



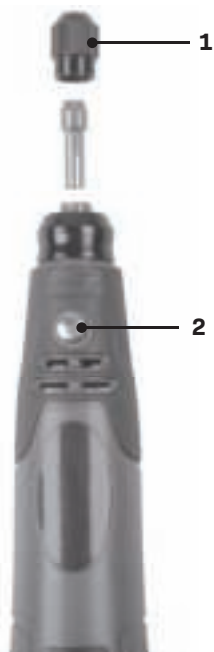
**VONROC®**

BUILD YOUR FUTURE

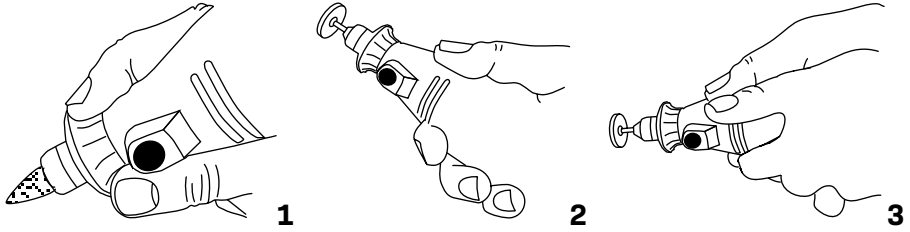
## ROTARY MULTI TOOL CT503DC



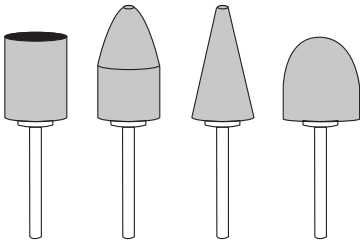
<b>EN</b> Original Instructions	05
<b>DE</b> Übersetzung Der Originalbetriebsanleitung	12
<b>NL</b> Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	21
<b>FR</b> Traduction de la notice originale	30
<b>ES</b> Traducción del manual original	39
<b>IT</b> Traduzione delle istruzioni originali	47
<b>PL</b> Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	56

**A****B**

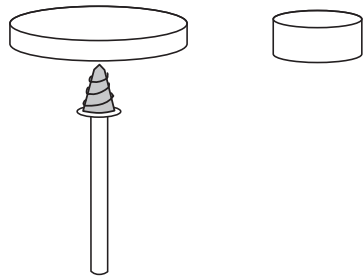
**C**



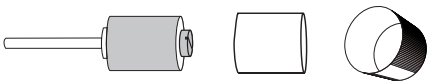
**D**



**E**



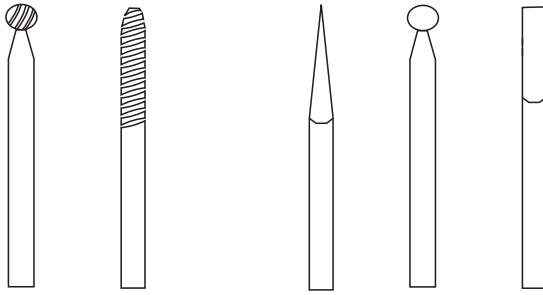
**F**



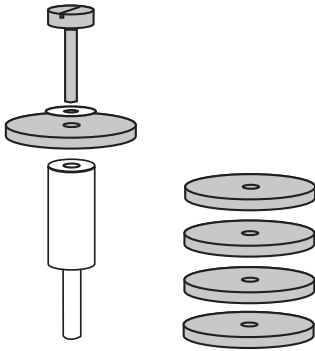
**G**



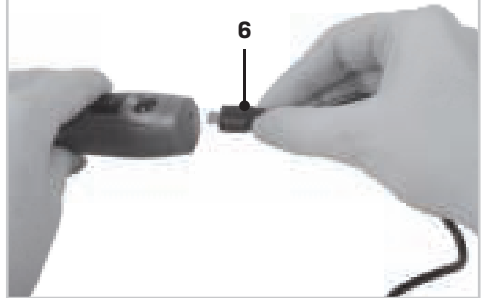
H



I




J





## 1. SAFETY INSTRUCTIONS

Read the enclosed safety warnings, the additional safety warnings and the instructions. Failure to follow the safety warnings and the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save the safety warnings and the instructions for future reference.


The following symbols are used in the user manual or on the product:


 Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of nonobservance of the instructions in this manual.


 Risk of electric shock


 Variable speed control

 Indoor use only


 Wear ear and eye protection


 Wear a dust mask


 Do not press the spindle lock button while the motor is running.


 Class II machine - Double insulation - You don't need any earthed plug.


 Max temperature 40°C

 Do not throw the battery into fire

 Do not throw the battery into water

 Do not dispose of the product in unsuitable containers.

 Separate collection for Li-ion battery.

 The product is in accordance with the applicable safety standards in the European directives.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



**WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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

- Keep the work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) Electrical safety

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- 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 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, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

### 4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety

measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep 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 designed battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion. NOTE The temperature „130 °C“ can be replaced by the temperature „265 °F“.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

## 6) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. 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.
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
- f) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and can lead to loss of control of the power tool.
- g) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insuff-

ficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.

- h) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- k) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- l) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- m) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
- n) **Position the cord clear of the spinning acces-**

- sory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- o) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
  - p) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
  - q) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
  - r) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
  - s) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
  - t) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

### Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the**

**accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

- c) **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- d) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- e) **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

### ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS

**Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:**

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- b) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- c) **Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- d) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- e) **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power**



tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.

- f) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- g) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- h) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

### ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS

Safety warnings specific for wire brushing operations:

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.
- c) **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

### FOR THE CHARGER

#### Intended use

Charge only rechargeable battery packs. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

- a) **The appliance is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction**

- b) **Children being supervised not to play with the appliance**
- c) **Do not recharging non-rechargeable batteries!**
- d) **During charging, batteries must be placed in the well ventilated area!**
- e) **Integrated batteries may only be removed for disposal by qualified personnel.** Opening the housing shell can destroy the power tool. To remove the battery from the power tool, press the On/Off switch (5) until the battery is fully discharged. Unscrew the screws on the housing and remove the housing shell in order to remove the battery. To prevent a short circuit, disconnect the connectors on the battery one at a time and then isolate the poles. Even when fully discharged, the battery still contains a residual capacity, which can be released in case of a short circuit.

#### Electrical safety

When using electric machines always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following safety instructions.



*Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.*



*Your machine is double insulated, therefore no earthwire is required.*

## 2. MACHINE INFORMATION

#### Intended use

This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. This combitool is great for editing of materials like wood, plastic, stone, shell aluminium, brass and steel. Always use the proper accessories and speed setting.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model No.	CT503DC
Rechargeable Battery	4V Li-ion 600mAh
Battery charging time	2 hours
Maximum disc diameter	Ø35 mm
Maximum drill diameter	Ø2.3 mm
No load speed	5000/10000/15000/min
Capacity of spring chuck	2.3 mm
Weight	0.1 kg

Lpa (Sound pressure level)	79+3 dB(A)
Lwa (Sound power level)	90+3 dB(A)
Vibration	1.177+1.5 m/s <sup>2</sup>

### Vibration level

The vibration emission level stated in this instruction manual has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745; it may be used to compare one tool with another and as a preliminary assessment of exposure to vibration when using the tool for the applications mentioned.

- using the tool for different applications, or with different or poorly maintained accessories, may significantly increase the exposure level.
- the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job, may significantly reduce the exposure level.

Protect yourself against the effects of vibration by maintaining the tool and its accessories, keeping your hands warm, and organizing your work patterns.

### DESCRIPTION

The numbers in the following text refer to the pictures on page 2-4

1. Collet chuck
2. Spindle lock
3. On/off button and speed adjustment button
4. Speed indication lights
5. Charger indication light
6. Charger cable

## 3. ASSEMBLY



*Always make sure the machine is turned off before mounting an accessory.*



*Warning! Change accessories by inserting an accessory into the collet (or chuck) as far possible to minimize run out and unbalance.*

### Assembly of accessories (Fig. B)

Press the spindle lock button (2) and hold it. Unscrew the collet chuck (1) by hand. Put the accessory in its place. Press the spindle lock button (2) when fastening the collet chuck (1).



*Do not press the spindle lock button while the motor is running.*

## 4. OPERATION

Switch on the machine by pressing the on/off button (3). By pressing the on/off button (3) a second time, the machine will adjust to speed 2, press for the third time and the machine will adjust to speed 3. By pressing the on/off button (3) for a fourth time, the machine switches off. Do not put the machine down when the motor is still running. Do not place the machine on a dusty surface. Dust particles may enter the mechanism.



*Too high a load at a low speed of the Combitool can burn out the engine.*

**The battery must be charged before first use.**

### Charging the device (with the charger)

- Plug the charger cable (6) (included) into an adapter (not included).
- Plug the charger cable (6) into the machine. (fig. J)
- Plug the charger plug into an electrical outlet and wait for a while. The charger indication light (5) will lighten up and show the charging status.

LED	Charger status
Red	Battery charging in progress
Green	Battery charging finished, battery fully charged

- After the battery is fully charged remove the charger plug from the outlet and remove the small plug from the device.

### Holding and guiding the tool (Fig. C)

- For precision work (engraving): pencil grip (C1)
- For rough work (grinding): paring knife hand grip (C2)
- When you need to keep the tool parallel to the work surface (e.g. using a cut-off wheel): 2 hand golf grip (C3)

### Optimal use of the combi tool and its accessories (Fig. A)

For optimal use of the accessories use the correct speed. You can refer to the overview "Recommended speed setting" below to determine the correct speed, based on the material being worked on and the type of accessory being used. This overview enables you to select both correct accessory and the optimum speed.

The 3 speeds indication lights (4) are equal to the numbers 1, 2 and 3 in the overview “Recommended speed setting”. Ultimately, the best way to determine the correct speed for work on any material is to practice on a piece of scrap.

## RECOMMENDED SPEED SETTING

### Grinding stones (Fig. D)

Material	Speed setting
Stone, shell	1-2
Steel	2-3
Aluminium, brass	2
Plastic	1-2

### Felt wheels and tip (Fig. E)

The felt wheels or tip should be screwed on the mandrel.

Material	Speed setting
Steel	2-3
Aluminium, brass	2
Plastic	2-3

### Sanding bands and disc (sanding disc not included) (Fig. F)

Material	Speed setting
Wood	3
Steel	1-2
Aluminium, brass	2
Plastic	1-2

### Bristle brush (Fig. G)

Material	Speed setting
Stone, shell	2
Aluminium, brass	2

### High speed cutter, Diamond wheel point and Drill (Fig. H)

Material	Speed setting
Stone, shell	3
Steel	2

Aluminium, brass	3
Plastic	1-2

### Abrasive disc (Disc not included) (Fig. I)

Material	Speed setting
Steel	2-3
Aluminium, brass	2
Plastic	1-2

## 5. MAINTENANCE



*Make sure that the machine is not live when carrying out maintenance work on the motor.*

Keep the ventilation slots of the machine clean to prevent overheating of the engine. Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts. Please clean the tool immediately after use.

## ENVIRONMENT



*Damaged and/or disposed of electrical or electronic devices must be dropped off at recycling stations intended for that purpose.*

### Only for EC countries

Do not dispose of power tools into domestic waste. According to the European Guideline 2012/19/ EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly way.

## WARRANTY

VONROC products are developed to the highest quality standards and are guaranteed free of defects in both materials and workmanship for the period lawfully stipulated starting from the date of original purchase. Should the product develop any failure during this period due to defective material and/or workmanship then contact VONROC directly.

The following circumstances are excluded from this guarantee:

- Repairs and or alterations have been made or attempted to the machine by unauthorized service centers;
- Normal wear and tear;
- The tool has been abused, misused or improperly maintained;
- Non-original spare parts have been used.

This constitutes the sole warranty made by company either expressed or implied. There are no other warranties expressed or implied which extend beyond the face hereof, herein, including the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. In no event shall VONROC be liable for any incidental or consequential damages. The dealers remedies shall be limited to repair or replacement of nonconforming units or parts.

**The product and the user manual are subject to change. Specifications can be changed without further notice.**

## 1. SICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie die beiliegenden Sicherheitsanweisungen, die zusätzlichen Sicherheitsanweisungen sowie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen und der Bedienungsanleitung kann es zu einem Stromschlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen kommen. Bewahren Sie die Sicherheitsanweisungen und die Bedienungsanleitung zur künftigen Bezugnahme sicher auf.

Folgende Symbole werden im Benutzerhandbuch oder auf dem Produkt verwendet:



*Lebens- und Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen am Werkzeug/Gerät bei Nichteinhaltung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.*



*Gefahr eines Stromschlags.*



*Die Drehzahl der Maschine kann elektronisch eingestellt werden.*



*Nur zur Benutzung in Innenräumen.*



*Schutzbrille und Gehörschutz tragen*



*Tragen Sie eine Staubschutzmaske.*



*Nicht auf den Spindelarretierknopf drücken, während der Motor läuft.*



*Werkzeug/Gerät der Schutzklasse II - schutzisoliert - kein Schutzkontaktanschluss erforderlich.*



*Höchsttemperatur 40°C.*



*Batterien/Akkus nicht in offene Feuer werfen.*



*Batterien/Akkus nicht ins Wasser werfen.*



*Produkt vorschriftsmäßig entsorgen, nicht über den Hausmüll.*



*Der Li-Ionen-Akku muss separat der Wertstoffsammlung zugeführt werden.*

**CE** Das Produkt entspricht den geltenden Sicherheitsnormen der europäischen Richtlinien.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie diese Anweisungen gut auf.** Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### 1) Arbeitsplatz

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### 2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Netzstecker darf in keener Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Netzstecker** und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie das Netzkabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Netzkabel fern von Hitze, Öl, scharfen**

### Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.

Beschädigte oder verwickelte Netzkabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages
- f) **Wenn sich Arbeiten mit einem Elektrowerkzeug in feuchten Umgebungen nicht vermeiden lassen, verwenden Sie eine Stromversorgung mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD).** Durch die Verwendung einer RCD wird die Gefahr eines elektrischen Schlags verringert.

### 3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS(0)“ ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie**

- keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- h) **Achten Sie darauf, nicht durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen nachlässig zu werden und die Prinzipien zum sicheren Umgang mit den Werkzeugen zu ignorieren.** Eine unachtsame Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.
- 4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen**
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. 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 Greifflächen immer trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Greifflächen verhindern in unerwarteten Situationen den sicheren Umgang mit dem Werkzeug und die richtige Kontrolle darüber.
- 5) Umgang mit Akkuwerkzeugen**
- a) **Zum Laden ist ausschließlich das vom Hersteller angegebene Ladegerät zu verwenden.** Ein Ladegerät, das für eine Art von Akkus geeignet ist, kann bei Verwendung mit einer anderen Art von Akku Brandgefahr verursachen.
- b) **Elektrowerkzeuge dürfen nur mit speziell dazu bestimmten Akkus verwendet werden,** da bei der Verwendung anderer Akkus Verletzungs- und Brandgefahr entstehen kann.
- c) **Wenn der Akku nicht in Gebrauch ist, ist er von Büroklammern, Münzen, Schlüssel, Nägel, Schrauben und anderen kleinen Metallobjekten fernzuhalten, die eine Verbindung zwischen den Polen bilden können.** Kurzschließen der Pole kann Brand oder Verbrennungen verursachen.
- d) **Bei falschem Umgang mit dem Akku kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Die Berührung dieser Flüssigkeit ist zu vermeiden. Bei Berührung den betroffenen Körperteil mit Wasser abspülen. Bei Berührung der Flüssigkeit mit den Augen muss zusätzlich ärztliche Hilfe gerufen werden.** Die Akkuflüssigkeit kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
- e) **Verwenden Sie keinesfalls Akkus und Werkzeuge, die beschädigt oder verändert wurden.** Beschädigte oder veränderte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu Feuer, Explosionen oder Verletzungsgefahren führt.
- f) **Setzen Sie Akkus oder Werkzeuge keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können zu Explosionen führen. HINWEIS: Die

Temperaturangabe „130 °C“ kann durch die Temperaturangabe „265 °F“ ersetzt werden.

- g) **Beachten Sie alle Hinweise zum Aufladen und laden Sie Akkus oder Werkzeuge nicht außerhalb der in der Anleitung angegebenen Temperaturbereiche auf.** Unsachgemäßes Aufladen oder Aufladen bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann den Akku schädigen und die Brandgefahr erhöhen.

#### 6) Service

- a) **Lassen Sie Ihre Werkzeuge durch einen qualifizierten Reparaturtechniker ausschließlich mit identischen Ersatzteilen warten.** So lässt sich eine gleich bleibende Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleisten.
- b) **Beschädigte Akkus dürfen keinesfalls gewartet werden.** Die Wartung von Akkus darf nur vom Hersteller oder von Vertragswerkstätten durchgeführt werden.

#### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zur Verwendung als Schleifmaschine, Sandschleifer, Drahtbürste, Poliermaschine, Schnitz- oder Schneidwerkzeug vorgesehen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Angaben, die zu diesem Elektrowerkzeug zur Verfügung gestellt werden.** Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.
- c) **Verwenden Sie nur Zubehörteile, die den Spezifikationen entsprechen und vom Werkzeughersteller empfohlen wurden.** Die Tatsache, dass ein Zubehörteil an dem Elektrowerkzeug angebracht werden KANN, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
- d) **Die Nenn Drehzahl von Schleifzubehör muss mindestens gleich der maximalen Drehzahl sein, die auf dem Elektrowerkzeug angegeben ist.** Schleifzubehör, das mit einer höheren Drehzahl als seiner Nenn Drehzahl betrieben wird, kann auseinanderbrechen und die Teile können umherfliegen.
- e) **Der Außendurchmesser und die Dicke von Zubehörteilen müssen innerhalb der Nennwerte Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehör in der falschen Größe wird möglicherweise nicht ausreichend kontrolliert.
- f) **Die Dorngröße von Schleifscheiben oder Walzen**

**und von jeglichem anderen Zubehör muss genau derjenigen der Spindel und der Spannzange des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Zubehör, dessen Größe nicht genau den Befestigungsvorrichtungen des Elektrowerkzeugs entspricht, läuft unrund, vibriert übermäßig und kann zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.

