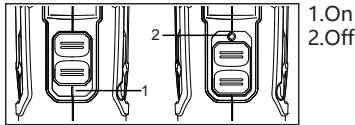


- 1.Sanding Sheet
- 2.Clamp Plate
- 3.Sanding Plate

• Switching On/Off

On: Push the switch forward so that the “I” is indicated on the switch.

Off: Push the switch forward so that the “0” is indicated on the switch.



*** Caution:** Always make sure the switch is in OFF position before installing battery in the machine.

• Speed Change

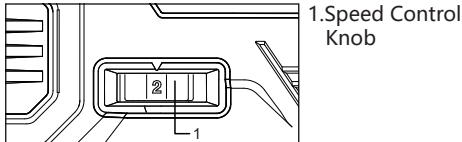
The machine is equipped with 6 different speed gears. (1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th and 6th), the user can adjust the gear of the knob and select the appropriate speed according to the accessories used or the actual work needs.

Application to high speed:

Sanding, saw cutting, polishing wood, stone, metal, etc.

Application to low speed:

Polishing smooth surfaces



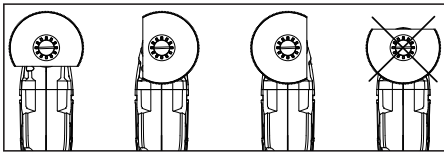
*** Align the number approximately with the middle indicator when adjusting.**

• Segment Saw Blade

Application for:

Cutting wooden materials, plastics, soft-metal slices. Select a high oscillation rate for cutting with the segment saw blade.

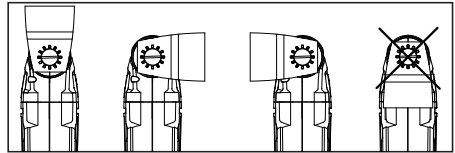
Applying uniform pressure on the saw blade can increase its service life. If the saw blade has been used for a period time, loosen it and then rotate before refastening it to make it wear evenly.



*** Note:** The edge of the blade is sharp. Do not touch it during installation. Install the saw blade in a suitable position as required and do not install it in reverse.

• Scraper

Application for: Scraping old surfaces, coverings or wool fabric stuck on the surfaces, like stairs or other medium or small surfaces.



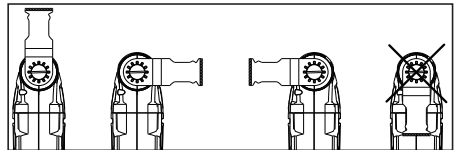
*** Note:** Install the scraper in a suitable position as required and do not install it in reverse.

• HCS Plunge Cut Saw Blade (Wood)

Always secure workpiece on the workbench before cutting operation.

Application for: Cutting wooden materials, plastics, gypsum, etc.

Slightly shake the tool to scatter fragments for cutting more smoothly.



***Note:** The edge of the blade is sharp. Do not touch it during installation. Install the saw blade in a suitable position as required and do not install it in reverse.

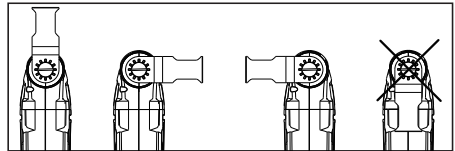
• BIM Plunge Cut Saw Blade (Soft Metal)

Always secure workpiece on the workbench before cutting operation.

Application for: Cutting soft metals (like nails, iron sheet etc.)

Always secure workpiece on the workbench before cutting operation.

Slightly shake the tool to scatter fragments for cutting more smoothly.



*** Note:** The edge of the blade is sharp. Do not touch it during installation. Install the saw blade in a suitable position as required and do not install it in reverse.

• Sanding

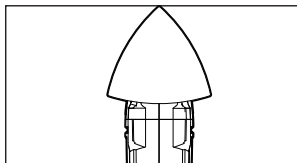
Application for: Sanding surfaces of the woodwork and hardware, especially for precise on-the-spot sanding of edges, corners and hard to reach areas.

For sanding, select a high oscillation rate and then sand at a constant speed and with applied pressure. Intensifying the sanding pressure does not lead to an increase of the sanding capacity, but to increased wear of the machine and the sanding sheet.

Select different sanding sheets depending on different demands for precision.

Coarse-grinding: Use sanding sheet of 60 to 80 grain size for coarse-grinding;

Fine grinding: 120 to 140 grain size for finish and fine grinding.



• Notes for Operation

1. Always keep workpieces secured or well clamped to avoid looseness. Any move of workpieces will affect the actual cutting or polishing quality.
2. Do not use damaged sanding sheet, or it will damage the sanding plate. The wear of sanding plate is not included in our quality assurance.
3. Use sanding sheet of coarse sand for rough surfaces; medium grain size for smooth surfaces; fine sand for final sanding. Sand on scraps firstly for test if necessary.
4. Intensifying pressure will decrease the operating capacity of the machine and lead to an overload of the motor. Replacing accessories in due course can keep the machine working efficiently.

• Continuous Use

If the tool is operated continuously until the battery has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery. Run the machine at the largest no-load speed for 2 to 3 minutes to cool the motor if the machine is seriously overheated when used at a low speed. Always keep saw blades sharp.

• Over-discharge Protection

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

• Disposal of Battery

To protect natural resources, please recycle or dispose of batteries properly. The battery contains lithium. Consult your local authority for information on recycling and/or disposal. Remove the battery after it has run out of power and wrap the pole port with strong tape to avoid short circuit and leakage. Any attempt to open or remove any component is strictly prohibited.

Inspection and Maintenance

1. When the machine is sent out or taken back, the custodian must make a routine inspection.

Before use, the user must carry out daily inspection.

2. The daily inspection of tools should include at least the following items:

- 1) Whether there is a product certification mark and a regular inspection conformity mark.
- 2) Whether the shell and handle are cracked or damaged.
- 3) Whether the power switch is normal and flexible, whether it is defective or broken.
- 4) Whether the battery pack has liquid leakage, damage or other bad conditions.
- 5) Whether the rotating part of the tool rotates flexibly, briskly and without blocking.

3. The tool user unit must have full-time personnel to conduct regular inspections.

- 3.1 Check at least once a year.
- 3.2 The inspection period should be shortened correspondingly in areas with hot and humid and frequent temperature changes or places with harsh operating conditions.
- 3.3 The inspection should be carried out in time before the rainy season.
- 3.4 If the machine passes the regular inspection, the inspection "qualified" mark should be pasted on the appropriate part of the machine. The "qualified" mark should be distinct, clear and correct and at least include:

- a) Tool number
 - b) Name or mark of inspection unit
 - c) Name or mark of inspection personnel
 - d) Date of validity.
4. Tools that are not used for a long time must be carefully checked before use. They can only be used after passing the inspection and pasting the "qualified" mark.
 5. The maintenance of tools must be carried out by a maintenance organization approved by the original manufacturer.
 6. The user unit and maintenance department shall not arbitrarily modify the original design parameters of the tool, and shall not use substitute materials that are lower than the performance of the raw materials and parts that do not conform to the original specifications.
 7. After the tools are repaired, inspected and tested, they should be pasted with a "qualified" mark on the appropriate part; for tools that cannot be repaired or that still fail to meet the due safety technical requirements, they must go through the scrapping procedures and take isolation measures.

Maintenance and Care

• Clean the air vents

The air inlet and air outlet of the tool should be cleaned regularly or at any time when it is blocked.

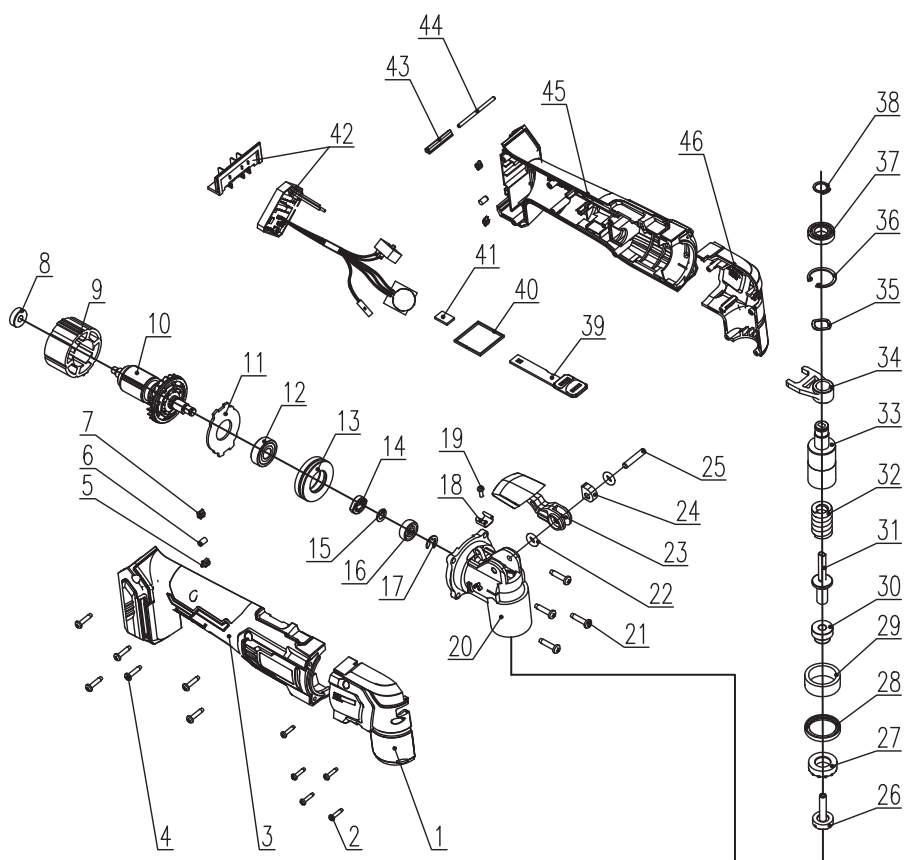
- **Clean**

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

Standard Accessories

Note: The accessories shown on the drawings, tables or instructions are not all included in the scope of supply.

1	Gear Housing Cover (Right)	24	Cam
2	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST2.9×13	25	Axis Pin
3	Housing(Right)	26	Pressure Plate of Saw Blade (Small)
4	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST3.5×16	27	Pressure Plate of Saw Blade (Big)
5	Rubber Studs 1	28	KC Oil Seal
6	Rubber Column (4.5×8)	29	Needle Bearing HK2512
7	Rubber Studs 2	30	Rotation Shaft
8	Deep Groove Ball Bearing 606-2RS	31	Connecting Rod
9	Stator	32	Spring
10	Armature	33	Spindle
11	Bearing Flange	34	Shifter Fork
12	Ball Bearing 6000ZZ	35	Waveform Washer
13	Bearing Retainer	36	Inverted Internal Circlips
14	Balance Block	37	Bearing-Ball Bearing 6901
15	Washer	38	Circlip For Shaft 12
16	Deep Groove Ball Bearing SR607-RS	39	Switch Board
17	Circlip For Shaft 7	40	Foam
18	Wrench Retainer	41	Foam Pad
19	Cross Recessed Pan Head Screw M4x6	42	Control Panel Assembly
20	Gear Housing	43	Rubber Ring
21	Cross Recessed Pan Head Tapping Screw ST4.2×20	44	Axis Pin for Rubber Ring
22	Lockpin O Ring	45	Housing
23	Wrench	46	Gear Housing Cover



**Übersetzung der
Originalanleitung
Allgemeiner Sicherheitshinweis
für Elektrowerkzeuge**

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

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

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

1) Sicherheit am Arbeitsplatz

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

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

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

2) Elektrische Sicherheit

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

Regen oder Feuchtigkeit aus. *Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.*

d) Kabel nicht missbrauchen.

Verwenden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu transportieren oder zu ziehen oder den Stecker herauszuziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.*

e) Verwenden Sie ein geeignetes Verlängerungskabel, wenn Sie das Elektrowerkzeug im Freien betreiben. *Die Verwendung eines für den Gebrauch im Freien vorgesehenen Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines Stromschlags.*

f) Ist die Benutzung eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort unvermeidbar, muss das Gerät durch einen FI-Schalter geschützt sein. *Die Verwendung eines FI-Schalters vermindert das Risiko*

eines Stromschlags.

3) Persönliche Sicherheit

a) Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und gebrauchen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Schon ein Moment der Unachtsamkeit beim Umgang mit Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen

b) Persönliche Schutzausrüstung tragen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Das Tragen von entsprechender Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfreien Sicherheitsschuhen, Schutzhelm und Gehörschutz, vermindert das Verletzungsrisiko.

c) Die versehentliche Inbetriebnahme verhindern. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an der Stromquelle und/oder an

der Batterie anschließen, anheben oder transportieren.

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

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

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

- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Achten Sie darauf, dass Haare, Kleidung und Handschuhe nicht in den Bereich von beweglichen Teilen gelangen. Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.**

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

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

4) Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

- a) Keine übermäßige Kraft anwenden. Benutzen Sie das für die jeweilige Anwendung geeignete Elektrowerkzeug.**
Jedes Werkzeug erfüllt seine Aufgabe am besten und sichersten, wenn es für den Zweck verwendet wird, für den es vom Hersteller ausgelegt ist.
- b) Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein-**

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

c) Trennen Sie den Gerätestecker von der Netzdose und/oder den Akku vom Gerät, bevor Sie Einstellungen am Elektrowerkzeug vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen vermindern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich eingeschaltet wird.

d) Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern. Gestatten Sie niemandem, der mit dem Betrieb des Elektrowerkzeugs oder den vorliegenden Anweisungen nicht vertraut ist, dieses zu benutzen. In den Händen ungeübter Benutzer sind Elektrowerkzeuge gefährlich.

e) Halten Sie die Elektrowerkzeuge instand. Überzeugen Sie sich davon, dass bewegte Teile korrekt ausgerichtet sind und sich ungehindert bewegen, dass keine Teile

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

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken nicht so schnell und sind einfacher in der Handhabung.

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben

keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** *Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.*
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** *Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.*
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** *Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.*
- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem**

Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen.

Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.

Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

- e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** *Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.*
- f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** *Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.*
- g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** *Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann*

den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

6) Wartung

a) Lassen Sie Ihr

Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.

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

b) Warten Sie niemals beschädigte Akkus.

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

Sicherheitshinweise für Batterien

a) Zerlegen, öffnen oder schreddern Sie keine Sekundärzellen oder Batterien.

b) Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Die Verwendung der Batterien durch Kinder sollte beaufsichtigt werden. Bewahren Sie insbesondere kleine Batterien außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.

c) Setzen Sie die Zellen oder Batterien nicht der Hitze oder

dem Feuer aus. Vermeiden Sie die Lagerung in direktem Sonnenlicht.

d) Schließen Sie keine Zelle oder Batterie kurz. Bewahren Sie Zellen oder Batterien nicht wahllos in einer Kiste oder Schublade auf, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallgegenstände kurzgeschlossen werden können.

e) Setzen Sie die Zellen oder Batterien keinen mechanischen Stößen aus.

f) Wenn eine Zelle ausläuft, darf die Flüssigkeit nicht mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen. Bei Berührung die betroffene Stelle mit reichlich Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.

g) Verwenden Sie kein anderes Ladegerät als das, das speziell für die Verwendung mit dem Gerät vorgesehen ist.

h) Verwenden Sie keine Zellen oder Batterien, die nicht für die Verwendung mit diesem Gerät vorgesehen sind.

i) Mischen Sie keine Zellen unterschiedlicher Herstellung, Kapazität, Größe oder Typs in einem Gerät.

j) Kaufen Sie immer die vom

Gerätehersteller für das Gerät empfohlene Batterie.

k) Halten Sie Zellen und Batterien sauber und trocken.

l) Wischen Sie die Zellen- oder Batteriepole mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, wenn sie verschmutzt sind.

m) Sekundärzellen und Batterien müssen vor der Verwendung aufgeladen werden. Verwenden Sie immer das richtige Ladegerät, und beachten Sie die Anweisungen des Herstellers oder das Gerätehandbuch für die korrekte Aufladung.

n) Lassen Sie Batterien nicht über einen längeren Zeitraum geladen, wenn sie nicht benutzt werden.

Nach längerer Lagerung kann es erforderlich sein, die Zellen oder Batterien mehrmals zu laden und zu entladen, um die maximale Leistung zu erreichen.

p) Bewahren Sie die Original-Produktliteratur zum späteren Nachschlagen auf.

q) Verwenden Sie die Zelle oder Batterie nur für die Anwendung, für die sie vorgesehen ist.

r) Nehmen Sie die Batterien nach Möglichkeit aus dem Gerät, wenn es nicht verwendet wird.

s) Halten Sie die Zelle oder Batterie von Mikrowellen und hohem Druck fern.

t) Ordnungsgemäß entsorgen.

Symbol



WARNUNG



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



Brennen Sie das Produkt nicht.



Laden Sie beschädigten Akkupack nicht auf.



Li-Ion



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



Übereinstimmung von EG



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

Technical data

Modell		KDMD20(Der Buchstabe "MD" bedeutet oszillierendes Multitool)
Stromversorgung 		20
Fähigkeit	Anwendung für	Es kann zum Schneiden, Schleifen, Abrichten, Polieren mit verschiedenem Zubehör verwendet werden.
Oszillationen Frequenz		/min 6000-18000
Oszillations-Winkel		° 3,2
Nettogewicht der Maschine (ohne Akkupack kg		1,4

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

Für Akkuwerkzeuge:

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

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

	Ladegerät	Akku
Modell	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

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

Geräuschinformation

A-gewichteter Schalldruckpegel

$L_{pA} = 76,2 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 3 \text{ dB(A)}$

A-gewichtete Schalleistung

$L_{WA} = 84,2 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$

Gehörschutz tragen

Vibrationsinformation

Gemäß EN 62841-2-4 werden der Schwingungsgesamtwert (die Triax-Vektorsumme) und die Unsicherheit (K) bestimmt.

$a_h = 5,539 \text{ m/s}^2$ Unsicherheit $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der/Die angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e)

sind nach einem genormten

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

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

Warnung:

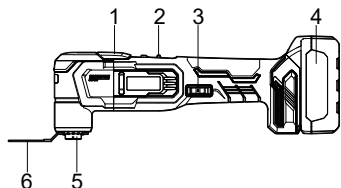
-Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können bei der aktuellen Verwendung des Leistungswerkzeugs von den angegebenen Werten abweichen, die von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs und insbesondere davon, welches Werkstück behandelt wird, abhängen;

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

Verwendungszweck

Funktion: Sägen, Kratzen, Schaben/Mahlen, und Schleifen.

ALLGEMEINE DARSTELLUNG



1. SDS-Schnellspanner
2. Schalter
3. Geschwindigkeitsregler-Knopf
4. Akku
5. Spannplatte
6. Zubehör

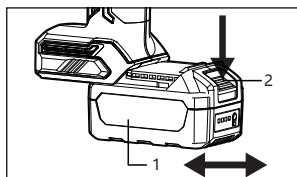
BEDIENUNGSANLEITUNG

*** Vorsicht: Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch durch.**

• Installieren oder Entfernen des Akkus

Um den Akku herauszunehmen, schalten Sie das Gerät zuerst aus und drücken dann die Entriegelungstasten auf beiden Seiten des Akkus, um den Akku nach hinten herauszuziehen.

Der Akku ist in seinem Heck verpackt. Um den Akku herauszunehmen, schalten Sie das Gerät zuerst aus und drücken Sie dann den Knopf des Akkus in Richtung des angezeigten Pfeils, um den Akku nach hinten herauszuziehen. Um den Akku einzulegen, schieben Sie ihn einfach in das Gehäuse und verriegeln ihn.



1. Akku
2. Batterie-Taste

*** Hinweis: Wenden Sie beim Herausnehmen des Akkus nicht zu viel Kraft an.**

• Anbringen/Austauschen des Zubehörs

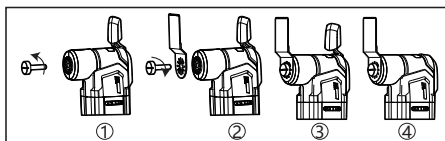
*** Vorsicht: Entfernen Sie immer den Akku, bevor Sie das Zubehör montieren oder austauschen.**

Tragen Sie beim Wechseln des Zubehörs Schutzhandschuhe, um Verletzungen durch scharfkantiges Zubehör zu vermeiden. Das Gerät kann nach längerem Betrieb sehr heiß sein. Achten Sie darauf, sich nicht zu verbrennen.

1. Montage des Zubehörs

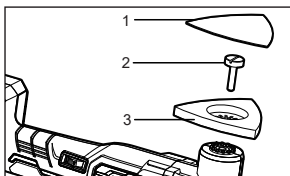
Drehen Sie zunächst den Schraubenschlüssel um 180° und schrauben Sie die Klemmplatte gegen den Uhrzeigersinn ab. Dann installieren Sie das Zubehör und ziehen die Klemmplatte im Uhrzeigersinn fest.

Anbringen/Austauschen des Schleifblatts



2. Zum Schluss wird der Schraubenschlüssel zurückgesetzt.

Um das Schleifblatt zu montieren, bringen Sie zunächst die Schleifplatte ordnungsgemäß an der Maschine an. Legen Sie das Schleifblatt bündig an einer Kante der Schleifplatte an, legen Sie das Schleifblatt auf die Schleifplatte und drücken Sie es fest an, um den Abrieb zu verringern. Wenn eine Spitze des Dreiecksschleifblatts abgenutzt ist, ziehen Sie es von der Schleifplatte ab und drehen Sie es um 120°. Setzen Sie es für den Dauereinsatz wieder auf die Schleifplatte.

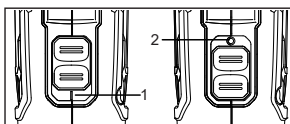


1. Schleifblatt
2. Spannplatte
3. Schleifplatte

• Ein/Aus-Schalten

Ein: Drücken Sie den Schalter nach vorne, so dass das „I“ auf dem Schalter angezeigt wird.

Aus: Schieben Sie den Schalter nach vorne, so dass die „0“ auf dem Schalter angezeigt wird.



1. Ein
2. Aus

*** Vorsicht: Vergewissern Sie sich immer, dass der Schalter auf AUS steht, bevor Sie die Batterie in die Maschine einlegen.**

• Geschwindigkeitswechsel

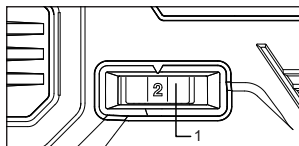
Die Maschine ist mit 6 verschiedenen Geschwindigkeitsstufen ausgestattet. (1., 2., 3., 4., 5. und 6.), der Benutzer kann den Gang des Drehknopfes einstellen und die geeignete Geschwindigkeit entsprechend dem verwendeten Zubehör oder den tatsächlichen Arbeitsanforderungen wählen.

Anwendung bei hoher Geschwindigkeiten:

Schleifen, Sägen, Polieren von Holz, Stein, Metall, usw.

Anwendung bei niedriger Geschwindigkeit:

Polieren glatter Oberflächen



1. Geschwindigkeitsregler-Knopf

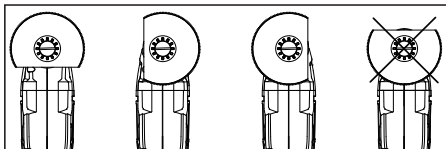
*** Richten Sie die Nummer beim Einstellen ungefähr auf den mittleren Indikator aus.**

• Segment-Sägeblatt

Anwendung für:

Schneiden von Holzwerkstoffen, Kunststoffen, Scheiben aus Weichmetall. Wählen Sie zum Schneiden mit dem Segmentsägeblatt eine hohe Oszillationsrate.

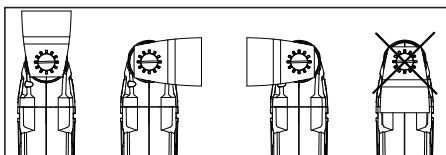
Ein gleichmäßiger Druck auf das Sägeblatt kann dessen Lebensdauer erhöhen. Wenn das Sägeblatt über einen längeren Zeitraum verwendet wurde, lösen Sie es und drehen Sie es dann, bevor Sie es wieder befestigen, damit es sich gleichmäßig abnutzt.



*** Hinweis: Die Kante der Klinge ist scharf. Berühren Sie sie beim Einbau nicht. Montieren Sie das Sägeblatt an einer geeigneten Stelle und bauen Sie es nicht verkehrt herum ein.**

• Ziehklinge

Anwendung für: Abkratzen von alten Oberflächen, Abdeckungen oder Wollstoffen, die auf den Oberflächen festsitzen, wie z. B. Treppen oder andere mittlere oder kleine Oberflächen.



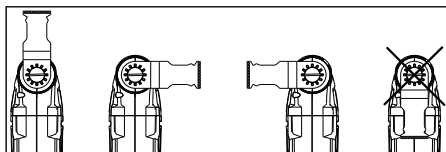
*** Hinweis: Montieren Sie den Schaber an einer geeigneten Stelle und bauen Sie es nicht verkehrt herum ein.**

• HCS Tauchschnitt-Sägeblatt (Holz)

Sichern Sie das Werkstück vor dem Schneiden immer auf der Werkbank.

Anwendung für: Schneiden von Holzwerkstoffen, Kunststoffen, Gips, etc.

Schütteln Sie das Werkzeug leicht, um die Splitter zu verteilen, damit der Schnitt gleichmäßiger verläuft.