- g) **Auf einem Dorn montierte Schleifscheiben oder -walzen, Fräser oder anderes Zubehör muss vollständig in die Spannzange oder das Spannfüßer eingesetzt werden.** Wenn der Dorn nur unzureichend befestigt ist und/oder der Überhang des Zubehöerteils zu lang ist, kann es sich lösen und mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.
- h) **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Überprüfen Sie das Zubehör vor jedem Gebrauch: z.B. Schleifscheiben auf Splitter und Risse, Schleifwalzen auf Risse oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte.** Wenn ein Elektrowerkzeug oder Zubehöerteil fallen gelassen wurde, untersuchen Sie es auf Schäden oder bringen Sie ein unbeschädigtes Zubehöerteil an. Nach der Überprüfung und der Befestigung von Zubehöerteilen achten Sie darauf, dass Sie und andere Personen nicht im Bereich des rotierenden Zubehörs stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug bei maximaler Leerlaufdrehzahl für eine Minute laufen. Beschädigte Zubehöerteile werden in der Regel während dieses Testlaufs auseinanderbrechen.
- i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Je nach Anwendung sind Gesichtsschutz oder Schutzbrille zu tragen. Je nach Anwendung sind Staubmaske, Gehörschutz, Handschuhe und Arbeitsschürze zu tragen, die Schleifpartikel oder Werkstückfragmente vom Benutzer fernhalten.** Der Augenschutz muss dazu geeignet sein, umherfliegende Teilchen abzuhalten, die bei verschiedenen Arbeitsverfahren erzeugt werden. Die Staubmaske oder das Atemgerät muss Teilchen filtern können, die durch die Arbeit erzeugt werden. Eine längere Belastung durch laute Geräusche kann zu Gehörschäden führen.
- j) **Andere Personen müssen einen sicheren Abstand zum Arbeitsbereich einhalten. Jede Person, die den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Splitter von Werkstücken oder von gebrochenen Zubehöerteilen können weggeschleudert werden



und daher auch außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs Verletzungen verursachen.

- k) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen fest, wenn eine Arbeit durchgeführt wird, bei denen das Schneidwerkzeug eine verborgene Stromleitung berühren könnte.** Schneidzubehör, das ein "spannungsführendes" Kabel berührt, kann die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs "spannungsführend" machen, wodurch der Benutzer einen Stromschlag erleiden kann.
- l) **Halten Sie das Werkzeug beim Anlaufen immer fest in der Hand bzw. in den Händen.** Das Reaktionsmoment des Motors, während dieser auf volle Geschwindigkeit beschleunigt, kann dazu führen, dass sich das Werkzeug verdreht.
- m) **Verwenden Sie wann immer möglich Klammern, um das Werkstück zu unterstützen. Halten Sie während der Arbeit niemals ein kleines Werkstück mit der einen Hand und das Werkzeug mit der anderen Hand fest.** Wenn Sie kleine Werkstücke einspannen, können Sie das Werkzeug mit den Händen steuern. Runde Werkstücke wie Dübelstangen, Rohre oder Schläuche neigen beim Schneiden zum Wegrollen, wodurch sich das Bit festsetzen oder wegspringen kann.
- n) **Halten Sie das Netzkabel von dem rotierenden Zubehör fern.** Wenn Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel sonst von der Maschine durchtrennt oder erfasst werden, wodurch Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Zubehör gezogen werden.
- o) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehör nicht zum Stillstand gekommen ist.** Das rotierende Zubehör kann sonst in die jeweilige Oberfläche eindringen und Sie verlieren die Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- p) **Nach dem Austauschen von Bits oder dem Vornehmen von Einstellungen ist sicherzustellen, dass die Spannzangenmutter, das Spannfutter und jede andere Justier Vorrichtung fest angezogen ist.** Lockere Justier Vorrichtungen können sich unerwartet verschieben, was zu Kontrollverlust führen kann, sowie dazu, dass gelockerte rotierende Komponenten umhergeschleudert werden.
- q) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Bei versehentlichem Kontakt mit rotierendem Zubehör könnte Ihre Kleidung daran hängen bleiben, wodurch das Zubehörteil in Richtung Ihres Körper gezogen

wird, was zu Verletzungen führen kann.

- r) **Reinigen Sie regelmäßig die Luftdüsen des Elektrowerkzeugs.** Der Lüfter des Motors zieht Staub in das Innere des Gehäuses, und eine übermäßige Ansammlung von Metallpulver kann elektrische Gefahren verursachen.
- s) **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- t) **Verwenden Sie keine Zubehörteile, für die flüssige Kühlmittel erforderlich sind.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.

#### **Rückschlag und damit verbundene Warnhinweise**

Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion auf eine rotierende Schleifscheibe, ein Schleifband, eine Bürste oder anderes Zubehör, das eingeklemmt wird oder stecken bleibt. Das Verklemmen oder Steckenbleiben bewirkt ein schnelles Stehenbleiben des rotierenden Zubehörs, was wiederum bewirkt, dass sich das Elektrowerkzeug unkontrolliert entgegen der Drehrichtung des Zubehörteils bewegt. Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück eingeklemmt wird oder stecken bleibt, gräbt sich der Rand der Scheibe, der in den Klempunkt eindringt, praktisch in die Oberfläche des Werkstücks ein, was dazu führt, dass sich die Scheibe ungewollt plötzlich wieder herausbewegt. Die Scheibe springt dann entweder in Richtung Bediener oder von ihm weg, abhängig davon, in welche Richtung sie sich zum Zeitpunkt des Einklemmens gerade bewegt hat. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch zerbrechen. Ein Rückschlag ist das Ergebnis davon, dass ein Elektrowerkzeug falsch verwendet wurde bzw. dass mit falschen Arbeitsverfahren oder unter falschen Bedingungen gearbeitet wurde, die wie nachfolgend erläutert durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vermeidbar sind.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug immer gut fest und halten Sie Körper und Arm so, dass Sie Rückschläge standhalten können.** Der Bediener kann die Rückschlagkräfte kontrollieren, wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden.
- b) **Besondere Vorsicht gilt an Ecken, scharfen Kanten usw. Vermeiden Sie, dass das Zubehör plötzlich abprallt oder stecken bleibt.** An Ecken, scharfen Kanten oder beim Abprallen kann das rotierende Zubehör stecken bleiben, was zu



- Kontrollverlust oder Rückschlag führt.
- c) **Verwenden Sie keine gezahnten Sägeblätter.** Solche Klingen erzeugen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.
- d) **Führen Sie das Bit immer in die gleiche Richtung durch das Material, in der die Schneidkante aus dem Material austritt (d.h. in die gleiche Richtung, in die dann die Späne ausgeworfen werden).** Wird das Werkzeug in die falsche Richtung bewegt, "klettert" die Schneidkante des Bits aus dem Werkstück heraus und zieht das Werkzeug in Richtung dieser Bewegung.
- e) **Sogen Sie bei Verwendung von rotierenden Feilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeits- oder Wolframcarbid- Scheiben dafür, dass das Werkstück immer sicher eingespannt ist.** Solche Scheiben fressen sich fest, wenn sie sich in der Schnittlinie leicht verankern, was zu einem Rückschlag führen kann. Wenn eine Trennscheibe stecken bleibt, bricht die Scheibe in der Regel durch. Wenn eine rotierende Feile, eine Hochgeschwindigkeits- oder Wolframcarbid-Scheibe stecken bleibt, kann sie aus der Schnittlinie springen und Sie können die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

#### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE BEIM Schleifen und Trennen Spezifische Sicherheitshinweise beim Schleifen und Trennschleifen:

- a) **Verwenden Sie nur Schleifscheibentypen, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden und nur solche, die für Ihre Anwendung empfohlen wurden. Zum Beispiel:** Schleifen Sie nicht mit der Seite einer Trennscheibe. Scheiben zum Trennschleifen sind zum Umfangsschleifen vorgesehen, wenn auf sie Seitenkräfte angewandt werden, können diese Scheiben zerbrechen.
- b) **Verwenden Sie für Gewindeschleifkegel und -einsätze nur unbeschädigte Dorne mit einem einformigen Schulterflansch in der richtigen Größe und Länge.** Die richtigen Dorne reduzieren die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) **Achten Sie darauf, auf eine Trennscheibe keinen übermäßigen Druck anzuwenden. Versuchen Sie nicht, eine übermäßige Schnitttiefe zu erreichen.** Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Beanspruchung und die Möglichkeit, dass sie sich verdreht oder in der Schnittlinie hängen bleibt, was einen Rückschlag oder einen Bruch der Scheibe zur Folge haben kann.
- d) **Halten Sie Ihre Hand nicht in einer Linie mit und hinter der sich drehenden Scheibe.** Wenn die Scheibe sich während der Arbeit von Ihrer Hand wegbewegt, kann der mögliche Rückschlag die rotierende Scheibe und das Elektrowerkzeug direkt in Richtung des Bedieners treiben.
- e) **Wenn eine Scheibe eingeklemmt oder stecken geblieben ist oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos, bis die Scheibe vollständig stillsteht. Versuchen Sie niemals, die Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, während sie sich noch bewegt, da es ansonsten zu einem Rückschlag kommen kann.** Untersuchen Sie die Situation und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen, um die Ursache für das Einklemmen oder Steckenbleiben zu beseitigen.
- f) **Starten Sie den Schneidvorgang nicht neu, während sich die Scheibe noch im Werkstück befindet. Lassen Sie die Scheibe erst volle Geschwindigkeit erreichen und setzen Sie sie dann vorsichtig wieder in die Schnittlinie ein.** Die Scheibe kann stecken bleiben, sich nach oben bewegen oder zu einem Rückschlag führen, wenn das Elektrowerkzeug neu gestartet wird, während die Scheibe noch im Werkstück steckt.
- g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko zu minimieren, dass die Scheibe eingeklemmt wird und einen Rückschlag verursacht.** Große Werkstücke können unter ihrem eigenen Gewicht durchhängen. Daher müssen unter dem Werkstück in der Nähe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante auf beiden Seiten der Scheibe Stützen angebracht werden.
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen "Taschen-Schnitt" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche vornehmen wollen.** Die vorstehende Scheibe kann Gas-, Wasser- oder Stromleitungen durchtrennen oder andere Objekte berühren, die zu einem Rückschlag führen können.

#### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR DAS ABBÜRSTEN MIT DRAHTBÜRSTE Spezifische Sicherheitsanweisungen für das Abbürsten mit Drahtbürste:

- a) **Achten Sie darauf, dass die Drahtborsten sogar während des Normalbetriebs durch die Bürste gedreht werden. Überbeanspruchen Sie die**

**Drähte nicht, indem Sie übermäßige Kraft auf die Bürste ausüben.** Die Drahtborsten können leichte Kleidung und/oder die Haut problemlos durchdringen.

- b) **Lassen Sie die Bürsten mindestens eine Minute vor deren Nutzung bei Betriebsdrehzahl laufen. Während dieser Zeit darf niemand vor oder neben der Bürste stehen.** Lose Borsten oder Drähte werden während der Einlaufzeit entladen.
- c) **Richten Sie die Entladung der drehenden Drahtbürste von Ihrem Körper weg.** Kleine Partikel und winzige Drahtfragmente können bei hoher Geschwindigkeit während der Nutzung dieser Bürsten entladen und in Ihrer Haut eingeschlossen werden.

## FÜR DAS LADEGERÄT

### Verwendungszweck

Nur für das Laden von wiederaufladbaren Li-Ionen-Akkus. Andere Arten von Akkus können platzen und zu Verletzungen und Schäden führen.

- a) **Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen verwendet werden, wenn diese nicht beaufsichtigt werden oder eine Einweisung erhalten haben**
- b) **Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**
- c) **Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden!**
- d) **Während des Ladens müssen sich die Akkus in einem gut belüfteten Raum befinden!**
- e) **Integrierte Akkus dürfen nur zur Entsorgung von Fachpersonal entnommen werden.**

Durch das Öffnen der Gehäuseschale kann das Elektrowerkzeug zerstört werden. Um den Akku aus dem Elektrowerkzeug zu entnehmen, betätigen Sie den Ein-/Ausshalter (5) so lange, bis der Akku vollständig entladen ist. Drehen Sie die Schrauben am Gehäuse heraus und nehmen Sie die Gehäuseschale ab, um den Akku zu entnehmen. Um einen Kurzschluss zu verhindern, trennen Sie die Anschlüsse am Akku einzeln nacheinander und isolieren Sie anschließend die Pole. Auch bei vollständiger Entladung ist noch eine Restkapazität im Akku enthalten, die im Kurzschlussfall freigesetzt werden kann.

### Elektrische Sicherheit

Beachten beim Benutzen von Elektromaschinen immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektroschock und Verletzung. Lesen Sie den folgenden Hinweisen.



Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschildes entspricht.



Gerät der Schutzklasse II – schutzisoliert – kein Schutzkontakt erforderlich.

## 2. ANGABEN ZUM WERKZEUG

### Verwendungszweck

Dieses Elektrowerkzeug dient als Schleifmaschine, Sandschleifer, Drahtbürste, Poliermaschine, Schnitz- oder Schnittwerkzeug. Dieses Kombi-Werkzeug eignet sich hervorragend für die Bearbeitung von Materialien, wie Holz, Kunststoff, Stein, Aluminiumschale, Messing und Stahl. Verwenden Sie immer das entsprechende Zubehör und die entsprechenden Drehzahleinstellungen.

### TECHNISCHE DATEN

Modellnummer	CT503DC
Aufladbarer Akku	4V Li-ion 600mAh
Akku-Ladedauer	2 Std
Maximaler scheidendurchmesser	Ø35 mm
Maximaler Bohrer-Durchmesser	Ø2,3 mm
Drehzahl unbelastet	5000/10000/15000/min
Kapazität Spannzange	2,3 mm
Gewicht	0,1 kg
Lpa (Schalldruck)	79+3 dB(A)
Lwa (Schalleistung)	90+3 dB(A)
Vibrationswert	1,177+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Vibrationsstufe

Die im dieser Bedienungsanleitung angegebene Vibrationsemissionsstufe wurde mit einem standardisierten Test gemäß EN 60745 gemessen; Sie kann verwendet werden, um ein Werkzeug mit einem anderen zu vergleichen und als vorläufige Beurteilung der Vibrationsexposition bei Verwendung des Werkzeugs für die angegebenen Anwendungszwecke.

- die Verwendung des Werkzeugs für andere

Anwendungen oder mit anderem oder schlecht gewartetem Zubehör kann die Expositionsstufe erheblich erhöhen.

- Zeiten, zu denen das Werkzeug ausgeschaltet ist, oder wenn es läuft aber eigentlich nicht eingesetzt wird, können die Expositionsstufe erheblich verringern.

Schützen Sie sich vor den Auswirkungen der Vibration durch Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, halten Sie Ihre Hände warm und organisieren Sie Ihren Arbeitsablauf.

### BESCHREIBUNG

Die Ziffern im nachstehenden Text verweisen auf die Abbildungen auf Seite 2-4

1. Spannzange
2. Spindelverriegelung
3. An-/Ausschalter und Drehzahleinstelltaste
4. Drehzahl-Lichtanzeige
5. Ladegerät-Lichtanzeige
6. Ladekabel

### 3. MONTAGE



*Stellen Sie immer sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie ein Zubehörteil befestigen.*



*Achtung! Wechseln Sie Zusatzgeräte, indem Sie ein Zusatzgerät in den Einspannring (oder das Futter) so weit wie möglich einführen, um ungleichmäßigen Lauf oder ein Herausrutschen zu verhindern.*

#### Montage des Zubehörs (Abb. B)

Halten Sie die Spindelverriegelungstaste (2) gedrückt. Schrauben Sie das Spannzangenfutter (1) von Hand ab. Platzieren Sie das Zubehör. Drücken Sie die Spindelverriegelungstaste (2), während das Spannzangenfutter (1) befestigt wird.



*Nicht auf den Spindelarretierungsknopf drücken, während der Motor läuft.*

### 4. BETRIEB

Schalten Sie die Maschine durch Drücken der Ein-/Austaste (3) ein. Beim zweiten Drücken der Ein-/Austaste (3) wird die Maschine auf Drehzahl 2

eingestellt, beim dritten Drücken wird sie auf Drehzahl 3 eingestellt. Beim vierten Drücken der Ein-/Austaste (3) wird die Maschine ausgeschaltet. Legen Sie die Maschine nicht hin, wenn der Motor noch läuft. Legen Sie die Maschine nicht auf staubigen Oberflächen ab. Anderenfalls können Staubteilchen in den Mechanismus gelangen.



*Zu hohe Belastung bei zu niedriger Geschwindigkeit des Combitoool kann zum Verschmoren des Motors führen.*

#### Der Akku muss vor der erstmaligen Benutzung aufgeladen werden.

#### Aufladen des Geräts (mit dem Ladegerät)

- Stecken Sie das Ladekabel (6) (mitgeliefert) in ein Netzteil (nicht mitgeliefert).
- Stecken Sie das Ladekabel (6) in die Maschine. (Abb. J)
- Verbinden Sie den Ladestecker mit einer Steckdose und warten Sie einen Moment. Das Anzeigelicht am Ladegerät (5) leuchtet auf und zeigt den Ladestatus an.

LED	Status Ladegerät
Rot	Akku wird geladen
Grün	Laden des Akkus abgeschlossen, Akku vollständig aufgeladen

- Nachdem die Batterie vollständig geladen ist, den Ladestecker aus der Steckdose entfernen und den kleinen Stecker aus dem Gerät entfernen.

#### Halten und Führen des Werkzeugs (Abb. C)

- Für Präzisionsarbeit (Gravur): Bleistiftgriff (C1)
- Für grobe Arbeit (Schleifen): Handgriff des Schälmessers (C2)
- Wenn Sie das Werkzeug parallel zur Arbeitsfläche halten müssen (z. B. mit einer Trennscheibe): Zweihändiger Golfgriff (C3)

#### Optimale Nutzung des Kombi-Werkzeugs und seines Zubehörs (Abb. A)

Verwenden Sie zur optimalen Nutzung des Zubehörs die richtige Drehzahl. Sie können Bezug auf die Übersicht „Empfohlene Drehzahleinstellung“ unten nehmen, um die richtige Drehzahl basierend auf dem zu bearbeitenden Material und dem zu verwendenden Zubehörtyp zu bestimmen. Diese Übersicht

ermöglicht Ihnen sowohl die richtige Auswahl des Zubehörs als auch der optimalen Drehzahl. Die 3 Drehzahl-Lichtanzeigen (4) entsprechen den Ziffern, 1, 2 und 3 in der Übersicht „Empfohlene Drehzahleinstellung“. Letztlich ist die beste Möglichkeit zur Bestimmung der richtigen Drehzahl für die Arbeit an einem Material die Übung an einem Abfallstück.

## EMPFOHLENE DREHZAHLEINSTELLUNG

### Schleifsteine (Abb. D)

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	1-2
Stahl	2-3
Aluminium, Messing	2
Kunststoff	1-2

### Filzscheiben und Tip (Abb. E)

The felt wheels or tip should be screwed on the mandrel.