***Hinweis: Die Kante der Klinge ist scharf. Berühren Sie sie beim Einbau nicht. Montieren Sie das Sägeblatt an einer geeigneten Stelle und bauen Sie es nicht verkehrt herum ein.**

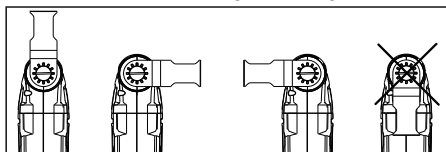
•BIM Tauchschnitt-Sägeblatt (Weichmetall)

Sichern Sie das Werkstück vor dem Schneiden immer auf der Werkbank.

Anwendung für: Schneiden von weichen Metallen (wie Nägel, Eisenblech usw.)

Sichern Sie das Werkstück vor dem Schneiden immer auf der Werkbank.

Schütteln Sie das Werkzeug leicht, um die Splitter zu verteilen, damit der Schnitt gleichmäßiger verläuft.



***Hinweis: Die Kante der Klinge ist scharf. Berühren Sie sie beim Einbau nicht. Montieren Sie das Sägeblatt an einer geeigneten Stelle und bauen Sie es nicht verkehrt herum ein.**

• Schleifen

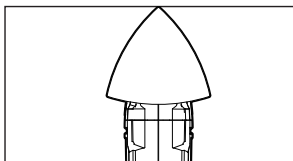
Anwendung für: Schleifen von Holzoberflächen und Hardware, insbesondere für den präzisen Vor-Ort-Schliff von Kanten, Ecken und schwer zugänglichen Stellen.

Wählen Sie zum Schleifen eine hohe Schwingungszahl und schleifen Sie dann mit konstanter Geschwindigkeit und mit Druck. Eine Erhöhung des Schleifdrucks führt nicht zu einer Steigerung der Schleifleistung, sondern zu einem erhöhten Verschleiß der Maschine und des Schleifblattes.

Wählen Sie je nach Präzisionsanforderung unterschiedliche Schleifblätter.

Grobschleifen: Verwenden Sie für den Grobschliff ein Schleifblatt der Körnung 60 bis 80;

Feinschliff: Körnung 120 bis 140 für den Fein- und Endschliff.



• Hinweise zum Betrieb

1. Halten Sie die Werkstücke immer gesichert oder gut eingespannt, um Lockern zu vermeiden. Jede Bewegung der Werkstücke beeinträchtigt die tatsächliche Schleif- oder Polierqualität.
2. Verwenden Sie kein beschädigtes Schleifblatt, da sonst die Schleifplatte beschädigt wird. Die Abnutzung der Schleifplatte ist nicht in unserer Qualitätssicherung enthalten.
3. Verwenden Sie Schleifblätter mit grobem Sand für raue Oberflächen, mit mittlerer Körnung für glatte Oberflächen und mit feinem Sand für den Endschliff. Schleifen Sie ggf. zunächst probeweise auf Schrott.
4. Erhöhter Druck verringert die Leistungsfähigkeit der Maschine und führt zu einer Überlastung des Motors. Durch rechtzeitiges Auswechseln des Zubehörs kann die Maschine effizient arbeiten.

• Kontinuierliche Verwendung

Wenn das Werkzeug kontinuierlich betrieben wird, bis der Akku entladen ist, lassen Sie das Werkzeug 15 Minuten ruhen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren. Lassen Sie die Maschine 2 bis 3 Minuten lang mit der höchsten Leerlaufdrehzahl laufen, um den Motor abzukühlen, wenn die Maschine bei niedriger Drehzahl stark überhitzt ist. Halten Sie die Sägeblätter immer scharf.

• Überlastungsschutz

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

• Entsorgung des Akkus

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

Inspektion und Wartung

1. Bei der Auslieferung oder Rücknahme des Geräts muss die Aufsichtsperson eine Routinekontrolle durchführen. Vor der Benutzung muss der Benutzer eine tägliche Inspektion durchführen.
2. Die tägliche Inspektion der Werkzeuge sollte mindestens die folgenden Punkte umfassen:
 - 1) Ob ein Produktzertifizierungszeichen und ein Konformitätszeichen für die regelmäßige Prüfung vorhanden sind.

- 2) Ob das Gehäuse und der Griff gerissen oder beschädigt sind.
- 3) Ob der Netzschalter normal und flexibel ist, ob er defekt oder kaputt ist.
- 4) Ob der Akku Flüssigkeit verliert, beschädigt ist oder andere schlechte Bedingungen aufweist.
- 5) Ob der rotierende Teil des Werkzeugs sich flexibel, zügig und ohne Blockierung dreht.
3. Die Anwendereinheit muss über hauptamtliche Mitarbeiter verfügen, die regelmäßige Inspektionen durchführen.
- 3.1 Mindestens einmal im Jahr prüfen.
- 3.2 In Gebieten mit hoher Luftfeuchtigkeit und häufigen Temperaturschwankungen oder an Orten mit rauen Betriebsbedingungen sollte der Inspektionszeitraum entsprechend verkürzt werden.
- 3.3 Die Inspektion sollte rechtzeitig vor der Regenzeit durchgeführt werden.
- 3.4 Wenn das Gerät die reguläre Prüfung bestanden hat, sollte das Prüfzeichen „qualifiziert“ auf dem entsprechenden Teil des Geräts angebracht werden. Die „qualifizierte“ Kennzeichnung sollte eindeutig, klar und korrekt sein und mindestens folgende Angaben enthalten:
 - a) Werkzeugnummer
 - b) Name oder Zeichen der Prüfstelle
 - c) Name oder Zeichen des Prüfpersonals
 - d) Datum der Gültigkeit.
4. Werkzeuge, die längere Zeit nicht benutzt werden, müssen vor der Verwendung sorgfältig geprüft werden. Sie dürfen erst nach bestandener Prüfung und Anbringung des Kennzeichens „qualifiziert“ verwendet werden.
5. Die Wartung von Werkzeugen muss von einem vom Hersteller zugelassenen Wartungsbetrieb durchgeführt werden.
6. Die Benutzereinheit und die Instandhaltungsabteilung dürfen die ursprünglichen Konstruktionsparameter des Werkzeugs nicht willkürlich verändern und keine Ersatzmaterialien verwenden, die weniger leistungsfähig sind als die Rohmaterialien und Teile, die nicht den ursprünglichen Spezifikationen entsprechen.
7. Nachdem die Werkzeuge repariert, inspiziert und getestet wurden, sollten sie mit einer „qualifizierten“ Kennzeichnung auf dem entsprechenden Teil versehen werden; für Werkzeuge, die nicht repariert werden können oder die immer noch nicht die entsprechenden sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen, müssen sie die Verschrottungsverfahren durchlaufen und Isolierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Wartung und Pflege

• Reinigung der Entlüftungsöffnungen

Der Lufteinlass und der Luftauslass des Geräts sollten regelmäßig gereinigt werden oder immer dann, wenn sie verstopft sind.

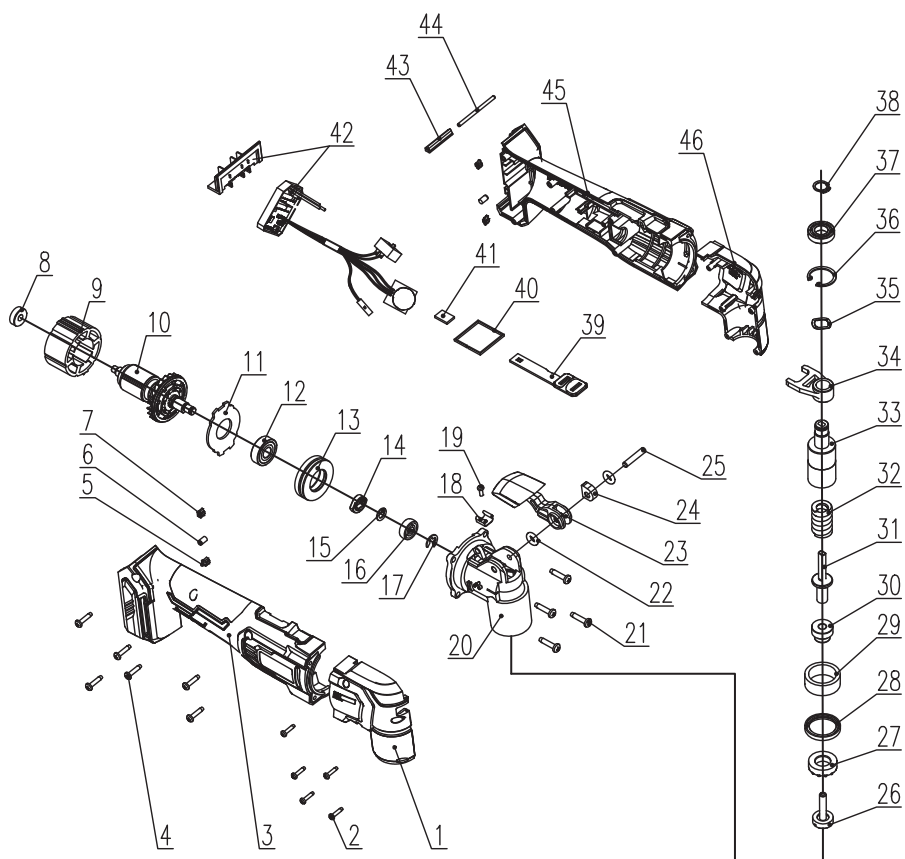
- **Reinigung**

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

Standardzubehör

Hinweis: Das in den Zeichnungen, Tabellen oder Anleitungen aufgeführte Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1	Getriebegehäuseabdeckung (rechts)	24	Nocken
2	Kreuzschlitz-Pfannenkopf-Blechschaube ST2,9×13	25	Achsstift
3	Gehäuse (rechts)	26	Druckplatte des Sägeblatts (klein)
4	Kreuzschlitz-Pfannenkopf-Blechschaube ST3,5×16	27	Druckplatte des Sägeblattes (groß)
5	Gummistollen 1	28	KC-Öldichtring
6	Gummisäule (4,5×8)	29	Nadellager HK2512
7	Gummistollen 2	30	Rotierende Welle
8	Rillenkugellager 606-2RS	31	Verbindungsstange
9	Stator	32	Feder
10	Anker	33	Spindel
11	Lagerflansch	34	Schaltgabel
12	Kugellager 6000ZZ	35	Wellenform-Scheibe
13	Lagerhalter	36	Umgekehrte Innensicherungsringe
14	Ausgleichsblock	37	Lager-Kugellager 6901
15	Unterlegscheibe	38	Sicherungsring für Welle 12
16	Rillenkugellager SR607-RS	39	Schalttafel
17	Sicherungsring für Welle 7	40	Schaumstoff
18	Schraubenschlüssel Halterung	41	Schaumstoff-Pad
19	Kreuzschlitz-Linsenkopfschraube M4x6	42	Bedienfeldmontage
20	Getriebegehäuse	43	Gummiring
21	Kreuzschlitz-Pfannenkopf-Blechschaube ST4,2×20	44	Achsstift für Gummiring
22	Sicherungsstift O-Ring	45	Gehäuse
23	Schlüssel	46	Getriebegehäuseabdeckung



Traduction des instructions originales

Avertissement de sécurité sur les outils électriques généraux



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

Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future.

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

1) Sécurité de la zone de travail

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

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

poussière inflammables.

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

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

2) Sécurité électrique

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

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

c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. *L'eau entrant dans un outil électrique augmentera*

le risque de choc électrique.

d) N'abusez pas le cordon.

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

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

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

3) Sécurité personnelle

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

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

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

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

c) Évitez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur 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 peuvent causer des accidents.

d) Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé

laissée attachée à une partie rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.

- e) Ne pas travailler avec un geste trop tendu. Gardez une bonne position assise et un bon équilibre à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*
- f) Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez vos cheveux et vos vêtements éloignés des pièces mobiles.** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.*
- g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'installations d'extraction et de collecte de poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *L'utilisation de la collecte de poussière peut réduire les risques liés à la poussière.*
- h) Vous devenez familier grâce à l'utilisation fréquente des outils, mais vous risquez de devenir complaisant et d'ignorer les principes de**

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

- 4) Utilisation et entretien des outils électriques**
 - a) Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** *L'outil électrique fonctionnant à une vitesse pour laquelle il a été conçu vous permettra de travailler de manière plus efficace et plus sûre.*
 - b) N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur marche arrêt ne fonctionne pas.** *Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*
 - c) Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger les outils électriques.** *Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*
 - d) Rangez les outils électriques**

inactifs hors de la portée des enfants et ne laissez pas les personnes qui ne sont pas familières avec l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.

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

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

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

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

de travail et du travail à effectuer. *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner des conséquences dangereuses.*

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

5) Utilisation et entretien des outils à batterie

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

b) N'utilisez des outils électriques qu'avec des batteries spécifiquement désignées. *L'utilisation de toute autre batterie peut causer un risque de blessure et d'incendie.*

c) Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la éloignée d'autres objets métalliques,

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

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

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

f) N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive. L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une

explosion.

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

6) Services

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

b) Ne réparez jamais les batteries endommagées. L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.

Avertissement de sécurité de la batterie

a) Ne pas démonter, ouvrir ou déchiqueter les batteries secondaires.

b) Gardez les batteries hors de portée des enfants. L'utilisation de la batterie par des enfants

- doit être surveillée. Gardez surtout les petites batteries hors de portée des jeunes enfants.
- c) N'exposez pas les batteries à la chaleur ou au feu. Éviter le stockage en plein soleil.
 - d) Ne court-circuitiez pas une batterie. Ne rangez pas les batteries au hasard dans une boîte ou un tiroir où elles pourraient se court-circuiter entre elles ou être court-circuitées par d'autres objets métalliques.
 - e) N'exposez pas les piles ou la batterie à un choc mécanique.
 - f) En cas de fuite d'une batterie, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, laver la zone touchée à l'eau abondante et consulter un médecin.
 - g) N'utilisez pas de chargeur autre que celui spécifiquement prévu pour être utilisé avec l'équipement.
 - h) N'utilisez aucune batterie qui n'est pas conçue pour être utilisée avec l'équipement.
 - i) Ne mélangez pas des batteries de fabricant, de capacité, de taille ou de type différents dans un appareil.
 - j) Achetez toujours la batterie recommandée par le fabricant de l'appareil pour l'équipement.
 - k) Gardez les batteries propres et sèches.
 - l) Essuyez les bornes de la batterie avec un chiffon propre et sec si elles sont sales.
 - m) Les batteries secondaires doivent être chargées avant utilisation. Utilisez toujours le bon chargeur et reportez-vous aux instructions du fabricant ou au manuel de l'équipement pour obtenir les instructions de charge appropriées.
 - n) Ne laissez pas une batterie en charge prolongée lorsqu'elle n'est pas utilisée.
 - o) Après de longues périodes de stockage, il peut être nécessaire de charger et de décharger plusieurs fois les batteries pour obtenir des performances maximales.
 - p) Conservez la documentation originale du produit pour référence future.
 - q) Utilisez la batterie uniquement dans l'application pour laquelle elle a été prévue.
 - r) Lorsque cela est possible, retirez la batterie de l'équipement lorsqu'il n'est pas utilisé.
 - s) Gardez la batterie à l'écart des micro-ondes et des hautes pressions.

t) Éliminer correctement.

Symbole



ATTENTION



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



Ne brûle pas



Do not charge a damaged battery pack



Li-Ion



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



Conformité CE



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

Données techniques

Modèle		KDMD20(La lettre "MD" signifie outil multifonction oscillant)
Alimentation électrique		 20
Capacité	Application pour	Il peut être utilisé pour couper, meuler, dresser, polir avec différents accessoires.
Fréquence d'oscillation	/min	
Angle d'oscillation	°	3,2
Poids total de la machine (batterie non comprise)	kg	1,4

※ 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°C - 45°C

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

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

Les batteries de notre 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

$L_{pA} = 76,2 \text{ dB(A)}$ $K_{pA} = 3 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique pondéré A

$L_{WA} = 84,2 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$

Porter une protection auditive

Informations sur les vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) et incertitude K déterminées selon EN 62841-2-4.

$a_h = 5,539 \text{ m/s}^2$ 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:

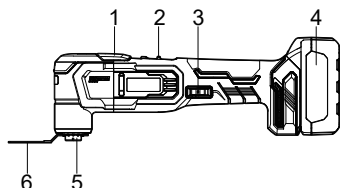
-que les émissions de vibrations et de bruit lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et

-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

Fonction : Sciage, grattage, râpage/meulage et ponçage.

Description générale



1. Levier de verrouillage
2. Interrupteur marche arrêt
3. Manchon de déconnexion
4. Batterie
5. Plaque de fixation
6. Accessoire

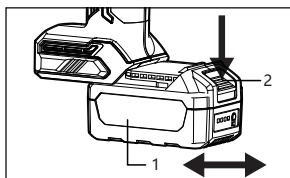
INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

***Mise en garde : À lire attentivement avant**

utilisation.

• Installation ou retrait de la batterie

Pour retirer la batterie, éteignez d'abord la machine, puis appuyez sur les boutons de déverrouillage des deux côtés de la batterie pour la retirer vers l'arrière. La batterie est emballée dans sa queue. Pour retirer la batterie, éteignez d'abord la machine, puis appuyez sur le bouton de réglage dans le sens de la flèche indiquée pour la retirer vers l'arrière. Pour insérer la batterie, il suffit de la pousser dans le boîtier et de la clipser.



1. Batterie
2. Bouton de réglage

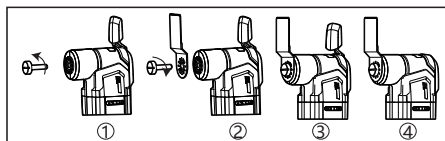
*** Remarque : Ne forcez pas trop lorsque vous retirez la batterie.**

• Montage/remplacement de l'accessoire

***MISE EN GARDE : Retirez toujours la batterie avant de monter ou de remplacer l'accessoire. Portez des gants de protection lors du changement d'accessoires pour éviter d'être blessé par des accessoires pointus. L'outil peut être extrêmement chaud après une utilisation prolongée. Faites attention à ne pas vous brûler.**

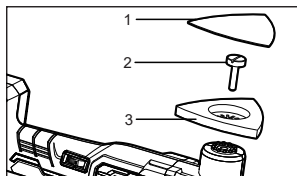
1. Accessoire de montage

Tout d'abord, tournez la clé à 180° et dévissez la plaque de serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite, installez l'accessoire et serrez la plaque de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre. Enfin, la clé se réinitialise.



2. Montage/remplacement du papier abrasif

Pour monter le papier abrasif, installez d'abord correctement la plaque abrasive sur la machine. Placez le papier abrasif au ras d'un bord du plateau de ponçage, puis posez-le dessus et appuyez fermement pour réduire l'abrasion. Si une pointe du papier abrasif triangulaire s'use, retirez-le du plateau abrasif et faites-la pivoter de 120°. Repositionnez-le sur le plateau de ponçage pour une utilisation continue.

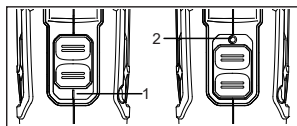


1. Papier de ponçage
2. Plaque de fixation
3. Plaque de ponçage

• Allumer/éteindre

Allumer : Poussez l'interrupteur marche arrêt vers l'avant pour que le « I » soit indiqué sur l'interrupteur.

Éteindre : Poussez l'interrupteur marche arrêt vers l'avant pour que le « 0 » soit indiqué sur l'interrupteur.



1. Allumé
2. Éteint

*** Mise en garde :** Assurez-vous toujours que l'interrupteur marche arrêt est en position OFF avant d'installer la batterie dans la machine.

• Changement de vitesse

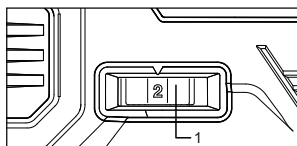
La machine est équipée de 6 vitesses différentes. (1er, 2ème, 3ème, 4ème, 5ème et 6ème), l'utilisateur peut régler le manchon deconnection et sélectionner la vitesse appropriée en fonction des accessoires utilisés ou des besoins réels de travail.

Application à la grande vitesse :

Ponçage, sciage, polissage du bois, de la pierre, du métal, etc.

Application à basse vitesse :

Polissage de surfaces lisses



1. Manchon deconnection

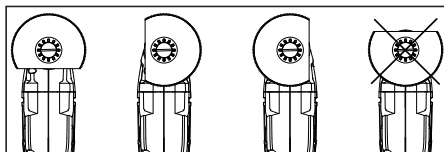
*** Alignez le numéro approximativement avec l'indicateur du milieu lors du réglage.**

• Lame de scie segmentée

Application pour :

Couper des matériaux en bois, des plastiques, des tranches de métal tendre. Sélectionnez un taux d'oscillation élevé pour couper avec la lame de scie à segments.

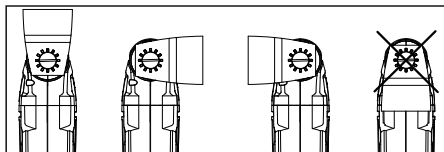
Appliquer une pression uniforme sur la lame de scie pour prolonger sa durée de vie. Si la lame de scie a été utilisée pendant un certain temps, desserrez-la et tournez-la puis resserrez-la pour qu'elle s'use uniformément.



***Remarque :** Le bord de la lame est tranchant. Ne le touchez pas pendant l'installation. Installez la lame de scie dans une position appropriée selon les besoins, ne l'installez pas à l'envers.

• Grattoir

Application pour : Grattage d'anciennes surfaces, revêtements ou tissus de laine collés sur les surfaces, comme les escaliers ou autres surfaces moyennes ou petites.



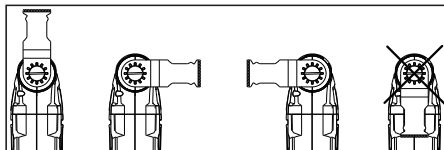
*** Remarque :** Installez le grattoir dans une position appropriée selon les besoins, ne l'installez pas à l'envers.

• Lame de scie plongeante HCS (bois)

Fixez toujours la pièce à travailler sur l'établi avant l'opération de coupe.

Application pour : Découpe de matériaux en bois, plastiques, gypse, etc.

Secouez légèrement l'outil pour disperser les fragments et couper plus facilement.



***Remarque :** Le bord de la lame est tranchant. Ne le touchez pas pendant l'installation. Installez la lame de scie dans une position appropriée selon les besoins, ne l'installez pas à l'envers.

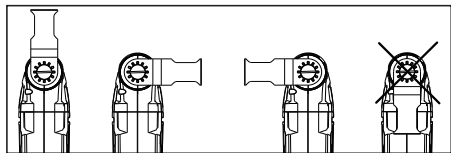
• Lame de scie plongeante BIM (métal tendre)

Fixez toujours la pièce à travailler sur l'établi avant l'opération de coupe.

Application pour : Couper des métaux tendres (comme des clous, des tôles de fer, etc.)

Fixez toujours la pièce à travailler sur l'établi avant l'opération de coupe.

Secouez légèrement l'outil pour disperser les fragments et couper plus facilement.



*Remarque : Le bord de la lame est tranchant. Ne le touchez pas pendant l'installation. Installez la lame de scie dans une position appropriée selon les besoins, ne l'installez pas à l'envers.

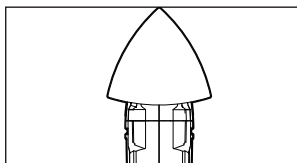
• Ponçage

Application pour : Ponçage des surfaces des boiseries et de la quincaillerie, notamment pour un ponçage précis sur place des bords, des coins et des zones difficiles d'accès.

Pour le ponçage, sélectionnez un taux d'oscillation élevé, puis poncez à une vitesse constante et avec une pression appliquée. L'augmentation de la pression de ponçage n'entraîne pas une augmentation de la capacité de ponçage, mais une usure accrue de la machine et de la feuille abrasive. Sélectionnez différentes papiers abrasifs en fonction des différentes exigences de précision.

Broyage grossier : Utilisez un papier abrasif avec une granulométrie de 60 à 80 pour le broyage grossier ;

Broyage fin : Granulométrie de 120 à 140 pour la finition et le broyage fin.



• Remarques pour le fonctionnement

1. Gardez toujours les pièces sécurisées ou bien serrées pour éviter tout jeu. Tout déplacement des pièces affectera la qualité réelle de la coupe ou du polissage.
2. N'utilisez pas de papier de ponçage endommagé, sinon cela endommagerait le plateau de ponçage. L'usure du plateau de ponçage n'est pas incluse dans notre assurance qualité.
3. Utilisez un papier abrasif de granulométrie grossière pour les surfaces rugueuses ; moyenne pour des surfaces lisses ; fine pour le ponçage final. Si nécessaire, poncez d'abord les débris pour tester.
4. L'augmentation de la pression diminuera la capacité de fonctionnement de la machine et entraînera une surcharge du moteur. Le remplacement des accessoires en temps voulu peut permettre à la machine de fonctionner efficacement.

• Utilisation continue

Si l'outil est utilisé en continu jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de l'utiliser avec une batterie neuve. Faites fonctionner la machine à la vitesse à vide la plus élevée pendant 2 à 3 minutes pour refroidir le moteur si la machine surchauffe trop lorsqu'elle est utilisée à basse vitesse. Gardez toujours les lames de scie affûtées.

• Protection contre les décharges profondes

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

• Traitement des batteries usagées

Pour protéger les ressources naturelles, recyclez ou mettez au rebut les batteries de manière appropriée. La batterie contient du lithium.

Veuillez consulter la collectivité locale pour obtenir des informations sur le recyclage et/ou la mise au rebut. Retirez la batterie lorsqu'elle n'est plus alimentée et entourez les bornes d'un ruban adhésif solide pour éviter les courts-circuits et les fuites. Toute tentative d'ouverture ou de retrait des composants est strictement interdite.