Material	Geschwindigkeit
Stahl	2-3
Aluminium, Messing	2
Kunststoff	2-3

### Schleifringe und -scheiben (Schleifscheibe nicht im Lieferumfang enthalten) (Abb. F)

Material	Geschwindigkeit
Holz	3
Stahl	1-2
Aluminium, Messing	2
Kunststoff	1-2

### Borstenpinsel (Abb. G)

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	2
Aluminium, Messing	2

### Fräser, Gravierpunkt und Bohrer (Abb. H)

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	3

Stahl	2
Aluminium, Messing	3
Kunststoff	1-2

### Schleifscheibe (nicht mitgeliefert) (Abb. I)

Material	Geschwindigkeit
Stahl	2-3
Aluminium, Messing	2
Kunststoff	1-2

## 5. WARTUNG



*Trennen Sie die Maschine vom Netz, wenn Sie am Mechanismus Wartungsarbeiten ausführen müssen.*

Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüfterslitze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammonia, usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

## UMWELT



*Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.*

### Nur für EG-Länder

Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge nicht über den Hausmüll. Entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU für Elektro- und Elektronikschrott sowie der Einführung in das nationale Recht müssen Elektrowerkzeuge, die nicht mehr im Gebrauch sind, getrennt gesammelt und umweltfreundlich entsorgt werden.

## GARANTIE

VONROC-Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und sind für den gesetzlich festgelegten Zeitraum, ausgehend von dem ursprünglichen Kaufdatum, garantiert frei von Fehlern in Material und Ausführung. Sollte das Produkt in

diesem Zeitraum aufgrund von Material- und/oder Verarbeitungsmängeln Fehler aufweisen, wenden Sie sich bitte direkt an VONROC Kundendienst.

Folgende Umstände sind von der Garantie ausgeschlossen:

- Reparaturen und oder Änderungen an der Maschine, die durch nicht-autorisierte Servicestellen vorgenommen oder versucht wurden.
- Normale Abnutzung und Verschleiß.
- Das Werkzeug wurde übermäßig beansprucht, missbräuchlich verwendet oder falsch gewartet.
- Es wurden keine Original-Ersatzteile verwendet.

Dies stellt die einzige Gewährleistung des Unternehmens dar, sowohl ausdrücklich als auch implizit. Es gibt keine anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, die über das hier Genannte hinausgehen, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall ist VONROC haftbar für Neben- oder Folgeschäden. Die Rechtsmittel des Händlers beschränken sich auf Reparatur oder Ersatz fehlerhafter Einheiten oder Teile.

**Am Produkt und am Benutzerhandbuch können Änderungen vorgenommen werden. Die technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.**

## 1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Lees de bijgesloten veiligheidswaarschuwingen, de aanvullende veiligheidswaarschuwingen en de instructies. Het niet opvolgen van de veiligheidswaarschuwingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar de veiligheidswaarschuwingen en instructies als naslagwerk voor later.

De volgende symbolen worden gebruikt in de gebruikershandleiding of op het product:



*Gevaar voor lichamelijk letsel, overlijden of schade aan de machine wanneer de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd.*



*Gevaar voor elektrische schokken*



*Het toerental van de machine kan elektronisch worden ingesteld.*



*Alleen binnenshuis gebruiken*



*Draag oog- en gehoorbescherming*



*Draag bij gebruik van deze machine een stofmasker.*



*Druk de asvergrendelingsknop niet in terwijl de motor draait.*



*Klasse II apparaat - Dubbel geïsoleerd - Een geaarde stekker is niet noodzakelijk.*



*Max. temperatuur 40°C*



*Accu niet verbranden*



*Accu niet in het water gooien*



*Werp het product niet weg in ongeschikte containers.*



*Aparte inzameling van Li-ion-accu's.*



*Het product is in overeenstemming met de van toepassing zijnde veiligheidsnormen in de Europese richtlijnen.*

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



**WAARSCHUWING!** Lees alle veiligheids-waarschuwingen en alle instructies. Het niet opvolgen van onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.

### Bewaar deze instructies.

De term "elektrisch gereedschap" in onderstaande waarschuwingen heeft betrekking op zowel apparatuur met een vaste elektriciteitskabel als op apparatuur met een accu (draadloze apparatuur).

#### 1) Werkgebied

- a) **Zorg voor een opgeruimde en goed verlichte werkomgeving.** Rommelige en donkere werkomgevingen leiden tot ongelukken
- b) **Gebruik elektrisch gereedschap nooit in een omgeving waar explosiegevaar bestaat, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen, dampen of andere stoffen.** Elektrische gereedschappen kunnen vonken veroorzaken, die deze stoffen tot ontbranding kunnen brengen.
- c) **Wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt, houd dan kinderen en omstanders op afstand.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

#### 2) Elektrische veiligheid

- a) **Stekkers van elektrische gereedschappen moeten probleemloos passen op het stopcontact. Breng nooit wijzigingen aan in of aan de stekker. Gebruik geen adapters voor geaarde elektrische gereedschappen.** Standaardstekkers en passende stopcontacten verkleinen de kans op een elektrische schok.
- b) **Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken van bijvoorbeeld pijpen, leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Wanneer uw lichaam geaard is, wordt de kans op een elektrische schok groter.
- c) **Stel elektrische gereedschappen nooit bloot aan regen of vocht.** Wanneer er water binnendringt in een elektrisch gereedschap, wordt de kans op een elektrische schok groter.
- d) **Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap te dragen, te verplaatsen of de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het snoer tegen olie, warmte, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde of vastzittende snoeren vergroten de kans op een elektrische schok.

- e) **Wanneer u elektrische gereedschappen buiten gebruikt, gebruik dan een verlengkabel die geschikt is voor buitengebruik.** Door een kabel te gebruiken die geschikt is voor buitengebruik, wordt de kans op een elektrische schok kleiner.
- f) **Gebruik een aardlekbeveiliging (RCD) als niet te voorkomen is dat een powertool moet worden gebruikt in een vochtige omgeving.** Gebruik van een RCD vermindert het risico van elektrische schokken.

#### 3) Persoonlijke veiligheid

- a) **Blijf altijd alert, kijk goed wat u doet en gebruik uw gezonde verstand wanneer u een elektrisch gereedschap gebruikt. Gebruik geen elektrische gereedschappen wanneer u moe bent, of drugs, alcohol of medicijnen hebt gebruikt.** Eén moment van onachtzaamheid bij het gebruik van elektrische gereedschappen kan ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
- b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Een gepast gebruik van veiligheidsvoorzieningen, zoals een stof masker, speciale werkschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbescherming verkleinen de kans op persoonlijk letsel.
- c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk wordt gestart. Zorg dat de schakelaar op de UITpositie staat, voordat u de stekker in het stopcontact steekt.** Draag elektrisch gereedschap nooit met uw vinger op de schakelaar en steek ook nooit de stekker van ingeschakelde elektrische gereedschappen in het stopcontact: dit leidt tot ongelukken.
- d) **Verwijder alle instel en andere sleutels uit het elektrisch gereedschap voordat u hem inschakelt.** Instel en andere sleutels aan een ronddraaiend onderdeel van het elektrisch gereedschap kunnen tot verwondingen leiden.
- e) **Zorg dat u nooit uw evenwicht kunt verliezen; houd altijd twee voeten stevig op de vloer.** Hierdoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Zorg dat u geschikte kleding draagt. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.
- g) **Wanneer er voorzieningen zijn voor de aansluiting van stofafzuiginstallaties, zorg dan dat ze op de**

**juiste wijze worden aangesloten en gebruikt.**

Gebruik van deze voorzieningen vermindert de gevaren die door stof worden veroorzaakt.

- h) **Denk niet dat doordat u gereedschap vaak gebruikt, u wel weet hoe het allemaal werkt en dat u de veiligheidsbeginselen voor het gebruik van het gereedschap wel kunt negeren.** Een onbezonnen actie kan in een fractie van een seconde ernstig letsel tot gevolg hebben.

#### 4) Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- a) **Oefen geen overmatige kracht uit op elektrisch gereedschap. Gebruik het juiste gereedschap voor uw specifieke toepassing.** Met het juiste elektrische gereedschap voert u de taak beter en veiliger uit wanneer dit op de snelheid gebeurt waarvoor het apparaat is ontworpen.
- b) **Gebruik nooit elektrisch gereedschap waarvan de AAN/UITSchakelaar niet werkt.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet kan worden in en uitgeschakeld met de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u wijzigingen aanbrengt aan elektrische gereedschappen, accessoires verwisselt of het elektrisch gereedschap opbergt.** Wanneer u zich aan deze preventieve veiligheidsmaatregelen houdt, beperkt u het risico dat het gereedschap per ongeluk wordt gestart.
- d) **Berg elektrisch gereedschap dat niet in gebruik is op buiten bereik van kinderen en laat personen die niet bekend zijn met het gereedschap of deze instructies het apparaat niet gebruiken.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van ongeofende gebruikers.
- e) **Zorg voor een goed onderhoud van elektrisch gereedschap. Controleer of bewegende delen op de juiste wijze zijn vastgezet. Controleer ook of er geen onderdelen defect zijn of dat er andere omstandigheden zijn die van invloed kunnen zijn op de werking van het gereedschap. Laat het gereedschap bij beschadigingen repareren vóór gebruik.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhoud van het gereedschap.
- f) **Zorg dat snij en zaagwerktuigen scherp en schoon blijven.** Goed onderhouden snij en zaagwerktuigen met scherpe randen zullen minder snel vastlopen en zijn eenvoudiger onder controle te houden.
- g) **Gebruik alle elektrische gereedschappen,**

**accessoires, bitjes etc., zoals aangegeven in deze instructies en op de wijze waarvoor het gereedschap is ontworpen. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren taak.**

Gebruik van elektrisch gereedschap voor handelingen die afwijken van de taken waarvoor het apparaat is ontworpen kunnen leiden tot gevaarlijke situaties.

- h) **Houd handgrepen en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepoppervlakken maken veilig werken en controle over het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.
- 5) **Gebruik en onderhoud accugereedschap**
- a) **Laad alleen op met de lader die door de fabrikant is gespecificeerd.** Een lader die voor een bepaalde accu geschikt is, kan brand veroorzaken wanneer deze met een andere accu wordt gebruikt.
- b) **Gebruik elektrisch gereedschap alleen met de speciaal hiervoor bedoelde accu's.** Gebruik van andere accu's kan kans op letsel en brand geven.
- c) **Wanneer de accu niet in gebruik is, houd deze dan uit de buurt van andere metalen voorwerpen zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een verbinding tussen twee polen kunnen maken.** Kortsluiting tussen de accupolen kan brandwonden of brand veroorzaken.
- d) **Wanneer de accu niet juist wordt gebruikt, kan er vloeistof uit lopen; raak dit niet aan. Wanneer dit per ongeluk wel gebeurt, spoel dan met water. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, moet u een arts raadplegen.** De vloeistof uit de accu kan irritaties of brandwonden veroorzaken.
- e) **Gebruiken niet een accu of gereedschap dat beschadigd is of gemodificeerd.** Beschadigde of gemodificeerde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, wat brand, explosie of een risico van letsel met zich meebrengt.
- f) **Stel een accu over het gereedschap niet bloot aan open vuur of een uitzonderlijk hoge temperatuur.** Blootstelling aan vuur of een temperatuur hoger dan 130 °C, kan een explosie veroorzaken. NB De temperatuur van "130 °C" kan worden vervangen door de temperatuur van "265 °F".
- g) **Houd u aan alle instructies voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet op buiten het temperatuurbereik dat in de instructies wordt aangeduid.** Op een onjuiste wijze laden of



laden bij temperaturen buiten het aangeduide bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand doen toenemen.

## 6) Service

- a) **Laat uw gereedschap onderhouden door een gekwalificeerde onderhoudstechnicus die alleen gebruikmaakt van identieke vervangingsonderdelen.** Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van de power tool intact blijft.
- b) **Voer nooit servicewerkzaamheden uit aan beschadigde accu's.** Alleen de fabrikant of geautoriseerde service-providers mogen servicewerkzaamheden aan accu's uitvoeren.

## SPECIALE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- a) **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijper, schuurmachine, staalborstel, polijstmachine, snijd of afkortgereedschap. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en specificaties die met dit elektrisch gereedschap zijn meegeleverd.** Het niet navolgen van alle onderstaande instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
- c) **Gebruik geen accessoires die niet speciaal door de fabrikant zijn ontwikkeld en door de fabrikant worden aanbevolen.** Zelfs als het accessoire op het gereedschap past garandeert dit geen veilig gebruik.
- d) **Het nominale toerental van de accessoires moet gelijk of hoger zijn aan het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap wordt aangegeven.** Slijp accessoires die sneller draaien dan hun nominale toerental kunnen breken en uit elkaar vliegen.
- e) **De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moet binnen de capaciteit van uw elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met een verkeerde maat kunnen niet goed onder controle worden gehouden.
- f) **Het asgat van schijven, schuurtrommels of andere accessoires moet goed op de as of hals van het elektrische gereedschap passen.** Accessoires die niet goed op het gereedschap passen draaien uit balans, trillen hard en kunnen u de controle over het gereedschap laten verliezen.
- g) **Borstels, schuurtrommels, slijpschijven of andere accessoires moeten volledig in de kraag of spankop worden geduwd.** Als de stift niet goed vastzit en/of het accessoire te ver uitsteekt, kan

het geplaatste accessoire losgaan en met hoge snelheid worden weggeslingerd.

- h) **Gebruik geen beschadigde accessoires. Controleer accessoires zoals slijpschijven voor elk gebruik altijd eerst op beschadigingen en scheuren, schuurtrommels op scheuren of slijtage, draadborstels op losse of gebroken draden. Als u het elektrische gereedschap of een accessoire laat vallen, controleer deze dan op schade of plaats een onbeschadigde accessoire. Positioneer uzelf na het inspecteren en plaatsen van een accessoire zo dat u en omstanders niet op één lijn met de draairichting staan van het draaiende accessoire en laat het elektrische gereedschap één minuut onbelast draaien.** Beschadigde accessoires zullen normaal gesproken afbreken tijdens deze testperiode.
  - i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik afhankelijk van de situatie gezichtsbescherming, werkbril of veiligheidsbril. Gebruik wanneer nodig een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een veiligheidsschort die kleine stukken accessoire of werkstuk kunnen stoppen.** De veiligheidsbril moet kleine stukken puin die door diverse werkzaamheden worden veroorzaakt kunnen tegenhouden. Het stof- of gasmasker moet geschikt zijn voor het filteren van de deeltjes die door uw werkzaamheden worden veroorzaakt. Langdurige blootstelling aan harde geluiden kan gehoorverlies veroorzaken.
  - j) **Houd omstanders op een veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die het werkgebied betreedt moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.** Delen van het werkstuk of een gebroken accessoire kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken buiten het werkgebied.
  - k) **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde oppervlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waardoor het accessoire in contact kan komen met verborgen bedrading.** Accessoires die bedrading onder spanning raken kunnen het gereedschap onder stroom zetten en de gebruiker een elektrische schok geven.
  - l) **Houd het gereedschap altijd stevig in uw hand(en) tijdens het inschakelen.** De koppelreactie van de motor, als het versnelt naar de maximale snelheid, kan het gereedschap laten draaien.
  - m) **Gebruik wanneer mogelijk klemmen om het werkstuk te ondersteunen. Houd een klein werkstuk nooit in één hand terwijl u het gereed-**



**schap met de andere hand gebruikt.** Als u een klein werkstuk klemt kunt u het gereedschap met uw hand(en) bedienen. Ronde materialen zoals staven, buizen of slangen kunnen tijdens het snijden weggrollen en ervoor zorgen dat het accessoire vastbijt of richting u springt.

- n) **Plaats het snoer uit de buurt van het draaiende accessoire.** Als u de controle over het gereedschap verliest kan het snoer beschadigen of worden gegrepen en kan uw hand of arm in de richting van het draaiende accessoire worden getrokken.
- o) **Leg het gereedschap nooit neer voordat het accessoire helemaal tot stilstand is gekomen.** Het draaiende accessoire kan zich vastbijten in het oppervlak en het gereedschap uit uw handen trekken.
- p) **Controleer nadat u een accessoire wisselt of aanpassingen maakt altijd of de spanmoer, spankop en verstelmechanismen goed vastzitten.** Losse verstelmechanismen kunnen onverwacht verschuiven, waardoor u de controle kunt verliezen. Losse draaiende componenten kunnen hard weg worden geslingerd.
- q) **Zet het gereedschap nooit aan terwijl u het naast uw lichaam houdt.** Onopzettelijk contact met het draaiende accessoire kan uw kleding grijpen, waardoor het accessoire in uw lichaam kan snijden.
- r) **Reinig regelmatig de luchtopeningen van het gereedschap.** De ventilator van de motor zuigt stof in de behuizing en opgehoopt metaalpoeder kan een gevaarlijke elektrische schok veroorzaken.
- s) **Gebruik het gereedschap nooit in de buurt van ontvlambare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- t) **Gebruik geen accessoire die vloeibare koelvloeistof nodig hebben.** Het gebruik van water of andere vloeistoffen kan elektrocutie of een elektrische schok veroorzaken.

#### Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie op een vastgelopen of vastgebeten slijpschijf, schuurband, borstel of ander accessoire. Vastlopen of vastbijten zorgt ervoor dat het draaiende accessoire snel stopt met draaien waardoor het gereedschap in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire wordt geforceerd. Bijvoorbeeld, als een slijpschijf vastloopt of zich in het werkstuk vastbijt, zal de rand van de schijf zich in het

materiaal vastbijten en daarna naar boven klimmen of uit het werkstuk schieten. De schijf kan zowel van als naar de gebruiker schieten, afhankelijk van de draairichting van de schijf tijdens het vastlopen. Slijpschijven kunnen ook breken. Terugslag is het resultaat van verkeerde handelingen en/of onjuist gebruik van het gereedschap, of situaties die kunnen worden voorkomen door onderstaande maatregelen tot nemen.