Inspection et entretien

1. Lorsque la machine est envoyée ou reprise, le gardien doit procéder à une inspection de routine. Avant utilisation, l'utilisateur doit effectuer une inspection quotidienne.
2. L'inspection quotidienne des outils doit inclure au moins les éléments suivants :
 - 1) S'il existe une marque de certification du produit et une marque de conformité aux inspections régulières.
 - 2) Si la coque et l'a poignée soient fissurés ou endommagés.
 - 3) Si l'interrupteur marche arrêt est normal et flexible, s'il est défectueux ou cassé.
 - 4) Si la batterie présente une fuite de liquide, des dommages ou d'autres mauvaises conditions.
 - 5) Si la partie rotative de l'outil tourne de manière flexible, rapide et sans blocage.
3. L'organisme de l'utilisateur de l'outil doit disposer de personnel à temps plein pour effectuer des inspections régulières.
 - 3.1 Vérifiez au moins une fois par an.
 - 3.2 La période d'inspection doit être raccourcie en conséquence dans les zones présentant des changements de température chauds et humides et fréquents ou dans les endroits soumis à des conditions de fonctionnement difficiles.
 - 3.3 L'inspection doit être effectuée bien avant la saison des pluies.
 - 3.4 Si la machine réussit le contrôle régulier, la

marque de contrôle « qualifié » doit être apposée sur une partie appropriée de la machine. La marque « qualifiée » doit être distincte, claire et correcte et comprendre au moins :

- a) Numéro d'outil
 - b) Nom ou marque de l'unité d'inspection
 - c) Nom ou marque du personnel d'inspection
 - d) Date de validité.
4. Les outils qui ne sont pas utilisés pendant une longue période doivent être soigneusement vérifiés avant utilisation. Ils ne peuvent être utilisés qu'après avoir réussi l'inspection et apposé la marque « qualifié ».
5. L'entretien des outils doit être effectué par un organisme de maintenance agréé par le fabricant d'origine.
6. L'organisme de l'utilisateur et le service de maintenance ne doivent ni modifier arbitrairement les paramètres de conception d'origine de l'outil ni utiliser de matériaux de substitution inférieurs aux performances des matières premières et des pièces non conformes aux spécifications d'origine.
7. Une fois les outils réparés, inspectés et testés, ils doivent être collés avec une marque « qualifié » sur la pièce appropriée ; pour les outils qui ne sont pas réparables ou qui ne répondent toujours pas aux exigences techniques de sécurité, ils doivent se soumettre aux procédures de mise au rebut et prendre des mesures d'isolement.

Entretien et maintenance

• Nettoyer les bouches d'aération

L'entrée et la sortie d'air de l'outil doivent être nettoyées régulièrement ou à chaque fois qu'elles sont bouchées.

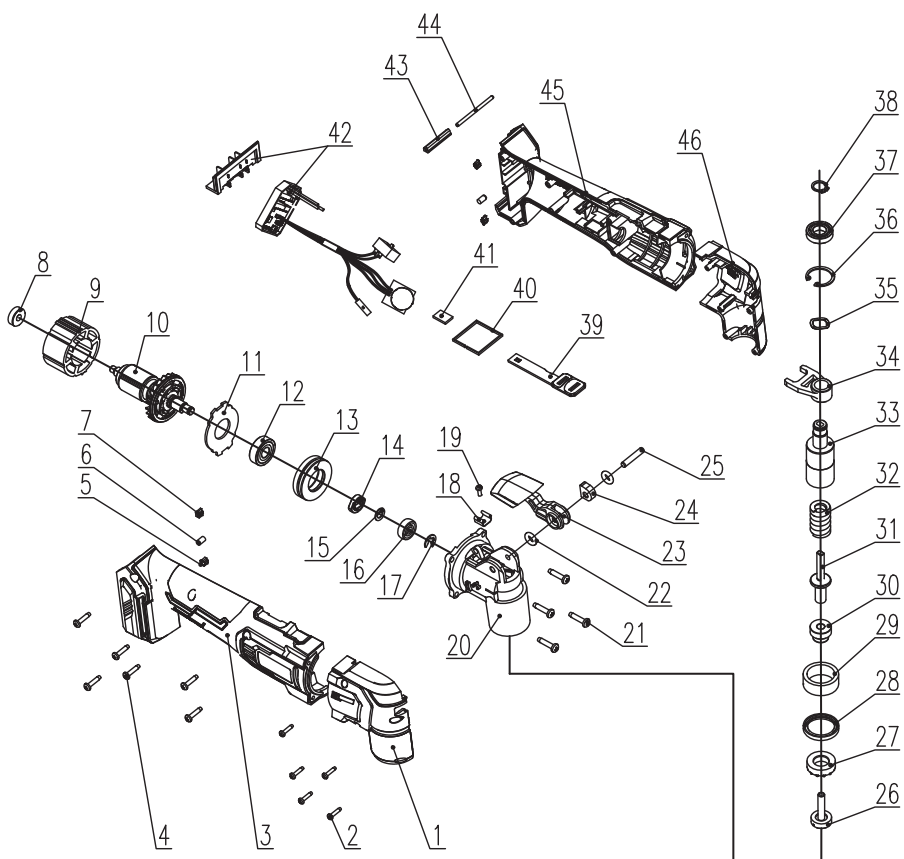
• Nettoyage

N'utilisez pas de liquides tels que de l'eau ou des produits chimiques pour nettoyer l'outil. Essayez la machine avec un chiffon sec.

Accessoires Standards

Remarque : Les accessoires représentés sur les dessins, tableaux ou instructions ne sont pas tous compris dans la fourniture.

1	Couvercle du boîtier d'engrenage (droit)	24	Came
2	Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme ST2,9×13	25	Goupille de l'axe
3	Boîtier (droit)	26	Plaque de pression de la lame de scie (Petite)
4	Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme ST3,5×16	27	Plaque de pression de la lame de scie (Grande)
5	Goujons en caoutchouc 1	28	Joint d'huile KC
6	Colonne en caoutchouc (4,5 × 8)	29	Roulement à aiguilles HK2512
7	Goujons en caoutchouc 2	30	Arbre de rotation
8	Roulement à billes à gorge profonde 606-2RS	31	Bielle
9	Stator	32	Ressort
10	Armure	33	Broche
11	Bride de roulement	34	Fourche de changement de vitesse
12	Roulement à billes 6000ZZ	35	Rondelle de forme d'onde
13	Support de roulement	36	Circlips internes inversés
14	Bloc d'équilibre	37	Roulement - Roulement à billes 6901
15	Rondelle	38	Circlip pour arbre 12
16	Roulement à billes à gorge profonde SR607-RS	39	Interrupteur marche arrêt
17	Circlip pour arbre 7	40	Mousse
18	Retenue de clé	41	Coussinet de mousse
19	Vis à tête cylindrique à empreinte cruciforme M4x6	42	Ensemble du panneau de commande
20	Boîtier d'engrenage	43	Anneau en caoutchouc
21	Vis taraudeuse à tête cylindrique à empreinte cruciforme ST4,2×20	44	Axe pour anneau en caoutchouc
22	Joint torique de goupille de verrouillage	45	Boîtier
23	Clé	46	Couvercle du boîtier d'engrenage



Traducción de las instrucciones originales

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas



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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

1) Seguridad en áreas de trabajo

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

b) No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases

o polvos combustibles. *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.*

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

2) Seguridad eléctrica

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

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

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

eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No abuse de la cuerda.

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

e) Cuando maneje una herramienta eléctrica al

aire libre, utilice una cuerda alargadora adecuada para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

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

3) Seguridad personal

a) Manténgase alerta, vigile lo que hace y utilice el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado

o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

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

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

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

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

herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones personales.

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

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

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

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

lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

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

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

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

d) Guarde las herramientas eléctricas en reposo fuera del alcance de los niños y no permita que personas

no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la manejen. *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no formados.*

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

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

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

diferentes a las previstas podría r dar lugar a una situación de peligro.

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

5) Usos y cuidados de herramientas a batería

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

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

c) Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de un terminal a otro. Un

cortocircuito entre los terminales de las baterías puede provocar quemaduras o un incendio.

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

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

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

g) Sigue todas las instrucciones de carga y no cargues la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. Cargar de forma inadecuada o a temperaturas fuera del rango

especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

6) Servicio

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

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

Advertencia sobre la seguridad de la batería

a) No desmonte, abra o triture las pilas o baterías secundarias.

b) Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. El uso de baterías por parte de los niños debe ser supervisado. Mantenga especialmente las baterías pequeñas fuera del alcance de los niños.

c) No exponga las pilas o baterías al calor o al fuego. Evite el almacenamiento a la luz directa del sol.

- d) No cortocircuite una célula o una batería. No almacene las pilas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o ser cortocircuitadas por otros objetos metálicos.
- e) No someta las pilas o baterías a golpes mecánicos.
- f) En caso de fuga de una célula, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. En caso de contacto, lave la zona afectada con abundante agua y acuda a un médico.
- g) No utilice ningún cargador que no sea el suministrado específicamente para su uso con el equipo.
- h) No utilice ninguna célula o batería que no esté diseñada para su uso con el equipo.
- i) No mezcle pilas de diferente fabricación, capacidad, tamaño o tipo dentro de un dispositivo.
- j) Compre siempre la batería recomendada por el fabricante del dispositivo para el equipo.
- k) Mantenga las pilas y baterías limpias y secas.
- l) Limpie los terminales de las pilas o baterías con un paño limpio y seco si se ensucian.
- m) Las pilas y baterías secundarias deben cargarse antes de su uso. Utilice siempre el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para conocer las instrucciones de carga adecuadas.
- n) No deje una batería en carga prolongada cuando no la utilice.
- o) Después de períodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las celdas o baterías varias veces para obtener el máximo rendimiento.
- p) Conserve la documentación original del producto para futuras consultas.
- q) Utilice la célula o la batería sólo en la aplicación para la que fue concebida.
- r) Siempre que sea posible, retire la batería del equipo cuando no se utilice.
- s) Mantenga la célula o batería alejada de microondas y alta presión.
- t) Deshágase de ella de forma adecuada.

Símbolo



ADVERTENCIA



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



No queme



No cargue un paquete de baterías dañado



Li-Ion



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



Conformidad de la CE



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

Datos técnicos

Modelo		KDMD20(La letra "MD" significa multiherramienta oscilante)
Fuente de alimentación 		20
Capacidad	Aplicaciones	Se puede utilizar para cortar, esmerilar, rectificar, pulir con diferentes accesorios.
Frecuencia de oscilación /min		6000-18000
Ángulo de oscilación °		3,2
Peso neto de la máquina (sin batería) kg		1,4

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

Para herramientas de batería:

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

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

	Cargador	Batería
Modelo	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

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

Información sobre el ruido

Nivel de presión sonora ponderado A

$L_{PA} = 76,2 \text{ dB(A)}$ $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia sonora ponderado A
 $L_{WA} = 84,2 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$
utilice protección para los oídos
Información sobre las vibraciones

Los valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) y la incertidumbre K se determinan según la norma EN 62841-2-4.

$a_h = 5,539 \text{ m/s}^2$ incertidumbre $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

El valor total de vibración declarado y el valor o valores de emisión de ruido declarados también pueden utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

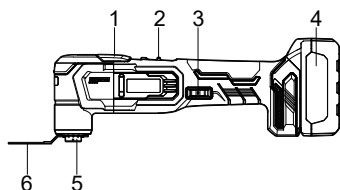
Una advertencia:

-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

Función: Aserrado, raspado, raspado/molido y lijado.

Descripción general



1. Llave rápida SDS
2. Interruptor
3. Pomo de control de velocidad
4. Batería
5. Placa de sujeción
6. Accesorio

INSTRUCCIONES DE USO

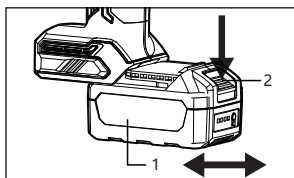
***Precaución: Leer atentamente antes de usar.**

• Instalación o extracción de la batería

Para extraer el cartucho de la batería, apague primero

la máquina y, a continuación, pulse los botones de desbloqueo situados a ambos lados de la batería para extraer el cartucho de la batería hacia la parte posterior.

La batería está embalada en su cola. Para extraer el paquete de baterías, apague primero la máquina y, a continuación, pulse el botón del paquete de pilas en la dirección de la flecha indicada para extraer el paquete de pilas hacia la parte posterior. Para insertar la batería, simplemente empujela en el estuche y engánchela.



1. Batería
2. Botón de batería

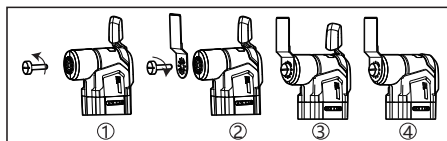
*** Nota: No emplee demasiada fuerza al extraer la batería.**

• Montaje/sustitución del accesorio

***Precauciones: Retire siempre el paquete de baterías antes de montar o sustituir el accesorio. Utilice guantes de protección cuando cambie los accesorios para evitar lastimarse con los accesorios afilados. La herramienta puede estar muy caliente después de un uso prolongado. Tenga cuidado de no quemarse.**

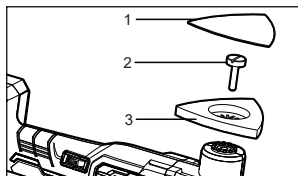
1. Montaje del accesorio

En primer lugar, gire la llave 180° y desenrosque la placa de sujeción en sentido antihorario. A continuación, instale el accesorio y apriete la placa de sujeción en el sentido de las agujas del reloj. Por último, vuelva a colocar la llave.



2. Montaje/sustitución de la hoja de lija

Para montar la hoja de lija, primero instale correctamente la placa de lija en la máquina. Coloque la hoja de lija a ras de uno de los bordes de la placa de lija y, a continuación, coloque la hoja de lija sobre la placa de lija y presione firmemente para reducir la abrasión. Si una punta de la hoja de lija triangular se desgasta, retírela de la placa de lija y gírela 120°. Vuelva a colocarla en la placa de lijado para un uso continuo.

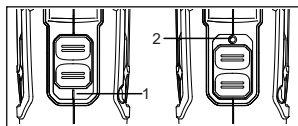


1. Hoja de lija
2. Placa de sujeción
3. Plato de lijado

• Encendido y apagado

Encendido: Empuje el interruptor hacia delante para que se indique la "I" en el interruptor.

Apagado: Empuje el interruptor hacia delante para que el "0" se indique en el interruptor.



1. Encendido
2. Apagado

*** Precaución:** Asegúrese siempre de que el interruptor está en la posición de apagado antes de instalar la batería en la máquina.

• Cambio de velocidad

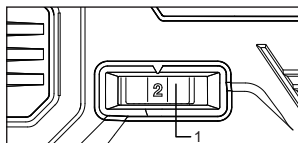
La máquina está equipada con 6 velocidades diferentes. (1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª y 6ª), el usuario puede ajustar la marcha del mando y seleccionar la velocidad adecuada según los accesorios utilizados o las necesidades reales de trabajo.

Aplicación a alta velocidad:

Lijado, corte con sierra, pulido de madera, piedra, metal, etc.

Aplicación a baja velocidad:

Pulido de superficies lisas



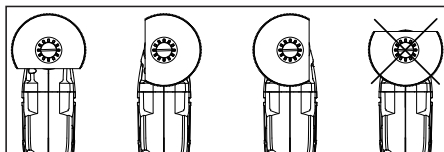
1. Pomo de control de velocidad

*** Alinee el número aproximadamente con el indicador central al ajustar.**

• Hoja de sierra de segmentos

Aplicación para:

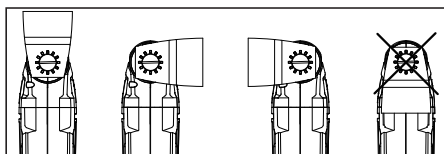
Cortar materiales de madera, plásticos, láminas de metal blando. Seleccione una velocidad de oscilación alta para cortar con la hoja de sierra de segmentos. La aplicación de una presión uniforme sobre la hoja de sierra puede aumentar su vida útil. Si la hoja de sierra se ha utilizado durante un período de tiempo, aflójela y luego gírela antes de volver a fijarla para que se desgaste uniformemente.



*** Nota:** El borde de la hoja de sierra está afilado. No lo toque durante la instalación. Instale la hoja de sierra en una posición adecuada según sea necesario y no la instale al revés.

• Rascador

Aplicación para: Raspado de superficies viejas, revestimientos o tejidos de lana pegados en las superficies, como escaleras u otras superficies medianas o pequeñas.



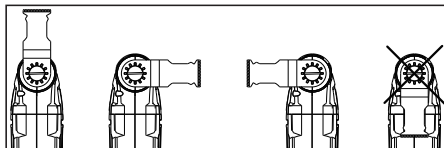
*** Nota:** Instale el rascador en una posición adecuada según sea necesario y no lo instale al revés.

• Hoja de sierra de inmersión HCS (madera)

Asegure siempre la pieza de trabajo en el banco de trabajo antes de la operación de corte.

Aplicación para: Cortar materiales de madera, plásticos, yeso, etc.

Agite ligeramente la herramienta para dispersar los fragmentos y cortar más suavemente.



*** Nota:** El borde de la hoja de sierra está afilado. No lo toque durante la instalación. Instale la hoja de sierra en una posición adecuada según sea necesario y no la instale al revés.

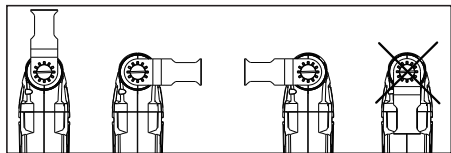
• Hoja de sierra de inmersión BIM (metal blando)

Asegure siempre la pieza de trabajo en el banco de trabajo antes de la operación de corte.

Aplicación para: Corte de metales blandos (como clavos, chapas de hierro, etc.)

Asegure siempre la pieza de trabajo en el banco de trabajo antes de la operación de corte.

Agite ligeramente la herramienta para dispersar los fragmentos y cortar más suavemente.



*** Nota: El borde de la hoja de sierra está afilado. No lo toque durante la instalación. Instale la hoja de sierra en una posición adecuada según sea necesario y no la instale al revés.**

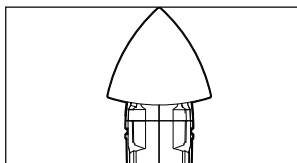
• Lijado

Aplicación para: Lijado de superficies de carpintería y ferretería, especialmente para el lijado preciso in situ de cantos, esquinas y zonas de difícil acceso.

Para el lijado, seleccione una velocidad de oscilación alta y lije a continuación a velocidad constante y con presión aplicada. Intensificar la presión de lijado no conlleva un aumento de la capacidad de lijado, sino un mayor desgaste de la máquina y de la hoja de lija. Seleccione diferentes hojas de lija en función de las diferentes exigencias de precisión.

Lijado basto: Utilice hojas de lija de grano 60 a 80 para el lijado basto;

Lijado fino: Tamaño de grano de 120 a 140 para acabado y lijado fino.



• Notas sobre el funcionamiento

1. Mantenga siempre las piezas de trabajo aseguradas o bien sujetas para evitar que se aflojen. Cualquier movimiento de las piezas de trabajo afectará a la calidad real del corte o del pulido.
2. No utilice hojas de lija dañadas, o se dañará la placa de lijado. El desgaste de la placa de lijado no está incluido en nuestra garantía de calidad.
3. Utilice hojas de lija de grano grueso para superficies rugosas; de grano medio para superficies lisas; de grano fino para el lijado final. Lijar primero en trozos para probar si es necesario.
4. La intensificación de la presión disminuirá la capacidad de funcionamiento de la máquina y provocará una sobrecarga del motor. Sustituir los accesorios a su debido tiempo puede mantener el funcionamiento eficiente de la máquina.

• Uso continuo

Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que la batería se haya descargado, deje que la herramienta descansa durante 15 minutos antes de

proceder con una batería nueva. Haga funcionar la máquina a la máxima velocidad sin carga durante 2 ó 3 minutos para enfriar el motor si la máquina se sobrecalienta gravemente cuando se utiliza a baja velocidad. Mantenga siempre afiladas las hojas de sierra.

• Protección contra sobredescarga

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

• Eliminación de la batería

Para proteger los recursos naturales, por favor, recicle o deseché las baterías de forma adecuada. La batería contiene litio.

Consulte a las autoridades locales para obtener información sobre el reciclaje y/o la eliminación. Retire la batería cuando se haya agotado y envuelva el puerto del poste con cinta resistente para evitar cortocircuitos y fugas. Queda estrictamente prohibido cualquier intento de abrir o retirar cualquier componente.

Inspección y mantenimiento

1. Cuando se envía o se recoge la máquina, el responsable debe realizar una inspección rutinaria. Antes de su uso, el usuario debe realizar una inspección diaria.
2. La inspección diaria de las herramientas debe incluir al menos los siguientes puntos:
 - 1) Si existe una marca de certificación del producto y una marca de conformidad de la inspección periódica.
 - 2) Si la carcasa y el mango están agrietados o dañados.
 - 3) Si el interruptor de encendido está en condiciones normales y es flexible, si está defectuoso o roto.
 - 4) Si la batería tiene fugas de líquido, daños u otras malas condiciones.
 - 5) Si la parte giratoria de la herramienta gira de forma flexible, energética y sin bloquearse.
3. La unidad usuaria de la herramienta debe disponer de personal a tiempo completo para realizar inspecciones periódicas.
 - 3.1 Compruébelo al menos una vez al año.
 - 3.2 El período de inspección debe acortarse en consecuencia en zonas con calor y humedad y cambios frecuentes de temperatura o lugares con condiciones de funcionamiento duras.
 - 3.3 La inspección debe realizarse a tiempo, antes de la temporada de lluvias.
 - 3.4 Si la máquina pasa la inspección regular, la marca de inspección "apto" debe ser pegada en la parte apropiada de la máquina. La marca "Apto" debe ser distinta, clara y correcta e incluir como mínimo:

- a) Número de la herramienta
 - b) Nombre o marca de la unidad de inspección
 - c) Nombre o marca del personal de inspección
 - d) Fecha de validez.
4. Las herramientas que no se utilicen durante mucho tiempo deben revisarse cuidadosamente antes de su uso. Sólo pueden utilizarse después de pasar la inspección y pegar la marca de "cualificado".
 5. El mantenimiento de las herramientas debe ser realizado por una organización de mantenimiento aprobada por el fabricante original.
 6. La unidad usuaria y el departamento de mantenimiento no modificarán arbitrariamente los parámetros de diseño originales de la herramienta, y no utilizarán materiales de sustitución inferiores a las prestaciones de las materias primas y piezas que no se ajusten a las especificaciones originales.
 7. Una vez reparadas, inspeccionadas y probadas las herramientas, deben pegarse con una marca de "apto" en la parte correspondiente; en el caso de las herramientas que no puedan repararse o que sigan sin cumplir los requisitos técnicos de seguridad debidos, deben someterse a los procedimientos de desguace y tomar medidas de aislamiento.

Mantenimiento y cuidados

- **Limpie las rejillas de ventilación**

La entrada y la salida de aire de la herramienta deben limpiarse regularmente o en cualquier momento en que se obstruyan.

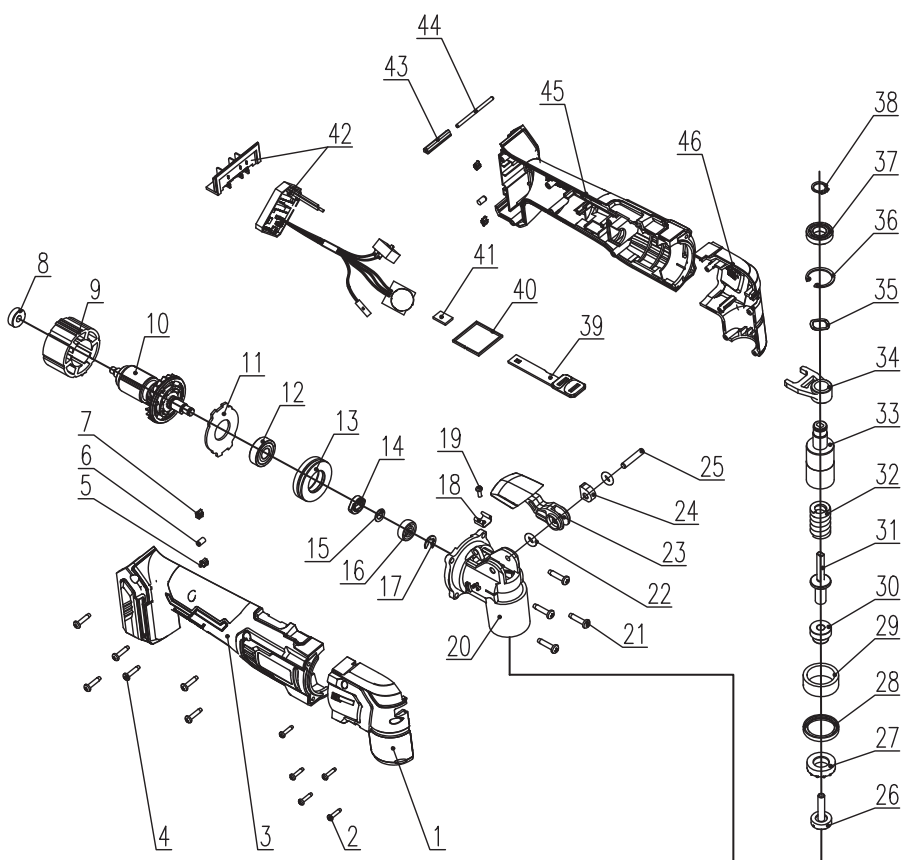
- **Limpieza**

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

Accesorios estándar

Nota: Los accesorios indicados en los dibujos, tablas o instrucciones no están todos incluidos en el suministro.