- a) **Houd het elektrische gereedschap stevig vast en positioneer uw lichaam en armen zo dat u terugslag kunt weerstaan.** De gebruiker kan terugslag onder controle houden als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.
- b) **Let extra goed op tijdens het werken aan hoeken, scherpe randen etc. Voorkom stuiten en vastlopen van het accessoire.** Hoeken, scherpe randen of stuiten hebben de neigen het accessoire vast te laten lopen waardoor u de controle kunt verliezen of er terugslag optreedt.
- c) **Bevestig nooit een getand zaagblad.** Deze zaagbladen veroorzaken regelmatig terugslag of controleverlies.
- d) **Voer het accessoire altijd op dezelfde manier in zoals deze uit het materiaal is gekomen (dezelfde richting als het gruis dat wordt weggeslingerd).** Als het gereedschap op de verkeerde manier wordt ingevoerd klimt het accessoire uit het werkstuk en trekt het gereedschap dezelfde kant op.
- e) **Als u roterende vijlen, slijpschijven, hogesnelheid schijven of hardmetalen schijven gebruikt, klem het werkstuk dan altijd goed vast.** Deze accessoiren lopen vast als ze licht gekanteld worden in de zaagsnede en kunnen terugslag veroorzaken. Als een slijpschijf vastloopt, zal deze normaal gesproken breken. Als een roterende vijl, hoge snelheid slijpschijf of hardmetalen schijf vastloopt, kan het uit de zaagsnede schieten waardoor u de controle over het gereedschap kunt verliezen.

#### EXTRA VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR SLIJPEN EN AFKORTEN

**Veiligheidswaarschuwingen specifiek voor slijpen en afkorten:**

- a) **Gebruik alleen schijven die worden aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en voor de aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: niet schuren met de zijkant van een slijpschijf.** Slijpschijven zijn bedoeld voor slijpwerkzaamheden, als druk op de zijkant wordt uitgeoefend kunnen ze breken.

- b) **Gebruik voor stiftfreezen en pluggen alleen onbeschadigde stiften met een flens van de juiste maat en lengte.** De juiste stift vermindert de kans dat de schijf breekt.
- c) **Forceer een slijpschijf nooit in het werkstuk en druk er niet hard op. Probeer nooit een extra diepe zaagsnede te maken.** Overbelasting van de schijf verhoogt de kans op vastlopen of vasthaken in de zaagsnede en verhoogt de kans op terugslag of het breken van de schijf.
- d) **Plaats uw hand nooit op één lijn en achter de draaiende schijf.** Als de schijf tijdens gebruik van uw hand af beweegt, kan de terugslag de draaiende schijf en het gereedschap richting u duwen.
- e) **Als de schijf vastloopt, vasthaakt of wanneer u het slijpen moet onderbreken, schakel het gereedschap dan uit en houd het gereedschap vast tot het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. Probeer de schijf nooit uit het werkstuk te halen als het nog beweegt, anders kan er terugslag optreden.** Onderzoek waarom de schijf vastloopt en verhelp de oorzaak zodat het niet meer kan gebeuren.
- f) **Start de werkzaamheden nooit in het werkstuk. Laat de schijf eerst de maximale snelheid bereiken en voer hem daarna weer voorzichtig in de zaagsnede.** De schijf kan vastlopen, uit het werkstuk schieten, of terugslag veroorzaken als het gereedschap in het werkstuk wordt gestart.
- g) **Ondersteun panelen of grote werkstukken om het risico op vastlopen en terugslag te verkleinen.** Grote werkstukken kunnen door hun eigen gewicht inzakken. Steunen moeten onder het werkstuk worden geplaatst bij de zaagsnede en de rand van het werkstuk aan beide kanten van de schijf.
- h) **Wees extra voorzichtig wanneer u een zaagsnede maakt in muren of andere blinde gebieden.** De schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of objecten die terugslag veroorzaken raken.

### AANVULLENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR WERKZAAMHEDEN MET DRAADBORSTEL

Waarschuwingen in verband met de veiligheid, speciaal voor werkzaamheden met draadborstel:

- a) **Bedenk dat haren van de borstel worden weggeslingerd, ook tijdens normale toepassing. Zet niet te veel kracht op de draden, oefen niet te veel kracht uit op de borstel.** De haren van de borstel kunnen gemakkelijk dunne kleding en/of

de huid binnendringen.

- b) **Laat borstels gedurende ten minste één minuut op bedrijfsnelheid draaien voordat u ze gebruikt. Gedurende deze tijd mag niemand voor of op één lijn met de borstel staan.** Er zullen gedurende de inlooptijd borstelharen worden weggeslingerd.
- c) **Richt de draadborstel van u af zodat losse haren niet naar u toe worden geslingerd.** Kleine deeltjes en minuscule fragmenten van haren kunnen tijdens het gebruik van deze borstels op hoge snelheid worden weggeslingerd en zij kunnen zich in uw huid vastzetten.

### TEN AANZIEN VAN DE ACCULADER

#### Bedoeld gebruik

Laad uitsluitend herlaadbare accupacks. Andere typen accu's kunnen exploderen, wat lichamelijk letsel en schade kan veroorzaken.

- a) **Het apparaat dient niet te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale functies of personen zonder enige ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd**
- b) **Laat kinderen onder toezicht niet met het apparaat spelen**
- c) **Laad niet-herlaadbare accu's niet opnieuw op!**
- d) **Plaats de accu's tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte!**
- e) **Geïntegreerde accu's mogen alleen voor het afvoeren door vakpersoneel verwijderd worden.**

Door het openen van de behuizingsschaal kan het elektrische gereedschap vernietigd worden. Om de accu uit het elektrische gereedschap te nemen, drukt u zo lang op de aan-/uitschakelaar (5) tot de accu volledig ontladen is. Draai de schroeven er aan de behuizing uit en haal de behuizingsschaal eraf om de accu te verwijderen. Om een kortsluiting te verhinderen, maakt u de aansluitingen aan de accu afzonderlijk na elkaar los en isoleert u daarna de polen. Ook bij volledige ontlading is nog een restcapaciteit in de accu voorhanden die bij kortsluiting vrij kan komen.

#### Elektrische veiligheid

Neem bij het gebruik van elektrische machines altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht in verband met brandgevaar, gevaar voor elektrische schokken en lichamelijk letsel. Lees onderstaande instructies.



Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.



Klasse II apparaat - Dubbel geïsoleerd - een geaarde stekker is niet noodzakelijk.

## 2. TECHNISCHE INFORMATIE

### Bedoeld gebruik

Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijper, schuurmachine, staalborstel, polijstmachine, snij- of afkortgereedschap. Dit combigereedschap is zeer goed geschikt voor het bewerken van materialen zoals hout, kunststof, natuursteen, aluminium, koper en staal. Gebruik altijd de juiste accessoires en instelling van de snelheid.

### TECHNISCHE SPECIFICATIES

Modelnr.	CT503DC
Herlaadbare accu	4V Li-ion 600mAh
Accu laadtijd	2 uur
Maximale schijfdiameter	Ø35 mm
Maximale boordiameter	Ø2,3 mm
Toerental, onbelast	5000/10000/15000/min
Capaciteit, spantang	2,3 mm
Gewicht	0,1 kg
Lpa (geluidsdruk)	79+3 dB(A)
Lwa (geluidsvermogen)	90+3 dB(A)
Vibratiewaarde	1,177+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Trillingsniveau

Het trillingsemissieniveau, dat in deze gebruiksaanwijzing wordt vermeld, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 60745; deze mag worden gebruikt om twee machines met elkaar te vergelijken en als voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trilling bij gebruik van de machine voor de vermelde toepassingen.

- gebruik van de machine voor andere toepassingen, of met andere of slecht onderhouden accessoires, kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen.
- wanneer de machine is uitgeschakeld of wanneer deze loopt maar geen werk verricht, kan dit het blootstellingsniveau aanzienlijk reduceren.

Bescherm uzelf tegen de gevolgen van trilling door de machine en de accessoires te onderhouden, uw handen warm te houden en uw werkwijze te organiseren.

### BESCHRIJVING

De nummers in de tekst verwijzen naar de illustraties op pagina 2-4

1. Spankop
2. Asvergrendeling
3. Aan/Uit-knop en knop voor snelheidsregeling
4. Lampjes voor snelheidsaanduiding
5. Lampje voor laadaanduiding
6. Kabel van de lader

## 3. MONTAGE



Schakel vooral altijd eerst de machine uit voordat u een accessoire monteert.



Waarschuwing! Plaats accessoire zo ver mogelijk in de spantang of spankop, zodat uitloop en onbalans tot een minimum beperkt worden.

### Montage van accessoires (Fig. B)

Druk de asvergrendelingsknop (2) in en houd de knop ingedrukt. Schroef met de hand de spankop (1) los. Plaats het accessoire in de kop. Houd de asvergrendelingsknop (2) ingedrukt wanneer u de spankop (1) vastzet.



Druk de asvergrendelingsknop niet in terwijl de motor draait.

## 4. BEDIENING

Schakel de machine in met een druk op de Aan/Uit-knop (3). Door een tweede keer op de Aan/Uit-knop (3) te drukken, schakelt u de machine over op snelheid 2, druk een derde keer op de knop en de machine schakelt over op snelheid 3. U schakelt de machine uit door een vierde keer op de Aan/Uit-knop (3) te drukken. Leg de machine niet meer wanneer de motor nog loopt. Leg de machine niet op een stoffig oppervlak. Er kunnen dan stofdeeltjes in het mechanisme komen.



Een te hoge belasting bij een lage snelheid van de Combitool kan de motor laten verbranden.

**De accu moet vóór het eerste gebruik volledig worden opgeladen.**

#### De accu laden (met de acculader)

- Steek de stekker van de kabel (6) van de lader (meegeleverd) in een adapter (niet meegeleverd).
- Steek de stekker van de kabel (6) van de lader in de machine. (afb. J)
- Steek de stekker van de acculader in een stopcontact en wacht even. Het ledcontrolelampje (5) gaat branden en toont de status van de lader.

LED	Status van acculader
Rood	Bezig met opladen van accu
Groen	Opladen van de accu is beëindigd, de accu is volledig opgeladen

- Verwijder nadat de accu volledig is opgeladen, de stekker van de lader uit het stopcontact en haal de kleine stekker uit het gereedschap weg.

#### Het gereedschap vasthouden en leiden (Afb. C)

- Voor precisiewerk (graveren): potloodgreep (C1)
- Voor ruw werk (schuren): schilmesgreep (C2)
- Wanneer u het gereedschap parallel ten opzichte van het werkkoppervlak moeten houden (bijv. wanneer u een snijwiel gebruikt): golfgreep (C3) met twee handen

#### Optimaal gebruik van het combigereedschap en zijn accessoires (Afb. A)

Voor optimaal gebruik van de accessoires is het belangrijk dat u de juiste snelheid toepast. U kunt het overzicht "Aanbevolen snelheidsinstelling" hieronder raadplegen voor de juiste snelheid, op basis van het materiaal dat wordt bewerkt en het type accessoire dat wordt gebruikt. Aan de hand van het overzicht kunt u zowel het juiste accessoire als de optimale snelheid selecteren.

De 3 indicatielampje (4) voor de snelheid zijn gelijk aan de nummers 1, 2 en 3 in het overzicht "aanbevolen de instelling van de snelheid". Uiteindelijk is de beste manier om de juiste snelheid voor het werk aan een materiaal te bepalen uitproberen op een stukje afvalmateriaal.

## AANBEVOLEN INSTELLING VAN DE SNELHEID

### Slijpstenen (Fig. D)

Materiaal	Snelheid
Steen, gips	1-2
Staal	2-3
Aluminium, messing	2
Kunststof	1-2

### Viltten schijven en tips (Fig. E)

De viltten accessoires dienen op de bijgeleverde as te worden gemonteerd.

Materiaal	Snelheid
Staal	2-3
Aluminium, messing	2
Kunststof	2-3

### Schuurbanden en -schijven

#### (schuurschijven niet inbegrepen) (Fig. F)

Materiaal	Snelheid
Hout	3
Staal	1-2
Aluminium, messing	2
Kunststof	1-2

### Borstel (Fig. G)

Materiaal	Snelheid
Steen, gips	2
Aluminium, messing	2

### HSS freesje, graveerpunt en boortje (Fig. H)

Materiaal	Snelheid
Steen, gips	3
Staal	2
Aluminium, messing	3
Kunststof	1-2

**Schuurschijf (Schijf niet meegeleverd) (Afb. I)**

Materiaal	Snelheid
Staal	2-3
Aluminium, messing	2
Kunststof	1-2

**5. ONDERHOUD**

*Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.*

Reinig de machinebehuizing regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij van stof en vuil zijn. Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

**MILIEU**

*Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.*

**Uitsluitend voor EG-landen**

Werp elektrisch gereedschap niet weg bij het huisvuil. Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU voor Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur en de implementatie ervan in nationaal recht moet niet langer te gebruiken elektrisch gereedschap gescheiden worden verzameld en op een milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

**GARANTIE**

VONROC producten zijn ontworpen volgens de hoogste kwaliteitsstandaarden en gegarandeerd vrij van defecten, zowel materieel als fabrieksfouten, tijdens de wettelijk vastgestelde garantieperiode vanaf de eerste aankoopdatum. Mocht het product tijdens deze periode gebreken vertonen veroorzaakt door defecte materialen en/of fabrieksfouten, neem dan rechtstreeks contact op met VONROC.

De volgende situaties vallen niet onder de garantie:

- Er zijn reparaties of aanpassingen aan de machine uitgevoerd, of er is een poging daartoe ondernomen, door een nietgeautoriseerd servicecentrum.
- Normale slijtage.
- De machine is misbruikt, verkeerd gebruikt of slecht onderhouden.
- Er zijn niet-originele reserveonderdelen gebruikt


Dit vormt de enige garantie opgesteld door het bedrijf zowel expliciet als impliciet. Er bestaan geen andere garanties expliciet of impliciet welke verder gaan dan deze garantie, inclusief impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor bepaalde doeleinden. In geen enkel geval kan VONROC aansprakelijk worden gesteld voor incidentele schade of gevolgschade. Reparaties van dealers zijn gelimiteerd tot de reparatie of vervanging van defecte producten of onderdelen.

**Het product en de gebruikershandleiding zijn onderhevig aan wijzigingen. Specificaties kunnen zonder opgaaf van redenen worden gewijzigd.**


## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ


En plus des avertissements de sécurité suivants, veuillez également lire les avertissements de sécurité additionnels ainsi que les instructions. Le non-respect des avertissements de sécurité et des instructions peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves. Veuillez conserver les avertissements de sécurité et les instructions pour consultation ultérieure.


Les symboles suivants sont utilisés dans le manuel d'utilisation ou apposés sur le produit:


 Signale un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas de non-respect des instructions de ce manuel.


 Risque de choc électrique


 Le nombre de rotations de la machine peut être réglé électroniquement.


 Utilisation à l'intérieur uniquement


 Portez une protection auditive et des accessoires de protection pour les yeux.


 Portez un masque anti-poussière.


 N'appuyez pas sur le bouton de blocage de l'axe lorsque le moteur fonctionne.


 Machine de classe II - Double isolation - Vous n'avez pas besoin de prise avec mise à la terre.


 Température max. 40°C

 Ne jetez pas la batterie au feu


 Ne jetez pas la batterie dans l'eau

 Ne jetez pas le produit dans des conteneurs qui ne sont pas prévus à cet effet.

 La batterie Li-ion fait l'objet d'une collecte séparée.

 Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur spécifiées dans les directives européennes.

### CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

 **AVERTISSEMENT! Veuillez lire l'intégralité des avertissements de sécurité et des instructions.** Le nonrespect de toutes les instructions indiquées cidessous peut entraîner un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

#### Conservez ces instructions.

Le terme "appareil électrique" mentionné dans tous les avertissements cidessous se rapporte à un appareil électrique qui se branche au réseau électrique (grâce à un câble d'alimentation) ou à un appareil électrique (sans fil) fonctionnant grâce à une batterie.

#### 1) espace de travail

- Veuillez toujours à garder votre espace de travail propre et bien éclairé.** Les espaces mal rangés et sombres peuvent être la cause d'accidents.
- N'utilisez pas les appareils électriques dans des environnements susceptibles d'explosion, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de particules.** Les appareils électriques provoquent des étincelles qui peuvent enflammer les particules des émanations.
- Veillez à garder éloignés les enfants et les personnes se trouvant dans votre voisinage, lors de l'utilisation d'un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

#### 2) mesures de sécurité électriques

- Les prises des appareils électriques doivent être raccordées à la prise murale correspondante. Ne modifiez jamais la prise de l'appareil, de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateurs qui mettent les appareils électriques à la terre (mise à la masse).** Des prises non modifiées et branchées à la prise murale correspondante réduiront les risques de choc électrique.
- Évitez le contact direct avec les surfaces mises à la terre ou mises à la masse comme les canalisations, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** En effet, le risque de choc électrique s'accrut si votre corps est mis à la

- terre ou à la masse.
- c) **N'utilisez pas d'outils électriques dans des environnements pluvieux ou humides.** Si de l'eau s'introduit dans un appareil électrique, le risque de choc électrique augmentera.
- d) **N'utilisez pas le câble de manière abusive. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tirer ou débrancher l'appareil électrique. Veillez à garder le câble éloigné des sources de chaleur, des huiles, des rebords coupants ou des pièces actionnées.** Les câbles endommagés ou entremêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsque un appareil est utilisé à l'extérieur, utilisez uniquement un câble prolongateur prévu à cet effet.** L'utilisation d'un câble à usage extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si vous êtes contraint d'utiliser un outil électrique dans un environnement humide, utilisez une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque de décharge électrique.
- 3) Sécurité personnelle**
- a) **Restez vigilant, gardez un œil sur ce que vous faites et utilisez votre sens commun lors de l'utilisation d'un appareil électrique. N'utilisez pas un appareil électrique si vous êtes fatigué ou si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou si vous prenez des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation des appareils électriques peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utilisez un équipement de protection personnelle. Protégez-vous toujours les yeux.** Les équipements de protection, tels qu'un masque à poussière, des chaussures antidérapantes, des protections auditives ou un casque de sécurité, utilisés dans de bonnes conditions, réduiront le risque de blessures.
- c) **Prévenez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position "arrêt avant de brancher l'appareil.** En effet, le transport des appareils électriques en gardant vos doigts sur l'interrupteur, ou le branchement de ces appareils en ayant l'interrupteur sur "marche accidents.
- d) **Retirez les clés de réglage ou les clés de vis de réglage avant d'allumer l'appareil électrique.** Une clé de vis de réglage ou une clé, laissée sur une pièce en mouvement de l'appareil électrique, peut entraîner des lésions corporelles.
- e) **Ne pas se précipiter. Gardez toujours vos pieds à plat et gardez votre équilibre.** Ceci permet de mieux contrôler l'appareil électrique dans des situations imprévues.
- f) **Habilitez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtements lâches ou de bijoux. Gardez vos cheveux, vêtements et gants éloignés des pièces actionnées.** En effet, ces derniers peuvent être pris dans les pièces en action.
- g) **Si les appareils sont fournis pour la connexion des équipements d'évacuation et de récupération de la poussière, assurez-vous que ces derniers soient correctement connectés et utilisés.** L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière.
- h) **Ne pensez pas être familiarisé avec l'outil après l'avoir utilisé à de nombreuses reprises, au point de ne plus rester vigilant et d'en oublier les consignes de sécurité.** Toute action imprudente peut engendrer de graves blessures en une fraction de seconde.
- 4) Utilisation et entretien d'un appareil électrique**
- a) **Ne forcez pas l'appareil électrique. Utilisez l'appareil électrique adéquat pour votre application.** Un appareil électrique correctement choisi assurera un meilleur travail et un travail sans danger, au rythme auquel il a été conçu.
- b) **N'utilisez pas l'appareil électrique si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas.** Un appareil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur de contrôle est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débranchez la prise du bloc d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires, ou de ranger les appareils électriques.** Ces mesures de sécurité préventives réduiront le risque de démarrage involontaire de l'appareil électrique.
- d) **Rangez les appareils électriques arrêtés hors de la portée des enfants et ne laissez aucune personne, non familiarisée avec l'outil ou ces instructions, utiliser l'appareil électrique.** Les appareils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.
- e) **Entretenez les appareils électriques. Vérifiez tout défaut d'alignement et l'enchaînement des pièces actionnées, la rupture de ces dernières, et les autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement des appareils électriques. En cas de dommages, faites réparer l'appareil**



**électrique avant de le réutiliser.** Nombreux sont les accidents provoqués par des appareils électriques mal entretenus.