1	Tapa de la carcasa de la caja de cambios (derecha)	24	Leva
2	Tornillo de cabeza plana ST2,9×13	25	Pasador del eje
3	Carcasa (Derecha)	26	Placa de presión de la hoja de sierra (pequeña)
4	Tornillo de cabeza plana ST3,5×16	27	Placa de presión de la hoja de sierra (grande)
5	Pernos de goma 1	28	Junta de aceite KC
6	Columna de goma (4,5×8)	29	Rodamiento de agujas HK2512
7	Pernos de goma 2	30	Eje de rotación
8	Rodamiento de bolas de ranura profunda 606-2RS	31	Barra de Conexión
9	Estator	32	Resorte
10	Armazón	33	Husillo
11	Brida de rodamiento	34	Horquilla de cambio
12	Rodamiento de bolas 6000ZZ	35	Arandela de forma de onda
13	Retenedor de rodamientos	36	Retenedor de rodamientos
14	Bloque de equilibrio	37	Rodamiento de bolas 6901
15	Arandela	38	Circlip Para Eje 12
16	Rodamiento de bolas de ranura profunda SR607-RS	39	Placa del interruptor
17	Circlip Para Eje 7	40	Espuma
18	Retenedor de llave	41	Almohadilla de espuma
19	Tornillo de cabeza troncocónica empotrado en cruz M4x6	42	Ensamblaje del panel de control
20	Caja de cambios	43	Anillo de goma
21	Tornillo de cabeza plana ST4,2×20	44	Pasador de eje para anillo de goma
22	Pasador de seguridad de anillo en O	45	Carcasa
23	Llave inglesa	46	Tapa de la carcasa del engranaje



Traduzione delle istruzioni originali

Avvertenza di sicurezza generale di elettroutensile



AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di

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

Conservare le avvertenze e le istruzioni per future consultazioni.

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

1) Sicurezza dell'area di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Aree in disordine e buie favoriscono incidenti.

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

c) Tenere lontani i bambini e i presenti mentre si utilizza un utensile elettrico. *Le distrazioni possono causare la perdita di controllo.*

2) Sicurezza elettrica

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

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

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

d) Utilizzare correttamente il cavo. Non utilizzare mai il cavo di alimentazione per trasportare, tirare o scollegare il dispositivo elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano da fonti di calore, benzina, spigoli

vivi o parti in movimento. I cavi danneggiati o impigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

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

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

3) Sicurezza personale

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

b) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre occhiali

protettivi. Dispositivi di protezione, come mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezione per l'udito utilizzati in condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni personali.

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

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

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

f) Vestirsi adeguatamente.

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

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

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

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

4) Uso e manutenzione di un utensile elettrico

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

b) Non utilizzare l'utensile

elettrico se l'interruttore non si accende e spegne.

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

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

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

e) Manutenzione di utensili elettrici e accessori. *Controllare che le parti mobili non siano male allineate o bloccate, che non ci siano componenti rotti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile.*

Se danneggiato, far riparare l'utensile prima dell'uso.

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

f) Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.

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

g) Utilizzare il dispositivo elettrico, gli accessori, le punte ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni

di lavoro e del lavoro da svolgere. *L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe condurre a pericoli.*

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

5) Utilizzo e manutenzione della batteria

a) Ricaricare solo con il caricatore specificato dal

produttore. *Utilizzare un caricatore non adatto alla batteria dell'utensile può provocare incendi.*

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

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

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

d) In condizioni di uso improprio della batteria potrebbe fuoriuscire il liquido. Evitare il contatto. In caso di accidentale contatto con il liquido, risciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, rivolgersi ad un medico. Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.

e) Non utilizzare una batteria o uno strumento danneggiato o alterato. *Le batterie danneggiate o alterate possono*

*avere reazioni imprevedibili
con conseguente incendio,
esplosione o rischio di lesioni.*

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

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

6) Servizio

**a) Far riparare l'utensile
elettrico da un tecnico
qualificato che utilizzi solo
parti di ricambio identiche.**
*Assicurerà di mantenere la
sicurezza dell'utensile elettrico.*

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

Avviso di sicurezza della

batteria

- a) Non smontare, aprire o distruggere celle o batterie secondarie.
- b) Tenere le celle lontano dalla portata dei bambini
L'utilizzo della batteria da parte dei bambini deve essere sorvegliato. Tenere soprattutto le batterie piccole fuori dalla portata dei bambini piccoli.
- c) Non esporre celle o batterie a calore o fuoco. Evitare l'esposizione diretta alla luce solare.
- d) Non mettere in cortocircuito una cella o una batteria.
Non conservare le celle o le batterie in modo casuale in una scatola o in un cassetto in cui potrebbero cortocircuitarsi a vicenda o essere cortocircuitate da altri oggetti metallici.
- e) Non sottoporre le celle o le batterie a urti meccanici.
- f) In caso di perdita di una cella, non lasciare che il liquido entri in contatto con la pelle o gli occhi. In caso di contatto, lavare abbondantemente la zona interessata con acqua e rivolgersi a un medico.
- g) Evitare l'uso di caricatori diversi da quello fornito appositamente con l'apparecchio.

- h) Evitare l'uso di pacchi batterie diversi da quello fornito appositamente con l'apparecchio.
- i) Non mescolare celle di diversa fabbricazione, capacità, dimensione o tipo all'interno di un dispositivo.
- j) Acquistare sempre la batteria consigliata dal produttore del dispositivo.
- k) Mantenere pile e batterie pulite e asciutte.
- l) In caso di sporco, pulire i terminali della cella o della batteria con un panno asciutto e pulito.
- m) Le celle e le batterie secondarie devono essere caricate prima dell'uso. Utilizzare sempre il caricatore corretto e fare riferimento alle istruzioni del produttore o al manuale dell'apparecchiatura per la corretta ricarica.
- n) Non lasciare una batteria in carica prolungata quando non in uso.
- o) Dopo prolungati periodi di inutilizzo, potrebbe essere necessario caricare e scaricare il dispositivo più volte per ottenere il massimo delle prestazioni.
- p) Conservare la documentazione originale del prodotto per future consultazioni.
- q) Utilizzare la cella o la batteria solo nell'applicazione per la quale è stata destinata.
- r) Quando possibile, rimuovere la batteria dall'apparecchiatura se non utilizzata.
- s) Tenere la batteria lontana da microonde e alta pressione.
- t) Smaltire correttamente.

Simbolo



AVVERTENZA



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



Non bruciare



Non caricare un pacco batteria danneggiato



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



Conformità CE



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

Dati tecnici

Modello	KDMD20(La lettera "MD" significa multiutensile oscillante)	
Alimentazione elettrica	V	20
Abilità	Applicazione per	Può essere utilizzato per tagliare, levigare, ravnivare, lucidare con diversi accessori.
Frequenza delle oscillazioni	/min	6000-18000
Angolo dell'oscillazione	°	3,2
Peso totale della macchina (senza batteria)	kg	1,4

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

Per utensili a batteria:

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

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

	Caricabatterie	Batteria
Modello	FFCL20-02 FFCL20-04	FFBL2020
		FFBL2025
		FFBL2040
		FFBL2050
		FFBL2060

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

Informazioni sul rumore

Livello di pressione sonora ponderato A

$L_{PA} = 76,2 \text{ dB(A)}$ $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$

Livello di pressione sonora ponderata A

$L_{WA} = 84,2 \text{ dB(A)}$ $K_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$

Indossare protezioni per l'udito

Informazioni sulle vibrazioni

Valori totali di vibrazione (triax vector sum) e incertezza K determinati secondo EN 62841-2-4.

$a_h = 5,539 \text{ m/s}^2$ 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 valore totale di vibrazione dichiarato e il valore di emissione sonora dichiarati possono essere utilizzati anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

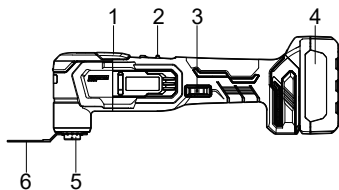
Un'avvertenza:

-che le emissioni di vibrazioni e di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dai valori dichiarati a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile e in particolare del tipo di pezzo lavorato; e
-della necessità di individuare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che si basino su una stima dell'esposizione nelle effettive condizioni d'uso (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, come i tempi di spegnimento e di funzionamento a vuoto dell'utensile, oltre al tempo di attivazione).

Uso previsto

Funzione: Segare, raschiare, raspare/smerigliare e levigare.

Descrizione Generale



1. Chiave rapida SDS

2. Interruttore

3. Manopola di controllo della velocità

4. Batteria

5. Piastra di bloccaggio

6. Accessorio

ISTRUZIONI PER L'USO

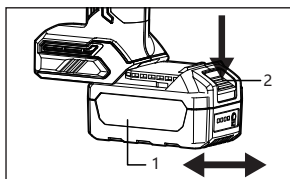
***Attenzione:** Leggere attentamente prima dell'uso.

• **Installazione o rimozione di batteria**

Per rimuovere la cartuccia della batteria, spegnere prima la macchina, quindi premere i pulsanti di sbloccaggio su entrambi i lati della batteria per estrarre

la cartuccia della batteria dal lato posteriore.

La batteria è imballata nella coda. Per rimuovere la batteria, spegnere prima la macchina, quindi premere il pulsante della batteria nella direzione della freccia indicata per estrarre il pacco batteria dal lato posteriore. Per inserire la batteria, è sufficiente spingerla nella custodia e agganciarla.



1. Batteria

2. Pulsante batteria

*** Nota:** Non esercitare troppa forza quando si rimuove il pacco batteria.

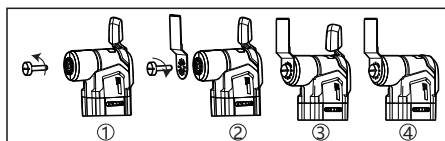
• **Montaggio/sostituzione dell'accessorio**

*** Attenzione:** Rimuovere sempre il pacco batteria prima di montare o sostituire l'accessorio.

Indossare guanti protettivi quando si cambiano gli accessori per evitare di farsi male da accessori taglienti. L'utensile potrebbe essere estremamente caldo dopo un funzionamento prolungato. Fare attenzione a non bruciarsi.

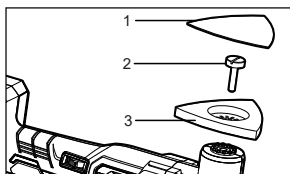
1. Accessorio di montaggio

Innanzitutto, ruotare la chiave di 180° e svitare la piastra di bloccaggio in senso antiorario. Quindi installare l'accessorio e serrare la piastra di bloccaggio in senso orario. Infine, la chiave si ripristina.



2. Montaggio/sostituzione del foglio abrasivo

Per montare il foglio abrasivo, installare prima correttamente la piastra abrasiva sulla macchina. Posizionare il foglio abrasivo a filo lungo un bordo della piastra abrasiva, quindi appoggiare il foglio abrasivo sulla piastra abrasiva e premere con forza per ridurre l'abrasione. Se una punta del foglio abrasivo triangolare si usura, estrarla dalla piastra abrasiva e ruotarla di 120°. Riposizionarlo sulla piastra abrasiva per un uso continuo.



1. Foglio abrasivo

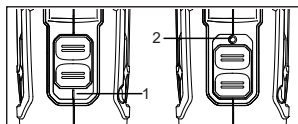
2. Piastra di bloccaggio

3. Piastra abrasiva

• Accensione/spengimento

Accesso: Spingere l'interruttore in avanti in modo che la "I" sia indicata sull'interruttore.

Spento: Spingere l'interruttore in avanti in modo che la "0" sia indicata sull'interruttore.



1. Accesso
2. Spento

*** Attenzione:** Assicurarsi sempre che l'interruttore sia in posizione OFF prima di installare la batteria nella macchina.

• Modifica della velocità

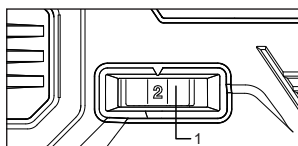
La macchina è dotata di 6 ingranaggi differenti della velocità. (1a, 2a, 3a, 4a, 5a e 6a), l'utente può regolare la marcia della manopola e selezionare la velocità adeguata in base agli accessori utilizzati o alle effettive esigenze di lavoro.

Applicazione all'alta velocità:

Levigatura, taglio con sega, lucidatura di legno, pietra, metallo, ecc.

Applicazione a bassa velocità:

Lucidatura di superfici lisce



1. Manopola di controllo della velocità

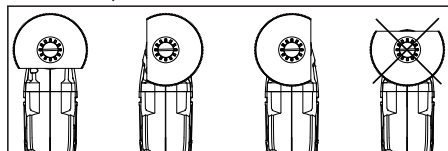
*** Allineare il numero approssimativamente con l'indicatore centrale durante la regolazione.**

• Lama per sega a segmenti

Applicazione per:

Taglio di materiali in legno, plastica, fette di metallo tenero. Selezionare una velocità di oscillazione elevata per il taglio con la lama per sega a segmenti.

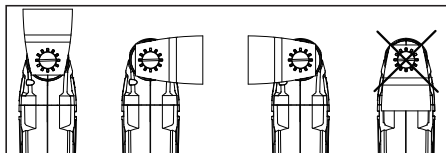
L'applicazione di una pressione uniforme sulla lama della sega può aumentarne la durata. Se la lama della sega è stata utilizzata per un periodo di tempo, allentarla e quindi ruotarla prima di fissarla nuovamente per farla usurare in modo uniforme.



*** Nota:** Il bordo della lama è affilata. Non toccarlo durante l'installazione. Installare la lama della sega nella posizione adatta secondo necessità e non installarla al contrario.

• Raschietto

Applicazione per: Raschiare vecchie superfici, rivestimenti o tessuti di lana incollati sulle superfici, come scale o altre superfici di medie o piccole dimensioni.



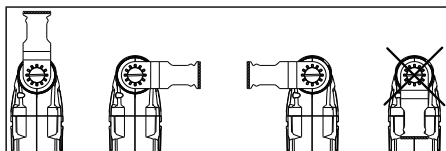
*** Nota:** Installare il raschiatore in una posizione adatta come richiesto e non installarlo al contrario.

• Lama per sega a immersione HCS (legno)

Fissare sempre il pezzo in lavorazione sul banco di lavoro prima dell'operazione di taglio.

Applicazione per: Taglio di materiali in legno, plastica, gesso, ecc.

Scuotere leggermente l'utensile per disperdere i frammenti e tagliare in modo più fluido.



***Nota:** Il bordo della lama è affilata. Non toccarlo durante l'installazione. Installare la lama della sega nella posizione adatta secondo necessità e non installarla al contrario.

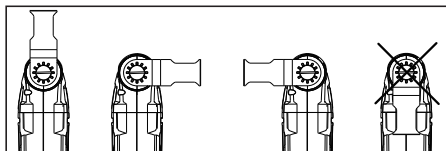
• Lama per sega a immersione BIM (metallo tenero)

Fissare sempre il pezzo in lavorazione sul banco di lavoro prima dell'operazione di taglio.

Applicazione per: Taglio di metalli teneri (come chiodi, lamiere di ferro, ecc.)

Fissare sempre il pezzo in lavorazione sul banco di lavoro prima dell'operazione di taglio.

Scuotere leggermente l'utensile per disperdere i frammenti e tagliare in modo più fluido.



*** Nota:** Il bordo della lama è affilata. Non toccarlo durante l'installazione. Installare la lama della sega nella posizione adatta secondo necessità e non installarla al contrario.

• Levigatura

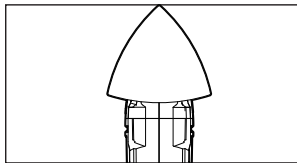
Applicazione per: Levigatura di superfici di elementi in legno e ferramenta, in particolare per la levigatura precisa sul posto di bordi, angoli e punti difficili da raggiungere.

Per la levigatura, selezionare una velocità di oscillazione elevata, quindi levigare a velocità costante e con pressione applicata. L'aumento della pressione di levigatura non porta ad un aumento della capacità di levigatura, ma ad una maggiore usura della macchina e del foglio abrasivo.

Selezionare diversi fogli abrasivi a seconda delle diverse esigenze di precisione.

Macinazione grossolana: Per la macinazione grossolana utilizzare un foglio abrasivo con grana compresa tra 60 e 80;

Macinazione fine: Granulometria da 120 a 140 per finitura e macinazione fine.



• Istruzioni per l'uso

1. Mantenere sempre i pezzi in lavorazione fissati o ben bloccati per evitare che si allentino. Qualsiasi spostamento dei pezzi in lavorazione inciderà sulla qualità effettiva del taglio o della lucidatura.
2. Non utilizzare fogli abrasivi danneggiati, altrimenti si danneggerà la piastra di levigatura. L'usura della piastra abrasiva non è compresa nella nostra garanzia di qualità.
3. Utilizzare un foglio abrasivo di sabbia grossa per superfici ruvide; granulometria media per superfici lisce; sabbia fine per la levigatura finale. Carteggiare prima sugli scarti per effettuare una prova, se necessario.
4. L'aumento della pressione ridurrà la capacità operativa della macchina e porterà a un sovraccarico del motore. La sostituzione tempestiva degli accessori può far sì che la macchina funzioni in modo efficiente.

• Funzionamento continuo

Se l'utensile viene utilizzato continuamente fino a quando la batteria non è scarica, lasciare riposare l'utensile per 15 minuti prima di procedere con una batteria nuova. Far funzionare la macchina alla massima velocità a vuoto per 2 o 3 minuti per raffreddare il motore se la macchina è seriamente surriscaldata quando utilizzata a bassa velocità. Mantenere sempre le lame della sega affilate.

• Protezione da sovraccarico

L'utensile è dotato di un circuito protettivo per proteggere la batteria dal sovraccarico. Quando la batteria è quasi scarica, il circuito di protezione si attiva per spegnere l'utensile.

• Smaltimento della batteria

Per proteggere la natura, riciclare o smaltire correttamente le batterie. La batteria contiene litio. Consultare l'autorità locale per informazioni sul riciclaggio e/o lo smaltimento. Rimuovere la batteria dopo aver esaurito l'alimentazione e avvolgere la porta polare con nastro adesivo resistente per evitare cortocircuiti e perdite. Qualsiasi tentativo di aprire o rimuovere qualsiasi componente è severamente vietato.

Controllo e manutenzione

1. Quando il macchinario viene spedito o ripreso, l'incaricato è tenuto ad effettuare un controllo di routine. Prima dell'uso l'utilizzatore deve eseguire un'ispezione quotidiana.
2. L'ispezione quotidiana degli utensili dovrebbe includere almeno i seguenti elementi:
 - 1) Se esiste un marchio di certificazione del prodotto e un marchio di conformità di ispezione regolare.
 - 2) Se il guscio e il manico sono rotti o danneggiati.
 - 3) Se l'interruttore di alimentazione è normale e flessibile, se è difettoso o rotto.
 - 4) Se il pacco batteria presenta perdite di liquido, danni o altre cattive condizioni.
 - 5) Se la parte rotante dell'utensile ruota in modo flessibile, rapido e senza bloccarsi.
3. L'unità utente dell'utensile deve disporre di personale a tempo pieno per effettuare ispezioni regolari.
- 3.1 Controllare almeno una volta all'anno.
- 3.2 Il periodo di ispezione dovrebbe essere abbreviato di conseguenza in aree con temperature calde e umide e frequenti sbalzi o in luoghi con condizioni operative difficili.
- 3.3 L'ispezione dovrebbe essere effettuata in tempo prima della stagione delle piogge.
- 3.4 Se il macchinario supera il controllo periodico, sulla parte appropriata deve essere apposto il marchio di ispezione "qualificato". Il marchio "qualificato" deve essere distinto, chiaro e corretto e includere almeno:
 - a) Numero dell'utensile
 - b) Nome o marchio dell'unità di ispezione
 - c) Nome o marchio del personale di ispezione
 - d) Data di validità.
4. Gli utensili che non vengono utilizzati per lungo tempo devono essere controllati attentamente prima dell'uso. Possono essere utilizzati solo dopo aver superato l'ispezione e apposto il marchio "qualificato".
5. La manutenzione degli utensili deve essere eseguita da un'unità di manutenzione approvata dal produttore originale.
6. L'unità utente e il dipartimento di manutenzione non modificheranno arbitrariamente i parametri di progettazione originali dell'utensile e non utilizzeranno materiali sostitutivi inferiori alle prestazioni delle materie prime e delle parti non

conformi alle specifiche originali.

7. Dopo che gli utensili sono stati riparati, ispezionati e testati, dovrebbero essere incollati con un marchio "qualificato" sulla parte appropriata; per gli utensili che non possono essere riparati o che comunque non soddisfano i dovuti requisiti tecnici di sicurezza, devono sottoporsi alle procedure di rottamazione e adottare misure di isolamento.

Manutenzione e Cura

- Pulire le prese d'aria

L'ingresso e l'uscita dell'aria dell'utensile devono essere puliti regolarmente o in qualsiasi momento quando sono bloccati.

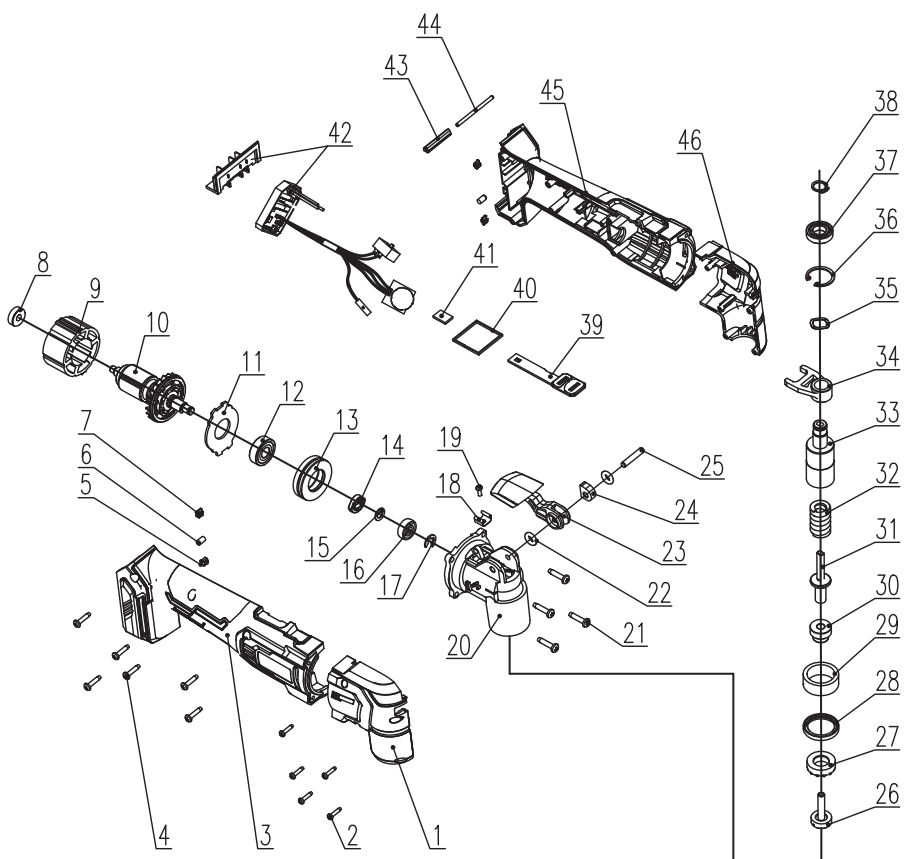
- Pulizia

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

Accessori standard

Nota: Gli accessori mostrati nei disegni, nelle tabelle o nelle istruzioni non sono tutti compresi nella fornitura.

1	Coperchio alloggiamento ingranaggi	24	Camma
2	Vite autofilettante con testa a croce ST2,9×13	25	Perno dell'asse
3	Alloggiamento	26	Piastra di pressione della lama della sega (piccola)
4	Vite autofilettante con testa a croce ST3,5×16	27	Piastra di pressione della lama della sega (grande)
5	Perni in gomma 1	28	Guarnizione olio KC
6	Colonna in gomma (4,5×8)	29	Cuscinetto ad aghi. HK2512
7	Perni in gomma 2	30	Albero di rotazione
8	Sfera a scanalatura profonda 606-2RS	31	Biella
9	Statore	32	Molla
10	Indotto	33	Mandrino
11	Flangia del cuscinetto	34	Forcella del cambio
12	Cuscinetto a sfera. 6000ZZ	35	Rondella della forma d'onda
13	Fermo del cuscinetto	36	Anelli elastici interni invertiti
14	Blocco equilibrio	37	Sfera- Cuscinetto a sfera 6901
15	Rondella	38	Anello elastico per albero 12
16	Sfera a scanalatura profonda SR607-RS	39	Quadro interruttori
17	Anello elastico per albero 7	40	Schiuma
18	Fermo della chiave	41	Cuscinetto in schiuma
19	Vite a testa bombata con intaglio a croce M4x6	42	Assemblaggio pannello di controllo
20	Alloggiamento ingranaggi	43	Anello di gomma
21	Vite autofilettante con testa a croce ST4,2×20	44	Perno dell'asse per anello in gomma
22	Anello ad O di bloccaggio	45	Alloggiamento
23	Brugola	46	Coperchio alloggiamento ingranaggi





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