- f) **Veillez à garder les outils coupants aiguisés et propres.** Des outils coupants correctement entretenus avec des lames aiguisées sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
  - g) **Utilisez l'appareil électrique, les accessoires et les embouts, etc., conformément à ces instructions et de la manière prévue pour le type spécifique de l'appareil électrique, en prenant en compte les conditions de travail et le travail à effectuer.** L'utilisation de l'appareil électrique dans des applications différentes de celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
  - h) **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil correctement en cas de situations inattendues.
  - h) **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil correctement en cas de situations inattendues.
- 5) Utiliser et soigner les outils à batterie**
- a) **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur adapté à une certaine batterie peut être cause de danger d'incendie quand on l'utilise avec une batterie différente.
  - b) **Utilisez chaque outil uniquement avec la batterie conçue pour lui.** L'utilisation de toute autre batterie peut être cause de danger de blessure ou d'incendie.
  - c) **Lorsque une batterie n'est pas en usage, gardez-la hors d'atteinte d'objets métalliques tels que les trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres petits objets métalliques pouvant faire le contact entre une borne et l'autre.** Un court-circuit entre les bornes de la batterie peut être cause de brûlures ou d'incendie.
  - d) **Dans des circonstances extrêmes, du liquide peut gicler hors de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux,**

**consultez un médecin.** Le liquide qui gicle d'une batterie peut causer irritations ou brûlures.

- e) **N'utilisez pas un bloc-batterie ou un outil endommagé ou modifié.** Une batterie endommagée ou altérée peut avoir un comportement imprévisible qui peut conduire à un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
  - f) **N'exposez pas le bloc-batterie ou l'outil au feu ou à des températures excessives.** L'exposition au feu ou à des températures dépassant 130 °C peut provoquer une explosion. REMARQUE La température de "130°C" peut être remplacé par la température de "265°F".
  - g) **Respectez les instructions pour la charge et ne rechargez pas le bloc-batterie ou l'outil à une plage de températures hors de celle spécifiée dans les instructions.** Une charge mal effectuée ou à des températures hors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmente le risque d'incendie.
- 6) Maintenance**
- a) **L'entretien de votre outil électrique doit être confié à un réparateur qualifié qui utilise uniquement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela permet d'assurer la sécurité de l'outil électrique.
  - b) **Ne réparez jamais des blocs-batteries endommagés.** Les réparations sur les blocs-batteries ne doivent être effectuées que par le fabricant ou l'un de ses prestataires de services agréés.

## CONSIGNES DE SECURITE SPECIALES

- a) **Cet outil électrique a été conçu pour le meulage, le ponçage, le brossage métallique, le sculptage ou le tronçonnage. Merci de lire tous les avertissements, toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions mentionnées ci-dessous peut conduire à des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures.
- c) **N'utilisez aucun accessoire qui ne soit pas spécifiquement conçu et recommandé par le fabricant de l'outil.** Le fait que l'accessoire puisse être installé sur votre outil électrique, ne garantit pas la sûreté de son fonctionnement.
- d) **La vitesse nominale des accessoires de meulage doit être au moins égale à la vitesse maximum indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires



- de meulage tournant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en éclat.
- e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la capacité nominale de votre outil électrique.** Des accessoires mal dimensionnés ne peuvent être correctement contrôlés.
- f) **La taille de l'arbre ou du trou d'insertion des disques, rouleaux à poncer et de tous les autres accessoires doit parfaitement correspondre à l'axe ou à la douille de serrage de votre outil électrique.** Les accessoires mal adaptés au dispositif de fixation de l'outil électrique tournent de façon déséquilibrée, ils vibrent de façon excessive et peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil.
- g) **Les disques, rouleaux de ponçage, couteaux ou autres accessoires à monter sur mandrin doivent être complètement insérés dans la douille de serrage ou dans le mandrin.** Si le mandrin n'est pas suffisamment tenu et/ ou si le surplomb du disque est trop long, le disque installé peut se détacher et être éjecté à grande vitesse.
- h) **N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, inspectez l'accessoire, contrôlez par exemple, l'absence de copeaux ou de fissures sur les disques abrasifs, l'absence de fissures, de déchirures ou de traces d'usure excessive sur les rouleaux de ponçage et l'absence de fils manquants ou brisés sur les brosses métalliques. Si l'outil électrique ou son accessoire chute, contrôlez l'absence de dommages ou installez un accessoire en parfait état. Après avoir inspecté et installé un accessoire, éloignez-vous et les personnes alentours du plan de l'accessoire rotatif et faites tourner l'outil à sa puissance maximum à vide pendant une minute.** C'est généralement durant ce délai de test que les accessoires endommagés se brisent.
- i) **Portez des équipements de protection individuelle. En fonction de l'opération à effectuer, utilisez un écran facial, ou des lunettes de protection. Selon les cas, portez un masque anti-poussières, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier, capables de stopper les petits fragments abrasifs ou les débris de la pièce travaillée.** La protection oculaire doit être capable de stopper les débris volants générés par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par votre intervention. Une exposition prolongée à un bruit intense peut provoquer la perte de l'ouïe.
- j) **Maintenez les personnes alentours à une distance sûre de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Les fragments provenant de la pièce travaillée ou d'un accessoire brisé peuvent voler et provoquer des blessures au delà de la zone d'intervention immédiate.
- k) **Tenez l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous réalisez une opération pendant laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés.** Un accessoire de coupe entrant en contact avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique à l'utilisateur.
- l) **Tenez toujours l'outil fermement dans votre/ vos main(s) au moment du démarrage.** Le couple de réaction du moteur, au moment de l'accélération pour atteindre son plein régime, peut provoquer la torsion de l'outil.
- m) **Utilisez autant que possible des pinces pour soutenir la pièce à travailler. Ne tenez jamais les petites pièces dans une main avec l'outil en marche dans l'autre.** La fixation des petites pièces vous permet d'utiliser vos mains pour contrôler l'outil. Les pièces rondes comme les chevilles en bois, les tuyaux ou les tubes ont tendance à rouler pendant leur découpe et l'embout peut alors se coincer ou être dirigé vers vous.
- n) **Éloignez le cordon de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être sectionné ou arraché et entraîner votre main ou votre bras vers l'accessoire en rotation.
- o) **Ne posez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement arrêté.** L'accessoire en rotation pourrait toucher la surface et l'outil deviendrait incontrôlable.
- p) **Après avoir changé d'embout ou procéder à un réglage, assurez-vous que l'écrou de serrage, le mandrin ou les autres dispositifs de réglage sont correctement serrés.** Des dispositifs mal fixés peuvent brusquement se décaler et provoquer une perte de contrôle projetant violemment les composants en rotation.
- q) **Ne mettez pas l'outil électrique en marche alors que vous le tenez sur votre flanc.** Tout contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait

accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire vers votre corps. Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur entraîne la poussière à l'intérieur du corps de l'outil et une accumulation excessive de poussière de métal peut engendrer un risque électrique.

- s) **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique près de matières inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matières.
- t) **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant des fluides réfrigérants.** L'utilisation d'eau ou d'autre liquide de refroidissement peut conduire à une électrocution ou à un choc électrique.

### Rebonds et avertissements associés

Un rebond est une réaction soudaine au pincement ou au coincement d'un disque en rotation, d'une bande de ponçage, d'une brosse ou de toute autre accessoire. Le pincement ou le coincement provoquent le calage soudain de l'accessoire en rotation, ce qui entraîne ensuite l'outil incontrôlable dans une direction opposée au sens de rotation de l'accessoire. Par exemple, si un disque abrasif est accroché ou pincé par une pièce, le bord du disque entrant dans le point de pincement peut creuser la surface de la matière et provoquer la sortie ou le rebond du disque. Le disque peut alors sauter dans la direction de l'utilisateur ou dans la direction opposée, selon le sens de déplacement du disque au moment du pincement. Les disques abrasifs peuvent également éclater dans ces circonstances.

Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions adéquates, indiquées ci-dessous.

- a) **Tenez l'outil fermement et placez votre corps et votre bras de façon à vous permettre de résister à la force d'un rebond.** L'utilisateur peut contrôler la force d'un rebond en prenant les précautions nécessaires.
- b) **Soyez particulièrement vigilant lorsque vous intervenez dans des coins, sur des arêtes vives, etc. Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les à coups ont tendance à faire accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer la perte de contrôle ou un rebond.
- c) **N'utilisez pas de lame de scie à dents.** Ces lames provoquent de fréquents rebonds et des

pertes de contrôle.

- d) **Faites toujours entrer l'embout dans la matière dans le sens correspondant au sens de sortie du bord tranchant de la matière (le sens d'éjection des débris).** L'insertion de l'outil dans le mauvais sens provoque la sortie du bord tranchant de l'embout de la pièce et entraîne l'outil dans le sens d'insertion.
- e) **Si vous utilisez des limes rotatives, des disques de sciage, des accessoires de coupe à haute vitesse ou en carbure de tungstène, fixez toujours parfaitement la pièce à travailler.** Ces disques accrochent s'ils sont légèrement inclinés dans la fente et ils peuvent rebondir. Lorsqu'un disque de tronçonnage accroche, généralement le disque lui-même se brise. Lorsqu'une lime rotative, un accessoire de coupe à haute vitesse ou en carbure de tungstène accrochent, ils peuvent sauter hors de la fente et provoquer la perte de contrôle de l'outil.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE SCIAGE

**Avvertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage et de sciage abrasif:**

- a) **N'utilisez que des types de disques recommandés pour votre outil électrique et unique-ment pour les opérations recommandées.** Par exemple: ne meulez pas avec le bord d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner abrasifs sont conçus pour le meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces disques peuvent les faire éclater.
- b) **Avec les meules abrasives à pointe ou coniques, n'utilisez que des mandrins de disque en parfait état avec bride épaulée sans détalonnage, de la bonne taille et de la bonne longueur.** Les mandrins adaptés réduisent la possibilité d'éclatement.
- c) **Ne "bloquez" pas un disque à tronçonner et ne lui appliquez pas de pression excessive. Ne tentez pas de procéder à une découpe trop profonde.** La surcontrainte d'un disque augmente les risques de torsion ou d'accrochage du disque dans la coupe et la possibilité d'un rebond ou de l'éclatement du disque.
- d) **Ne placez pas votre main en ligne avec le disque en rotation ou derrière lui.** Si le disque s'éloigne de votre main au moment de l'intervention, le rebond possible peut propulser le disque en rotation et l'outil directement dans votre direction.

- e) **Si le disque se coince, accroche ou si vous interrompez une découpe pour une quelconque raison, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que le disque soit complètement arrêté. Ne tentez jamais de retirer le disque à tronçonner de la coupe alors que le disque est toujours en mouvement, un rebond est sinon possible.** Cherchez la cause du problème et supprimez la cause du pincement ou l'accrochage du disque.
- f) **Ne redémarrez l'intervention si l'outil est dans la pièce à scier. Laissez le disque atteindre sa pleine vitesse et réinsérez-le dans la coupe avec précaution.** Le disque peut se coincer, se soulever ou rebondir si l'outil est redémarré dans la pièce à scier.
- g) **Soutenez les panneaux ou les grandes pièces afin de minimiser le risque de pincement du disque et les rebonds.** Les grandes pièces ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce, près de la ligne de coupe et près des bords, des deux côtés du disque.
- h) **Prenez des précautions supplémentaires pour les découpes de cavités dans des murs existants ou dans toute zone à visibilité limitée.** La partie saillante du disque peut tronçonner des tuyaux de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou des objets pouvant provoquer un rebond.

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR LES OPÉRATIONS DE BROSSAGE MÉTALLIQUE

### Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de brossage métallique:

- a) **Gardez à l'esprit que des brins de fil métallique peuvent être projetés par la brosse même en cas d'utilisation normale. Ne forcez pas sur les fils en appliquant une trop grande force sur la brosse.** Les brins de fil peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.
- b) **Laissez les brosses fonctionner à leur vitesse de service pendant au moins une minute avant de les utiliser. Pendant ce délai, personne ne doit se tenir devant ou en alignement avec la brosse.** Les brins ou les fils détachés peuvent être projetés pendant la phase de démarrage.
- c) **Dirigez loin de vous la partie refoulement des brosses métalliques en rotation.** De petites particules et des fragments fins de fils métalliques peuvent être projetés à n'importe quelle

vitesse pendant l'utilisation de ces brosses et ils peuvent pénétrer dans votre peau.

## POUR LE CHARGEUR

### Utilisation prévue

Ne rechargez que les bloc-batteries rechargeables. Les autres types de batteries peuvent éclater et provoquer des blessures ou des dommages.

- a) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) souffrant de déficiences physiques, sensorielles ou mentales, ou par des personnes inexpérimentées ou non formées. Toute utilisation doit se faire sous la surveillance d'une personne responsable et avec les instructions appropriées.**
- b) **Même sous surveillance, les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.**
- c) **Ne rechargez pas les batteries non rechargeables!**
- d) **Veillez effectuer la recharge des batteries dans un endroit bien ventilé!**
- e) **Les accus intégrés ne doivent être retirés que par une personne qualifiée et uniquement pour leur mise au rebut.** L'outil électroportatif risque d'être endommagé lors de l'ouverture de la coque de boîtier. Pour retirer l'accu de l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche / Arrêt (5) jusqu'à ce que l'accu soit entièrement déchargé. Dévissez les vis du carter et retirez la coque du carter. Pour éviter un court-circuit, débranchez les connexions de l'accu séparément, l'une après l'autre, et isolez ensuite les pôles. Même à l'état déchargé, l'accu conserve une capacité résiduelle risquant de produire un courant en cas de court-circuit.

### Sécurité électrique

Lors d'utilisation de machines électriques, observez les consignes de sécurité locales en vigueur en matière de risque d'incendie, de chocs électriques et de lésion corporelle. Lisez les instructions ci-dessous.



*Vérifiez toujours si la tension de votre réseau correspond à la valeur mentionnée sur la plaque signalétique.*



*Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.*

## 2. INFORMATIONS RELATIVES LA MACHINE

### Utilisation prévue

Cet outil électrique a été conçu pour le meulage, le ponçage, le brossage métallique, le polissage, le sculptage ou le tronçonnage. Cet outil combiné est parfait pour rectifier les matières comme le bois, le plastique, la pierre, les coques en aluminium, le laiton et l'acier. Utilisez toujours des accessoires adaptés et les bonnes vitesses.

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

N° de modèle	CT503DC
Batterie rechargeable	4V Li-ion 600mAh
Durée de charge de la batterie	2 heures
Diamètre maximal du disque	Ø35 mm
Diamètre maximale de foret	Ø2,3 mm
Vitesse à vide	5000/10000/15000/min
Capacité griffe de serrage	2,3 mm
Poids	0,1 kg
Lpa (pression sonore)	79+3 dB(A)
Lwa (puissance sonore)	90+3 dB(A)
Valeur vibratoire	1,177+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Niveau de vibrations

Le niveau de vibrations émises indiqué en ce manuel d'instruction a été mesuré conformément à l'essai normalisé de la norme EN 60745; il peut être utilisé pour comparer plusieurs outils et pour réaliser une évaluation préliminaire de l'exposition aux vibrations lors de l'utilisation de l'outil pour les applications mentionnées.

- l'utilisation de l'outil dans d'autres applications, ou avec des accessoires différents ou mal entretenus, peut considérablement augmenter le niveau d'exposition.
- la mise hors tension de l'outil et sa nonutilisation pendant qu'il est allumé peuvent considérablement réduire le niveau d'exposition.

Protégez-vous contre les effets des vibrations par un entretien correct de l'outil et de ses accessoires, en gardant vos mains chaudes et en structurant vos schémas de travail.

### DESCRIPTION

Les numéros dans le texte se rapportent aux schémas des pages 2-4.

1. Mandrin
2. Verrouillage de l'axe
3. Bouton Marche/Arrêt et bouton de réglage de la vitesse
4. Témoins de vitesse
5. Témoin du chargeur
6. Câble du chargeur

### 3. MONTAGE



*Assurez-vous toujours que la machine est éteinte avant d'installer un accessoire.*



*Avertissement ! Changez les accessoires en les introduisant au maximum dans le collier (ou le mandrin), afin de minimiser les déséquilibres et d'éviter qu'ils ne ressortent.*

#### Montage des accessoires (Fig. B)

Maintenez le bouton de verrouillage de l'axe (2) enfoncé. Dévissez la bague du mandrin (1) à la main. Installez l'accessoire à sa place. Enfoncez le bouton de verrouillage de l'axe (2) pour resserrer la bague du mandrin (1).



*N'appuyez pas sur le bouton de blocage de l'axe lorsque le moteur fonctionne.*

### 4. FONCTIONNEMENT

Mettez la machine en marche en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt (3). Si vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton Marche/Arrêt (3), la machine passe à la vitesse 2, appuyez une troisième fois et la machine passe à la vitesse 3. Si vous appuyez une quatrième fois sur le bouton Marche/Arrêt (3), la machine s'éteint. Ne reposez pas la machine, tant que le moteur tourne encore. Ne posez pas la machine sur une surface poussiéreuse. Des particules de poussière pourraient pénétrer dans le mécanisme.



*Une charge trop élevée par une vitesse trop basse du Multitour peut faire griller le moteur.*

**La batterie doit être complètement rechargée avant la première utilisation.**

**Recharger la machine (à l'aide du chargeur)**

- Branchez le câble du chargeur (6) (fourni) dans un adaptateur (non fourni).
- Branchez le câble du chargeur (6) dans la machine. (Fig. J)
- Branchez la prise du chargeur dans une prise électrique murale et patientez un moment. Le témoin du chargeur (5) s'allume et indique l'état de la charge.

LED	État du chargeur
Rouge	Batterie en cours de charge
Vert	Charge de la batterie terminée, batterie complètement chargée

- Une fois la batterie complètement rechargée, retirez la prise du chargeur de la prise murale et retirez la petite prise de l'appareil.

**Tenir et guider l'outil (Fig. C)**

- Pour les travaux de précision (gravure): tenir la machine comme un stylo (C1)
- Pour les travaux plus grossiers (meulage): tenir par la poignée comme un couteau à éplucher (C2)
- Si vous devez garder l'outil parallèle à la surface de l'ouvrage (en utilisant un disque de tronçonnage par exemple): Comme une poignée de club de golf à deux mains (C3)

**Utilisation optimale de l'outil combiné et de ses accessoires (Fig. A)**

Pour utiliser les accessoires de façon optimale, utilisez la bonne vitesse. Vous pouvez consulter l'aperçu "Paramétrage recommandé pour la vitesse" ci-dessous afin de déterminer la bonne vitesse en fonction de la matière sur laquelle vous travaillez et le type d'accessoire utilisé. Cette vue d'ensemble vous permet de sélectionner à la fois le bon accessoire et la vitesse optimale.

Les 3 témoins de vitesse (4) correspondent aux chiffres 1, 2 et 3 de la vue d'ensemble "Paramétrage recommandé pour la vitesse". Finalement, le meilleur moyen de déterminer la bonne vitesse pour travailler n'importe quelle matière est de s'entraîner sur des chutes.

**PARAMÉTRAGE RECOMMANDÉ POUR LA VITESSE**

**Pierres à aiguiser (Fig. D)**

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	1-2
Acier	2-3
Aluminium, laiton	2
Plastique	1-2

**Disque et pointe en feutre (Fig. E)**

Les accessoires en feutre doivent être montés sur l'axe fourni.

Matériau	Vitesse
Acier	2-3
Aluminium, laiton	2
Plastique	2-3

**Bandes et disques à poncer (disque de ponçage non fourni) (Fig. F)**

Matériau	Vitesse
Bois	3
Acier	1-2
Aluminium, laiton	2
Plastique	1-2

**Pinceau en soie de porc (Fig. G)**

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	2
Aluminium, laiton	2

**Brosses en acier inoxydable et non métalliques (Fig. H)**

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	3
Acier	2
Aluminium, laiton	3
Plastique	1-2

**Disque abrasif (non fourni) (Fig. I)**

Matériau	Vitesse
Acier	2-3
Aluminium, laiton	2
Plastique	1-2

**5. ENTRETIEN**

*Assurez-vous d'éteindre la machine avant de procéder à des opérations de maintenance sur le système mécanique.*

Nettoyez régulièrement le carter au moyen d'un chiffon doux, de préférence à l'issue de chaque utilisation. Veillez à ce que les fentes d'aération soient indemnes de poussière et de saletés. En présence de saleté tenace, employez un chiffon doux humecté d'eau savonneuse. Proscrivez l'emploi de solvants comme l'essence, l'alcool, l'ammoniaque etc. car ces substances attaquent les pièces en plastique.

**ENVIRONNEMENT**

*Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous souhaitez vous débarrasser doit être déposé dans un centre de collecte adapté.*

**Uniquement pour les pays CE**

Ne jetez pas les outils électriques avec les déchets domestiques. Selon la directive européenne 2012/19/EU « Déchets d'équipements électriques et électroniques » et sa mise en oeuvre dans le droit national, les outils électriques hors d'usage doivent être collectés séparément et mis au rebut de manière écologique.

**GARANTIE**

Les produits VONROC sont développés aux plus hauts standards de qualité et ils sont garantis contre les défauts de pièces et de main d'oeuvre pendant la durée légale stipulée à partir de la date d'achat d'origine du produit. En cas d'une quelconque panne du produit pendant cette durée qui serait due à un défaut matériel et/ou de main d'oeuvre, contactez directement VONROC.

Les circonstances suivantes ne sont pas prises en charge par la garantie:

- Des réparations ou altérations ont été effectuées ou tentées sur la machine par un centre de réparation non agréé.
- L'usure normale.
- L'outil a été maltraité, mal utilisé ou mal entretenu.
- Des pièces détachées non d'origine ont été utilisées


Ceci constitue l'unique garantie accordée par la société explicitement ou implicitement. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite, qui peut s'étendre au delà du contenu ici présent, y compris les garanties marchandes ou d'adaptation à des fins particulières. En aucun cas VONROC ne sera tenu responsable de dommages accidentels ou consécutifs. Les solutions proposées par les revendeurs devront se limiter à la réparation ou le remplacement des éléments ou pièces non conformes.

**Le produit et le manuel d'utilisation sont sujets à modifications. Les spécifications peuvent changer sans préavis.**


## 1. NORMAS DE SEGURIDAD


Lea las advertencias de seguridad, las advertencias de seguridad adicionales y las instrucciones adjuntas. Si no respeta las advertencias de seguridad y las instrucciones, pueden ocasionarse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Guarde las advertencias de seguridad y las instrucciones para su futura consulta.


En el manual de usuario y en el producto se emplean los siguientes símbolos:

 Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.


 Riesgo de choque eléctrico.


 Se puede establecer el número de revoluciones de la máquina de forma electrónica.


 Use solo en interiores.

 Utilice siempre protectores oculares. Utilice protectores auditivos.


 Utilice gafas protectoras.


 Não elimine o produto em recipientes não adequados.


 Máquina de clase II - Doble aislamiento - No necesita enchufe con puesta a tierra.


 Temperatura máx. 40°C

 No arroje la batería al fuego.

 No arroje la batería al agua.

 No tire el producto en contenedores no apropiados.

 Recogida selectiva de la batería de iones de litio.

 El producto es conforme a las normas de seguridad aplicables según las directivas europeas.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



**PRECAUCIÓN!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no lo hace, el uso indebido puede acarrear cortocircuitos, fuego o lesiones graves.

### Conserve estas instrucciones.

El término "herramienta eléctrica", en todas las advertencias enumeradas a continuación se refiere a su herramienta eléctrica (i nalámbrica) que funciona con una batería o a través de la red eléctrica.

### 1) Área de trabajo

- Trabaje en un lugar limpio y bien iluminado.** Lugares no iluminados o sucios propician accidentes.
- No use herramientas eléctricas donde haya riesgo de fuego o explosión, p.ej: cerca de líquidos o gases inflamables, polvo etc.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden producir la ignición de partículas de humo.
- Mantenga a los niños y otras personas alejados mientras utiliza la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

### 2) Seguridad eléctrica

- Cerciórese de que las clavijas de la herramienta eléctrica están correctamente enchufadas. Nunca modifique la clavija. No utilice ningún adaptador para la clavija de una herramienta eléctrica con conexión a tierra.** Las clavijas que no se hayan cambiado y los enchufes adecuados reducen el riesgo de cortocircuitos.
- Evite el contacto humano con superficies con conexiones a tierra como tubos metálicos, conductos, tubos de la calefacción, radiadores y refrigeradores.** El riesgo de cortocircuitos es mayor cuando el cuerpo está en contacto con el suelo.
- No use herramientas eléctricas bajo la lluvia o en entornos húmedos.** Si entra agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de cortocircuito.
- No utilice el cable para todo. Nunca utilice el cable para mover la máquina, empujarla o sacar la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, zonas cortantes o piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de cortocircuito.
- Use un cable alargador impermeable adecuado para exteriores cuando trabaje con la herra-**



**mienta eléctrica al aire libre.**

El riesgo de cortocircuito es menor si utiliza un cable alargador adecuado para exteriores.

- f) **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use suministro protegido mediante dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un DDR reduce el riesgo de choque eléctrico.
  - h) **No permita que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de las herramientas le haga confiarse e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- 3) Seguridad personal**
- a) **No se descuide, preste atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras trabaje con esta herramienta. No use herramientas eléctricas cuando esté cansado o esté bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos.** Un momento de distracción, mientras utilice la herramienta eléctrica, puede provocar lesiones personales graves.
  - b) **Use equipo de protección individual. Use siempre gafas protectoras.** El uso en condiciones apropiadas del equipo de seguridad como por ejemplo: mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes de seguridad, casco o protección para los oídos, disminuye el riesgo de sufrir lesiones personales.
  - c) **Evite arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de electricidad.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido puede causar accidentes.
  - d) **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave olvidada junto a una pieza móvil de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
  - e) **No se estire demasiado. Mantenga siempre el equilibrio y tenga los pies en el suelo.** Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
  - f) **Vístase apropiadamente. No lleve prendas holgadas o joyas. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas holgadas, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
  - g) **Si se han suministrado dispositivos para la extracción y recogida de polvo asegúrese de**

**que estos estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

- h) **Mantenga las asas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las asas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- 4) Utilización y cuidados de la herramienta eléctrica**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que vaya a realizar.** Una herramienta eléctrica apropiada realizará un trabajo mejor y más seguro si se utiliza para el objetivo con el que ha sido diseñada.
  - b) **No use herramientas que no pueden encenderse o apagarse con el interruptor.** Las herramientas que ya no se puedan encender y apagar son peligrosas y deben repararse.
  - c) **Desenchufe la clavija de la toma de electricidad antes de realizar modificaciones, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de la puesta en marcha accidental.
  - d) **Mantenga a los niños alejados de una herramienta eléctrica sin utilizar y no permita a personas que no estén familiarizadas con la máquina o estas instrucciones utilizar la herramienta.** La herramienta eléctrica puede ser peligrosa cuando la utilicen personas sin experiencia.
  - e) **Conserve sus herramientas cuidadosamente. Verifique cualquier desalineación o agarramiento de piezas móviles, piezas dañadas y cualquier otra causa, que pudiera repercutir en el buen funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta está estropeada, repárela antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes están causados por un mantenimiento insuficiente del equipo eléctrico.
  - f) **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Sierras con esquinas cortantes con un buen mantenimiento se bloquean menos y son más fáciles de controlar.
  - g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y brocas etc. Siguiendo las instrucciones atendiendo al tipo de herramienta eléctrica y tenga en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo que se va a realizar.** Puede ser peligroso realizar trabajos con la herramienta diferentes de aquellos para los que está diseñada.



- 5) Uso y cuidado de las herramientas alimentadas por batería**
- Recargue las baterías únicamente con el cargador recomendado por el fabricante.** Un cargador que es apto para un tipo de baterías determinado puede provocar riesgo de incendio si se usa para cargar otra clase de baterías.
  - Use las herramientas eléctricas sólo con las baterías indicadas específicamente.** El uso de otra clase de baterías diferente puede ocasionar el riesgo de derivar en lesiones o un incendio.
  - Cuando el paquete de baterías no esté en uso, consérvelo retirado de objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier otro objeto metálico pequeño que pueda hacer puente entre las terminales.** El contacto entre las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendio.
  - Bajo condiciones extremas de abuso la batería podría expulsar un líquido; evite todo contacto. Si se produjese contacto accidentalmente, lávese bien con agua. Si el líquido hace contacto con los ojos, consulte también al médico.** El líquido emanado de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.
  - No utilice una batería o una herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible y provocar un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.
  - No exponga una batería o una herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede provocar una explosión. NOTA La temperatura "130 °C" puede sustituirse por la temperatura "265 °F".
  - Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede causar daños a la batería y aumentar el riesgo de incendio.
- 6) Servicio**
- Haga reparar su herramienta eléctrica por una persona cualificada, usando solo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
  - Nunca repare las baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solo

por el fabricante o los proveedores de servicio autorizados.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para funcionar como amoladora, lijadora, cepilladora, pulidora, talladora o cortadora. Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.** En caso de no seguir todas las instrucciones indicadas más adelante pueden producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
- No use accesorios que no hayan sido especialmente diseñados por el fabricante de la herramienta y que no estén recomendados por este.** Puesto que el accesorio puede acoplarse a la herramienta eléctrica, no garantiza un funcionamiento seguro.
- La velocidad nominal de los accesorios de amolado debe ser por lo menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios de amolado que funcionen más rápido que la velocidad nominal pueden romperse y volar en pedazos.
- El diámetro externo y el espesor del accesorio deben corresponder a la capacidad nominal de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden ser controlados en modo adecuado.
- El tamaño del eje de los discos, tambores de lijado o cualquier otro accesorio debe corresponder exactamente con el eje o el collarín de la herramienta.** Los accesorios que no coincidan con el soporte de montaje de la herramienta quedarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden ocasionar la pérdida de control.
- Los discos montados en mandriles, tambores de lijado, hojas u otros accesorios deben estar totalmente insertados en el collarín o el mandril.** Si el mandril no está bien sujeto y/o la saliente del disco es demasiado larga, el disco montado puede aflojarse y ser despedido a alta velocidad.
- No use accesorios dañados. Antes de cada uso, controle que los accesorios tales como los discos abrasivos no estén astillados ni rajados, los tambores de lijado no estén rajados, partidos o excesivamente desgastados, que los cepillos no tengan alambres sueltos o cortados. Si la**

herramienta eléctrica o el accesorio se caen, controle que no tengan daños o instale un accesorio sin daños. Después de controlar e instalar un accesorio, aléjese y haga alejar a otras personas del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a máxima velocidad sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados por lo general se separan durante este tiempo de prueba.

- i) **Use dispositivos de protección individual. Dependiendo de la aplicación, use máscara facial, anteojos o gafas de seguridad. En su caso, use mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de trabajo capaces de detener peñes fragmentos abrasivos o fragmentos de piezas de trabajo.** La protección ocular debe ser capaz de detener los residuos volantes generados por las diferentes operaciones. La mascarilla o careta contra el polvo debe ser capaz de filtrar las partículas generadas durante el funcionamiento. La exposición prolongada al ruido intenso puede causar pérdida auditiva.
- j) **Mantenga a las personas ajenas alejadas de la zona de trabajo. Todos los que accedan a la zona de trabajo deben usar equipo de protección individual.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y causar lesiones más allá de la zona de funcionamiento.
- k) **Aferre la herramienta solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice operaciones en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable bajo tensión, puede hacer que las piezas metálicas expuestas de la herramientas se carguen causando una descarga eléctrica al operador.
- l) **Siempre aferre bien la herramienta con las manos durante el arranque.** El par de reacción del motor al acelerar a máxima velocidad puede hacer que la herramienta gire.
- m) **Use abrazaderas para fijar la pieza de trabajo siempre que sea factible. Nunca aferre una pieza pequeña en una mano y la herramienta en la otra mientras la usa.** Fijar una pieza de trabajo pequeña le permite usar ambas manos para controlar la herramienta. Los materiales redondeados tales como las varillas, tubos o conductos tienden a girar mientras se los corta, y pueden hacer que la broca se atasque o salte hacia usted.

- n) **Coloque el cable de modo que no interfiera con el accesorio rotante.** Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y lo puede tirar con la mano o el brazo hacia el accesorio rotante.
- o) **Nunca apoye la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio rotante puede coger la superficie y hacerle perder el control del cable de corriente.
- p) **Después de cambiar las brocas o de hacer cualquier ajuste, compruebe que la tuerca del collarín, el mandril o cualquier otro dispositivo de ajuste esté bien ajustado.** Los dispositivos que tienen flojo el ajuste pueden deslizarse improvisamente, causando la pérdida de control y perder los componentes giratorios lanzándolos violentamente.
- q) **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta consigo.** El contacto accidental con el accesorio rotante puede hacer que se enganche la ropa, tirando el accesorio hacia el cuerpo.
- r) **Limpiar regularmente las salidas de aire de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atrae el polvo hacia el interior de la carcasa y la excesiva acumulación de metal pulverizado puede causar riesgos eléctricos.
- s) **No haga funcionar la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.
- t) **No use accesorios que requieran líquidos refrigerantes.** Usar agua u otro líquido refrigerante puede causar electrocución o descarga eléctrica.

### Rebotes y advertencias relacionadas

El rebote es una reacción repentina a un apretón o enganche en el disco rotatorio, plato de soporte, cepillo o cualquier otro accesorio. Los apretones o enganches causan paros rápidos del accesorio rotatorio que, a su vez, hacen que la herramienta sin control se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio. Por ejemplo, si la pieza de trabajo engancha o aprieta un disco abrasivo, el borde del disco que entra en el punto del apretón puede penetrar en la superficie del material haciendo que el disco salte o rebote. El disco puede saltar hacia el operador o en el sentido contrario, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el punto de apriete. Los discos abrasivos también pueden romperse en estas condiciones. El rebote es el resultado del mal uso de la herramienta.

ta y/o el procedimiento o condiciones de funcionamiento incorrectos y puede evitarse tomando las medidas de precaución adecuadas que se indican a continuación.

- a) **Mantenga aferrada firmemente la herramienta y coloque las manos y el cuerpo de modo que resistan a la fuerza de rebote.** El operador puede controlar las fuerzas de rebote si adopta las debidas precauciones.
- b) **Tenga especial cuidado cuando trabaje en las esquinas, aristas, etc. Evite hacer rebotar y atascar el accesorio.** Las esquinas, aristas o rebotes tienden a enganchar el accesorio rotante y a causar pérdida de control o inversión de dirección.
- c) **No monte una hoja de sierra dentada.** Estas hojas producen frecuentes rebotes y pérdida de control.
- d) **Siempre haga avanzar la broca en el material en la misma dirección en que el borde de corte sale del material (que es la misma dirección en que son arrojadas las astillas).** Hacer avanzar la herramienta en dirección errónea hace que el borde de corte de la broca salte de la pieza de trabajo y tire la herramienta en la dirección en esa dirección.
- e) **Cuando use limas rotativas, discos de corte, hojas de alta velocidad o de carburo de tungsteno, mantenga siempre bien fijada la pieza de trabajo.** Estos discos se enganchan si se inclinan ligeramente en la ranura, y pueden rebotar. Cuando un disco de corte se atasca, generalmente se rompe. Cuando una lima rotatoria, hoja de alta velocidad o de carburo de tungsteno se atasca, puede saltarse de la ranura y usted puede perder el control de la herramienta.

## OTRAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES DE AMOLADO Y DE CORTE

**Advertencias De Seguridad Comunes Para Operaciones De Desbaste O Corte Mediante Disco Abrasivo:**

- a) **Use solamente los tipos de discos recomendados para su herramienta eléctrica y para las aplicaciones recomendadas.** Por ejemplo: no amole con el costado de un disco de corte. Los discos de corte abrasivo han sido diseñados para amolado periférico, si se aplica una fuerza lateral a estos discos, se pueden astillar.
- b) Para conos y conectores abrasivos roscados, use solo mandriles de discos no dañados con brida de resalte del tamaño y largo correcto. Los mandriles correctos reducen la posibilidad de roturas.

- c) **No “atasque” el disco de corte ni ejercite una presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva.** Sobrecargar el disco aumenta la carga y la susceptibilidad de retorcimiento o atascamiento del disco durante el corte y la posibilidad de rebote y o rotura del disco.
- d) **No coloque la mano en línea con el disco rotativo y detrás de él.** Cuando el disco, en el punto de operación, se aleja de su mano, el posible rebote puede impulsar el disco rotativo y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- e) **Cuando el disco se atasca o se engancha, o cuando interrumpa el corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco se detenga completamente.** Nunca intente extraer el disco de corte mientras está en movimiento, pues puede producirse un rebote. Averigüe y tome medidas correctivas para eliminar la causa del apretón o enganche del disco.
- f) **No reinicie la operación de corte en la pieza. Deje que el disco alcance la máxima velocidad y vuelva a entrar con cuidado en el corte.** El disco puede agarrarse, acercarse o rebotar si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.
- g) **Coloque paneles de soporte o cualquier pieza sobredimensionada para minimizar el riesgo de apretones y rebotes del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse bajo su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza a ambos lados del disco.
- h) **Use precauciones extra cuando haga un “corte de bolsillo” en paredes existentes u otras zonas ciegas.** Si el disco sobresale puede cortar tubos de gas o de agua, cableados eléctricos y objetos que pueden causar rebote.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LAS OPERACIONES DE CEPILLADO METÁLICO

**Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de cepillado metálico:**

- a) **Tenga en cuenta que el cepillo aplica las cerdas metálicas incluso durante las operaciones habituales. No sobrecargue los alambres ejerciendo demasiada fuerza sobre el cepillo.** Las cerdas metálicas pueden penetrar fácilmente en ropa ligera o en la piel.
- b) **Antes de utilizarlos, deje que los cepillos**

funcionen a velocidad de operación durante un minuto. Durante este tiempo, evite la presencia de personas delante del cepillo o en su recorrido. Las cerdas o alambres sueltos saldrán disparados durante el periodo de rodaje.

- c) **Aleje la proyección del cepillo metálico giratorio de usted.** Durante el uso de estos cepillos, pueden salir disparados pequeños fragmentos de alambre y partículas a gran velocidad que se le pueden clavar en la piel.

## PARA EL CARGADOR

### Uso previsto

Cargue solo las baterías recargables. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar lesiones y daños.

- a) **El aparato no debe ser usado por personas (incluidos niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o que no tengan experiencia o conocimiento, salvo que hayan sido capacitadas o estén bajo supervisión.**
- b) **Controle que los niños no jueguen con el aparato.**
- c) **No recargue baterías no recargables.**
- d) **Durante la carga, las baterías deben colocarse en un lugar ventilado.**
- e) **Las baterías integradas solamente podrán ser retiradas por personal técnico cualificado.** Puede dañar la herramienta eléctrica si abre la carcasa del compartimento. Para sacar la batería de la herramienta eléctrica, pulse el interruptor de encendido/apagado (On/Off) (5) hasta que la batería se descargue por completo. Afloje los tornillos del compartimento y retire la carcasa para sacar la batería. Para evitar cortocircuitos, desconecte los conectores de la batería uno por uno y, a continuación, aisle los polos. Incluso descargada por completo, la batería sigue conteniendo una capacidad residual, que puede liberarse en caso de cortocircuito.

### Seguridad eléctrica

Tenga siempre presentes las normas de seguridad locales con respecto al peligro de incendio, peligro de sufrir descargas eléctricas y peligro de accidentes. Lea, además de las instrucciones que siguen a continuación, las normas de seguridad que aparecen en el cuadernillo anexo. Guarde cuidadosamente las instrucciones.



Controle que la tensión de la red sea la misma que la que aparece indicada en la placa.



Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.

## 2. INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

### Uso previsto

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para funcionar como amoladora, lijadora, cepilladora, pulidora, cincel y herramienta de corte. Esta herramienta combinada es perfecta para trabajar materiales como madera, plástico, piedra, aluminio exterior, latón y acero. Utilice siempre los accesorios y la velocidad adecuados.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo n.º	CT503DC
De la batería recargable	4V Li-ion 600mAh
Tiempo de carga de la batería	2 horas
Diámetro máximo de disco	Ø35 mm
Diámetro máximo de broca	Ø2,3 mm
Velocidad en vacío	5000/10000/15000/min
Capacidad de la mordaza	2,3 mm
Peso	0,1 kg
Lpa (volumen de sonido)	79+3 dB(A)
Lwa (potencia acústica)	90+3 dB(A)
Valor de vibración	1,177+1.5 m/s <sup>2</sup>

### Nivel de vibración

El nivel de emisión de vibraciones indicado en este manual de instrucciones ha sido medido según una prueba estándar proporcionada en EN 60745; puede utilizarse para comparar una herramienta con otra y como valoración preliminar de la exposición a las vibraciones al utilizar la herramienta con las aplicaciones mencionadas.

- al utilizarla para distintas aplicaciones o con accesorios diferentes o con un mantenimiento deficiente, podría aumentar de forma notable el nivel de exposición.
- en las ocasiones en que se apaga la herramienta o cuando está funcionando pero no está realizando ningún trabajo, se podría reducir el nivel de exposición de forma importante.

Protéjase contra los efectos de la vibración realizando el mantenimiento de la herramienta y sus accesorios, manteniendo sus manos calientes y organizando sus patrones de trabajo.



Al utilizar la Multiherramienta a una velocidad baja con trabajos de alta intensidad, se puede llegar a sobrecargar el motor.

## DESCRIPCIÓN

Los números del texto se refieren a los diagramas de las páginas 2-4

1. Mandril de pinza
2. Botón del husillo
3. Botón de encendido/apagado y botón de ajuste de velocidad
4. Luces indicadoras de velocidad
5. Luz indicadora del cargador
6. Cable de carga

## 3. MONTAJE



Extraiga siempre la batería antes de montar un accesorio.



¡Aviso! Cambie los accesorios insertándolos completamente dentro de la boquilla de mordazas convergentes para minimizar el riesgo de desequilibrio o desprendimiento de la pieza.

### Montaje de los accesorios (Fig. B)

Pulse el botón de bloqueo del husillo (2) y manténgalo pulsado. Desenrosque el mandril de pinza (1) con la mano. Ponga el accesorio en su lugar. Apriete el botón de bloqueo del husillo (2) cuando apriete el mandril de pinza (1).



No apriete el botón de bloqueo del husillo mientras el motor está en funcionamiento.

## 4. FUNCIONAMIENTO

Encienda la máquina pulsando el interruptor de encendido/apagado (On/Off) (3). Presionando el botón de encendido/apagado (3) por segunda vez, la máquina se ajusta en la velocidad 2, y presionándolo por tercera vez, la máquina se ajusta en la velocidad 3. Presionando el botón de encendido/apagado (3) por cuarta vez, la máquina se apaga. No ponga la herramienta hacia abajo cuando el motor todavía esté en funcionamiento. No ponga la máquina sobre una superficie con polvo. Las partículas de polvo podrían penetrar en el mecanismo.

**Debe cargarse la batería antes de usar por primera vez la herramienta.**

### Carga de la batería (con el cargador)

- Enchufe el cable del cargador (6) (suministrado) en un adaptador (no suministrado).
- Enchufe el cable del cargador (6) en la máquina. (Fig. J)
- Enchufe el enchufe del cargador en una toma de corriente eléctrica y espere un poco. Los indicadores de LED se encenderán y mostrarán el estado del cargador.

LED	Estado del cargador
Rojo	Carga de la batería en curso
Verde	Ha finalizado la carga de la batería, batería totalmente cargada

- Después de que la batería esté totalmente cargada, desenchufe el enchufe del cargador de la toma de corriente y extraiga la batería del cargador.

### Sujeción y guía de la herramienta (Fig. C)

- Para trabajos de precisión (grabado): empuñadura de lápiz (C1)
- Para trabajos duros (amoladura): empuñadura manual de cuchillo pelador (C2)
- Cuando necesite mantener la herramienta en paralelo con la superficie de trabajo (p. ej., utilizando un disco de corte): Empuñadura de golf con las dos manos (C3)

### Uso óptimo de la herramienta combinada y sus accesorios (Fig. A)

Para realizar un uso óptimo de los accesorios, utilice la velocidad correcta. Consulte la descripción general del apartado "Ajuste de velocidad recomendado", a continuación, para determinar la velocidad correcta en función del material que vaya a trabajar y el tipo de accesorio empleado. Esta descripción general le permite seleccionar tanto el accesorio correcto como la velocidad óptima. Las luces de indicación de las 3 velocidades (4) equivalen a los números 1, 2 y 3 en el apartado "Ajuste de velocidad recomendado". Por último, la

mejor forma de determinar la velocidad correcta para trabajar cualquier material es probar en una pieza de desecho.

## AJUSTE DE VELOCIDAD RECOMENDADO

### Muelas (Fig. D)

Material	Velocidad
Piedra, concha	1-2
Acero	2-3
Aluminio, latón	2
Plástico	1-2

### Discos y punta de fieltro (Fig. E)

Los accesorios de fieltro deben ser montados sobre el eje que se adjunta.

Material	Velocidad
Acero	2-3
Aluminio, latón	2
Plástico	2-3

### Cintas y discos de pulir (disco de lija no incluido) (Fig. F)

Material	Velocidad
Madera	3
Acero	1-2
Aluminio, latón	2
Plástico	1-2

### Cepillo de cerdas (Fig. G)

Material	Velocidad
Piedra, concha	2
Aluminio, chapa	2

### Pequeña fresa, broca pequeña de de buril (Fig. H)

Material	Velocidad
Piedra, concha	3
Acero	2
Aluminio, latón	3
Plástico	1-2

### Disco abrasivo (disco no suministrado) (Fig. I)

Material	Velocidad
Acero	2-3
Aluminio, latón	2
Plástico	1-2

## 5. MANTENIMIENTO



*Asegúrese de que la máquina no esté conectada cuando realice tareas de mantenimiento en el motor.*

Limpie periódicamente el alojamiento de la herramienta con un paño suave, preferiblemente cada vez que la utilice. Mantenga las ranuras de ventilación sin polvo ni suciedad. Si no puede retirar la suciedad, utilice un paño suave y agua jabonosa. No emplee nunca disolventes como gasolina, alcohol, amoníaco, etc. Estos disolventes pueden dañar las partes plásticas.

## USO ECOLÓGICO



*Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.*

### Sólo para países CE

No deseche las herramientas eléctricas con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su implementación en el derecho nacional, las herramientas eléctricas que dejen de funcionar deben recogerse por separado y desecharse de forma respetuosa con el medio ambiente.

## GARANTÍA

Los productos VONROC han sido desarrollados con los más altos estándares de calidad y VONROC garantiza que están exentos de defectos relacionados con los materiales y la fabricación durante el periodo legalmente estipulado, a contar desde la fecha de compra original. En caso de que el producto presente defectos relacionados con los materiales y/o la fabricación durante este periodo, póngase directamente en contacto con su distribuidor VONROC.

La presente garantía se excluye en los siguientes casos:

- Si centros de servicios no autorizados han realizado o han intentado realizar reparaciones y/o alteraciones a la máquina.
- Si se ha producido un desgaste normal.
- Si la herramienta ha sido mal tratada o usada en modo impropio, o se ha realizado incorrectamente su mantenimiento.
- Si se han utilizado piezas de repuesto no originales.

La presente constituye la única garantía implícita y explícita que ofrece la compañía. No existen otras garantías explícitas o implícitas que excedan las citadas aquí, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para una finalidad en especial. VONROC no será considerada responsable en ningún caso por daños incidentales o consecuentes. Los recursos a disposición de los distribuidores se limitan a la reparación o a la sustitución de las unidades o piezas no conformes.

**El producto y el manual de usuario están sujetos a cambios. Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.**

## 1. AVVERTENZE DI SICUREZZA

Leggere le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale, le avvertenze di sicurezza aggiuntive e le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potrebbe causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Conservare le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per una futura consultazione.

I simboli riportati di seguito vengono utilizzati all'interno del manuale per l'utente oppure sono indicati sul prodotto:



*Segnala il rischio di lesioni personali, di morte o di danni all'apparecchio in caso di non osservanza delle istruzioni di questo manuale.*



*Rischio di scosse elettriche.*



*Velocità elettronica variabile.*



*Solo per uso interno.*



*Indossare dispositivi di protezioni per l'udito e gli occhi.*



*Indossare una mascherina anti-polvere.*



*Non premere il pulsante di blocco dell'albero con il motore in funzione.*



*Apparecchio di Classe II - Doppio isolamento - Non è necessario il collegamento a terra.*



*Temperatura massima 40°C.*



*Non gettare la batteria nel fuoco.*



*Non gettare la batteria nell'acqua.*



*Non smaltire il prodotto in contenitori non idonei.*



*Raccolta differenziata per la batteria agli ioni di litio.*



*Il prodotto è conforme alle norme di sicurezza vigenti ai sensi delle direttive europee.*



## REGOLE GENERALI DI SICUREZZA



**ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni.** Se non si seguono tutte le istruzioni sotto elencate, si può incorrere in uno shock elettrico, in un incendio e/o in lesioni serie.

### Conservare queste istruzioni.

Il termine "arnese elettrico" in tutti gli avvertimenti sotto elencati si riferisce al vostro arnese elettrico che funziona a corrente (con filo) o ad un arnese che funziona a pile (senza filo).

#### 1) Area di lavoro

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree buie e disordinate favoriscono gli incidenti.
- b) **Non usare arnesi elettrici in atmosfere esplosive, come vicino ai liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli arnesi elettrici creano scintille che possono incendiare la polvere dei vapori.
- c) **Tenere lontani bambini e altre persone mentre si accende l'arnese elettrico.** Le distrazioni possono farvi perdere il controllo.

#### 2) Sicurezza elettrica

- a) **Le spine dell'arnese elettrico devono andare bene per la presa di corrente. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non usare alcun adattatore con arnesi elettrici a terra (messo a terra).** Spine non modificate che vanno bene per le prese di corrente ridurranno il rischio di shock elettrico.
- b) **Evitare il contatto corporeo con superfici a terra come tubature, radiatori, fornelli e refrigeratori.** C'è un rischio maggiore di shock elettrico se il vostro corpo è a terra.
- c) **Non esporre arnesi elettrici alla pioggia o a condizioni di umidità.** Se dell'acqua penetra nell'arnese elettrico aumenterà il rischio di shock elettrico.
- d) **Non abusare del filo. Non usare mai il filo per trasportare, spingere o staccare dalla presa l'arnese elettrico. Tenere il filo lontano da calore, olio, bordi taglienti o parti mobili.** Fili danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di shock elettrico.
- e) **Quando si accende un arnese elettrico all'aperto, usare una prolunga adatta a tale uso.** Usare un filo adatto all'uso all'aperto ridurrà il rischio di shock elettrico.
- f) **Se non è possibile evitare l'uso di un elettrotensile in ambiente umido, usare una rete di alimentazione protetta da un interruttore**

**differenziale (salvavita).** L'uso di un salvavita riduce il rischio di scosse elettriche.

#### 3) Sicurezza personale

- a) **Stare vigili e attento quando si accende un arnese elettrico. Non usare un arnese elettrico mentre si è stanco o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione mentre si accendono arnesi elettrici può causare delle gravi lesioni personali.
  - b) **Usare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** Dispositivi di sicurezza come mascherina per la polvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco, o protezioni per le orecchie usate nelle appropriate condizioni, ridurranno le lesioni personali.
  - c) **Prevenire l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia spento prima di collegarsi.** Trasportare elettrotensili tenendo il dito sull'interruttore di accensione o dare corrente ad elettrotensili con l'interruttore acceso può dare luogo a incidenti.
  - d) **Rimuovere ogni chiave regolatrice o chiave per dadi prima di accendere l'arnese elettrico.** Una chiave per dadi o una chiave lasciata attaccata ad una parte rotante dell'arnese elettrico può provocare lesioni personali.
  - e) **Cercare di mantenere l'equilibrio. Mantenere sempre un punto d'appoggio appropriato.** Questo consente un controllo migliore dell'arnese elettrico in situazioni inaspettate.
  - f) **Vestirsi adeguatamente. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, vestiti e guanti dalle parti mobili.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere presi nelle parti mobili.
  - g) **Se vengono forniti dispositivi per la connessione dell'estrazione della polvere e attrezzature di raccolta, assicurarsi che questi siano collegati e usati correttamente.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.
  - h) **Non lasciare che la confidenza acquisita dall'uso frequente induca l'utilizzatore ad assumere comportamenti imprudenti e a ignorare i principi di sicurezza per l'utensile.** Una semplice distrazione può provocare gravi lesioni personali in una frazione di secondo.
- #### 4) Uso e manutenzione dell'arnese elettrico
- a) **Non forzare l'arnese elettrico. Usare l'arnese elettrico corretto per il vostro impiego.** L'arnese elet-



trico corretto farà il lavoro meglio e in maniera più sicura alla velocità per la quale è stato progettato.

- b) **Non usare l'arnese elettrico se l'interruttore non si accende o non si spegne.** Ogni arnese elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
  - c) **Scollegare la spina dalla sorgente di elettricità prima di fare qualsiasi regolazione, cambiare gli accessori, o conservare arnesi elettrici.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di accendere l'arnese elettrico accidentalmente.
  - d) **Conservare gli arnesi elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e non permettere a persone che non hanno confidenza con l'arnese elettrico o con queste istruzioni di usare l'arnese elettrico.** Gli arnesi elettrici sono pericolosi per utenti inesperti.
  - e) **Mantenere gli arnesi elettrici. Controllare il non allineamento o l'attacco di parti mobili, la rottura di parti ed ogni altra condizione che può influire sul funzionamento degli arnesi elettrici. Se è danneggiato, far riparare l'arnese elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da arnesi elettrici mantenuti male.
  - f) **Mantenere gli arnesi da taglio affilati e puliti.** È meno probabile che si attacchino degli arnesi da taglio mantenuti correttamente con tagli affilate e questi sono anche più facili da controllare.
  - g) **Usare l'arnese elettrico, gli accessori e le parti dell'arnese ecc, secondo queste istruzioni e nel modo pensato per il particolare tipo di arnese elettrico, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da svolgere.** L'uso dell'arnese elettrico per operazioni diverse da quelle pensate potrebbe causare situazioni pericolose.
  - h) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di maneggiare e controllare in sicurezza l'utensile in situazioni impreviste.
- 5) **Uso e manutenzione dell'utensile a batteria**
- a) **Ricaricare l'apparecchio esclusivamente con il caricabatterie specificato dal fabbricante.** Se si utilizza un caricabatterie di diverso tipo potrebbero verificarsi incendi.
  - b) **Utilizzare gli utensili elettrici solo con i pacchi batterie appositamente prescritti.** L'uso di pacchi batterie di diverso tipo aumenta il rischio di infortunio o incendio.
  - c) **Quando il pacco batterie non è in uso, tenerlo lontano da oggetti metallici quali fermagli,**

**monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che potrebbero mettere in collegamento i due poli.** Se i poli vengono messi in corto circuito, la batteria potrebbe emettere scintille o fiammate.

- d) **In condizioni di uso scorretto, la batteria potrebbe emettere liquido: evitare pertanto di entrarvi in contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Se il liquido entra a contatto con gli occhi, consultare immediatamente un medico.** Il liquido emesso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
- e) **Non utilizzare un pacco batterie o l'utensile se danneggiati o manomessi.** Pacchi batterie danneggiati o manomessi potrebbero avere comportamenti imprevisti con il rischio di incendiarsi, esplodere o provocare lesioni a persone.
- f) **Non esporre un pacco batterie o l'utensile alle fiamme o a temperature eccessivamente elevate.** L'esposizione alle fiamme o a temperature superiori a 130 °C potrebbe provocare un'esplosione. NOTA: la temperatura di "130 °C" corrisponde a "265 °F".
- g) **Seguire tutte le istruzioni per la ricarica e non caricare il pacco batterie o l'utensile a temperature che non rientrino nell'intervallo specificato nelle istruzioni.** Se si effettua la ricarica in modo improprio o a temperature non comprese nell'intervallo specificato, il pacco batterie potrebbe subire danni e potrebbe aumentare il rischio di incendi.

## 6) Riparazione

- a) **L'assistenza per l'elettrostrumento deve essere prestata da un tecnico qualificato che utilizzi soltanto ricambi originali.** In questo modo viene garantita la sicurezza dell'elettrostrumento.
- b) **Non tentare di riparare pacchi batterie danneggiati.** La riparazione dei pacchi batteria deve essere effettuata esclusivamente dal produttore o presso centri di assistenza autorizzati.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE

- a) **Questo elettrostrumento è destinato a funzionare come smerigliatrice, levigatrice, spazzola metallica, lucidatrice, come strumento di incisione e taglio. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche tecniche fornite insieme a questo elettrostrumento.** La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può dar luogo a una scossa elettrica, un incendio e/o lesioni personali gravi.
- c) **Non utilizzare accessori non progettati specificatamente e non raccomandati dal costruttore**

- dell'elettrotensile. Il fatto che un accessorio possa essere fissato all'elettrotensile, non ne garantisce la sicurezza di utilizzo.
- d) **La velocità nominale degli accessori deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettrotensile.** Gli accessori di smerigliatura che girano a una velocità maggiore rispetto alla loro velocità nominale possono rompersi e andare in mille pezzi.
- e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono rientrare nel valore della capacità nominale dell'elettrotensile.** Gli accessori di dimensioni non corrette non possono essere controllati in modo adeguato.
- f) **La dimensione dell'albero delle mole, dei cilindri abrasivi o di qualsiasi altro accessorio deve adattarsi correttamente al fuso o alla pinza dell'elettrotensile.** Gli accessori che non corrispondono alla struttura di fissaggio dell'elettrotensile si sbilanciano, vibrano eccessivamente e possono causare la perdita di controllo.
- g) **Le mole, i cilindri abrasivi, le frese o gli altri accessori montati sul mandrino devono essere completamente inseriti nella pinza o nel mandrino.** Se la mola non è sufficientemente fissata e/o l'oggetto della ruota è troppo lungo, la ruota montata potrebbe allentarsi e staccarsi ad alta velocità.
- h) **Non utilizzare un accessorio danneggiato. Prima di ogni utilizzo controllare gli accessori per verificare ad esempio che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature e lesioni, che non siano presenti crepe o segni eccessivi di usura sul cilindro abrasivo, che le spazzole metalliche non abbiano filamenti metallici staccati o spezzati. Se l'elettrotensile o l'accessorio cade, verificare se ha subito eventuali danni o montare un accessorio integro. Dopo l'ispezione e l'installazione di un accessorio, allontanarsi o fare allontanare le persone presenti nelle vicinanze dal piano dell'accessorio rotante e azionare l'elettrotensile a vuoto alla massima velocità per un minuto.** Gli accessori danneggiati si rompono in genere durante questo periodo di prova.
- i) **Indossare dispositivi di protezione individuale. A seconda del lavoro da eseguire, indossare uno schermo facciale, occhiali di sicurezza oppure occhiali con protezioni laterali. Se opportuno, indossare una mascherina antipolvere, protezioni per l'udito, guanti e un grembiule da lavoro in grado di arrestare piccole particelle di abrasivo o piccoli frammenti del pezzo in lavorazione.** Il dispositivo di protezione per gli occhi deve impedire ai detriti volanti generati durante le varie lavorazioni di raggiungere gli occhi. La mascherina antipolvere o il respiratore deve essere in grado di filtrare la polvere che si genera durante il lavoro. L'esposizione prolungata a rumore molto intenso può provocare la perdita dell'udito.
- j) **Tenere le persone presenti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque acceda all'area di lavoro deve indossare dispositivi di protezione individuale adeguati.** Frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto possono volare via e causare lesioni al di là dell'immediata area di lavoro.
- k) **Quando si eseguono operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe entrare in contatto con fili elettrici nascosti, tenerlo esclusivamente dalle superfici di presa isolate.** Gli accessori da taglio che vengono a contatto con un cavo sotto tensione trasmettono la corrente elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile e potrebbero provocare la folgorazione dell'operatore.
- l) **Tenere sempre l'utensile saldamente in mano durante l'avvio.** La coppia di reazione del motore, mentre accelera a piena velocità, può causare l'attorcigliamento dell'utensile.
- m) **Usare i morsetti per sostenere il pezzo ogni volta che risulti pratico. Non reggere mai un piccolo pezzo in lavorazione in una mano e l'utensile nell'altra mano durante l'uso.** Il serraggio di un piccolo pezzo in lavorazione consente di utilizzare la mano per controllare l'utensile. Il materiale tondo, come le aste dei tasselli, i tubi o le tubazioni, ha la tendenza a rotolare durante il taglio, e possono far sì che la punta si incastri o.
- n) **Posizionare il cavo di alimentazione lontano dall'accessorio rotante.** In caso di perdita di controllo, il cavo potrebbe essere tagliato o impigliarsi, trascinando la mano o il braccio dell'operatore verso l'accessorio rotante.
- o) **Non appoggiare mai l'elettrotensile finché l'accessorio non si sia completamente arrestato.** L'accessorio rotante potrebbe fare presa sulla superficie e trascinare l'elettrotensile facendolo perdere il controllo.
- p) **Dopo aver sostituito le punte o effettuato qualsiasi regolazione, assicurarsi che il dado di**

**serraggio, il mandrino o qualsiasi altro dispositivo di regolazione sia sufficientemente serrato.**

I dispositivi serrati in modo lasco possono muoversi improvvisamente, causando la perdita del controllo, e i componenti rotanti allentati verranno scagliati.

- q) **Non accendere l'elettrotensile mentre lo si trasporta sul fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe farlo impigliare agli indumenti dell'utilizzatore trascinandolo verso il suo corpo.
- r) **Pulire regolarmente le prese d'aria dell'elettrotensile.** La ventola di raffreddamento del motore attira la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di polvere di metallo può causare rischi elettrici.
- s) **Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare tali materiali.
- t) **Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o altri liquidi refrigeranti può provocare elettrocuzione o scossa elettrica.

#### **Contraccolpo e relative avvertenze**

Il contraccolpo è una reazione improvvisa provocata da un disco, un platello, una spazzola o qualsiasi altro accessorio in rotazione che rimanga schiacciato o impigliato. Ciò provoca un arresto immediato dell'accessorio rotante che a sua volta causa la perdita di controllo dell'elettrotensile, che viene spinto nella direzione opposta rispetto alla rotazione dell'accessorio. Ad esempio, se il disco abrasivo rimane schiacciato o impigliato dal pezzo da lavorare, il bordo del disco penetrato nel punto di schiacciamento può scavare nel materiale e causare lo scavalciamento o il contraccolpo del disco. Il disco può saltare sia verso l'operatore che in direzione opposta a seconda della direzione del movimento del disco nel punto di schiacciamento. In queste condizioni i dischi abrasivi possono anche rompersi. Il contraccolpo è il risultato di un uso errato dell'elettrotensile e/o di metodi o condizioni di lavoro scorretti e può essere evitato prendendo le appropriate precauzioni, come descritto di seguito.

- a) **Mantenere una presa salda sull'elettrotensile, posizionando il corpo e le braccia in modo da resistere alle forze di contraccolpo.** Con le necessarie precauzioni, l'operatore può controllare le forze di contraccolpo.

- b) **Prestare particolare attenzione quando si lavorano angoli, estremità appuntite ecc. Evitare che l'accessorio rimbalzi o si impigli.** Angoli, estremità appuntite o rimbalzi tendono a fare impigliare l'accessorio rotante, provocando la perdita di controllo o il contraccolpo dell'elettrotensile.
- c) **Non montare una lama dentata.** Queste lame creano contraccolpi e perdita di controllo frequenti.
- d) **Alimentare sempre la punta nel materiale nella stessa direzione di fuoriuscita dell'angolo di taglio dal materiale (si tratta della stessa direzione di fuoriuscita delle scaglie).** L'alimentazione dell'utensile nella direzione errata causa la fuoriuscita dell'angolo di taglio della punta dal pezzo in lavorazione e l'indirizzamento dell'utensile nella direzione di questa alimentazione.
- e) **Quando si utilizzano lime rotanti, mole di taglio, frese ad alta velocità o frese in carburo di tungsteno, serrare sempre il pezzo in lavorazione in modo adeguato.** Queste ruote fanno presa se rimangono impigliate nella scanalatura e possono provocare un contraccolpo. Quando un disco da taglio fa presa, la ruota stessa generalmente si rompe. Quando una lima rotante, una mola da taglio o una fresa al carburo di tungsteno fa presa, potrebbe fuoriuscire dalla scanalatura e far perdere il controllo dell'utensile.

#### **ULTERIORI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI SMERIGLIATURA E DI TAGLIO** **Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di smerigliatura e taglio abrasivo:**

- a) **Utilizzare esclusivamente tipi di dischi raccomandati per il proprio elettrotensile e soltanto per le applicazioni raccomandate. Per esempio, non molare utilizzando il disco dal lato di taglio.** I dischi per taglio abrasivo sono progettati per la smerigliatura periferica. Forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la frantumazione.
- b) **Per i coni filettati abrasivi e le spine utilizzare solamente mole non danneggiate con flangia non compensata di dimensione e lunghezza adeguata.** Le mole adeguate riducono il rischio di rottura.
- c) **Non far incastrare il disco da taglio né applicare una pressione eccessiva. Non tentare di eseguire tagli troppo profondi.** Eccessive sollecitazioni del disco ne aumentano il carico e

la suscettibilità alla torsione o all'inceppamento nel taglio, con la possibilità di contraccolpi o di rotture.

- d) **Non posizionarsi con la mano allineata al disco in rotazione e rimanere dietro di esso.** Quando il disco si muove nella direzione di allontanamento dalla mano, il possibile contraccolpo potrebbe la mola in rotazione e l'elettrotensile direttamente verso di sé.
- e) **Quando il disco si inceppa o quando un taglio si interrompe per qualsiasi ragione, spegnere l'elettrotensile e tenerlo immobile fino al suo completo arresto. Non tentare mai di rimuovere il disco da taglio mentre è in movimento, altrimenti potrebbe verificarsi un contraccolpo.** Esaminare e intraprendere azioni correttive per eliminare le cause che inceppano o impigliano la ruota.
- f) **Non riprendere il taglio nel pezzo in lavorazione. Far raggiungere la massima velocità al disco e poi rientrare con attenzione nel taglio.** Se l'elettrotensile viene riavviato quando è ancora dentro al pezzo in lavorazione il disco potrebbe incepparsi, scavalcare il pezzo o subire un contraccolpo.
- g) **Pannelli o altri pezzi di grandi dimensioni devono essere sorretti per ridurre al minimo il rischio che la mola si schiacci o subisca un contraccolpo.** I pezzi più grandi tendono a incurvarsi sotto il loro stesso peso. È opportuno collocare dei supporti sotto al pezzo da entrambi i lati, vicino la linea di taglio e alle estremità del pannello, da entrambi i lati del disco.
- h) **Prestare ancora più attenzione quando si eseguono "tagli a tuffo" all'interno di pareti esistenti o di altre aree.** La parte sporgente del disco potrebbe tagliare tubi del gas o dell'acqua, cavi elettrici od oggetti che possono provocare un contraccolpo.

## LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER IL FUNZIONAMENTO DELLE SPAZZOLE METALLICHE

**Avvertenze specifiche per il funzionamento delle spazzole metalliche:**

- a) **Considerare che le setole delle spazzole possono essere scagliate dalla spazzola anche durante il normale funzionamento. Non applicare una forza eccessiva sulla spazzola sollecitando eccessivamente i fili.** Le setole possono facilmente penetrare gli indumenti leggeri e/o la pelle.

- b) **Consentire alle spazzole di girare alla velocità ordinaria per almeno un minuto prima di utilizzarle. Durante questo periodo di tempo nessuno deve sostare di fronte o in linea con la spazzola.** Le setole o i fili allentati vengono scaricati durante l'esercizio.
- c) **Indirizzare lo scaricamento della spazzola rotante lontano da sé.** Le piccole particelle e i piccoli frammenti di filo possono essere scaricati ad alta velocità durante l'utilizzo di queste spazzole e possono penetrare nella propria pelle.

## CARICABATTERIE

### Uso previsto

Caricare solo batterie ricaricabili. Batterie di tipi diversi potrebbero esplodere provocando lesioni personali e danni.

- a) **L'apparecchio non deve essere usato da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte (bambini inclusi) o che non hanno alcuna esperienza o conoscenza dell'apparecchio, a meno che non siano sorvegliate o siano state istruite sull'uso del prodotto.**
- b) **Accertarsi che i bambini non giochino con il caricabatterie.**
- c) **Non ricaricare batterie non ricaricabili!**
- d) **Mentre il caricabatteria è in funzione sistemarlo in un luogo ben ventilato!**
- e) **Le batterie integrate possono essere rimosse solo per lo smaltimento da parte di personale qualificato.** L'apertura dell'involucro può distruggere l'utensile elettrico. Per rimuovere la batteria dall'attrezzo elettrico, premere l'interruttore On / Off (6) finché la batteria non è completamente scarica. Svitare le viti sull'alloggiamento e rimuovere il guscio dell'alloggiamento per rimuovere la batteria. Per evitare un cortocircuito, scollegare i connettori sulla batteria uno alla volta e quindi isolare i poli. Anche se completamente scaricata, la batteria contiene ancora una capacità residua, che può essere rilasciata in caso di cortocircuito.

### Norme elettriche di sicurezza

Quando utilizar máquinas eléctricas deve sempre respeitar as normas de segurança em vigor no local, devido ao perigo de incêndio, de choques eléctricos ou ferimentos pessoais. Para além das instruções abaixo, leia também as instruções de segurança apresentadas no folheto de segurança em anexo. Guarde as instruções num lugar seguro!



*Accertarsi sempre che l'alimentazione elettrica corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati caratteristici.*



*Macchina classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria la messa a terra.*

## 2. INFORMAZIONI RELATIVE ALL'ELETTROUTENSILE

### Uso previsto

Questo elettROUTENSILE è destinato a funzionare come smerigliatrice, levigatrice, spazzola metallica, lucidatrice, come strumento di incisione e taglio. Questo utensile combinato si adatta perfettamente per la correzione di materiali, quali legno, plastica, pietra, scatola in alluminio, ottone ed acciaio. Utilizzare sempre le impostazioni del numero di giri e gli accessori indicati.

### DATI TECNICI

Numero modello	CT503DC
Batteria ricaricabile	4V Li-ion 600mAh
Tempo di carica batteria	2 ore
Diametro massimo disco	Ø35 mm
Diametro massimo del trapano	Ø2,3 mm
Velocità a vuoto	5000/10000/15000/min
Capacità del mandrino a molla	2,3 mm
Peso	0,1 kg
Lpa (Livello di pressione sonora)	79+3 dB(A)
Lwa (Livello di potenza sonora)	90+3 dB(A)
Vibrazione	1,177+1.5 m/s <sup>2</sup>

### Livello delle vibrazioni

Il livello di emissione delle vibrazioni indicato sul retro di questo manuale di istruzioni è stato misurato in conformità a un test standardizzato stabilito dalla norma EN 60745; questo valore può essere utilizzato per mettere a confronto un l'utensile con un altro o come valutazione preliminare di esposizione alla vibrazione quando si impiega l'utensile per le applicazioni menzionate.

- se si utilizza l'utensile per applicazioni diverse, oppure con accessori differenti o in scarse condizioni, il livello di esposizione potrebbe aumentare notevolmente.
- i momenti in cui l'utensile è spento oppure è in

funzione ma non viene effettivamente utilizzato per il lavoro, possono contribuire a ridurre il livello di esposizione.

Proteggersi dagli effetti della vibrazione effettuando la manutenzione dell'utensile e dei relativi accessori, mantenendo le mani calde e organizzando i metodi di lavoro.

### DESCRIZIONE

I numeri contenuti nel testo sottostante si riferiscono alle illustrazioni a pagina 2-4

1. Mandrino di serraggio
2. Blocco fuso
3. Pulsante di accensione/spegnimento e manopola di regolazione velocità
4. Indicatori di velocità
5. Indicatore di carica
6. Cavo del caricabatterie

## 3. MONTAGGIO



*Accertarsi sempre che la macchina sia spenta prima di montare un accessorio.*



*Avvertenza! Cambiare gli accessori inserendoli nella bussola di chiusura (o nel mandrino) e spingendoli bene in fondo il più possibile per minimizzare fuoriuscite e instabilità.*

### Assemblaggio degli accessori (Fig. B)

Premere il pulsante di blocco fuso (2) e tenerlo premuto. Svitare manualmente il mandrino del colletto (1). Collocare l'accessorio nella sua sede preposta. Premere il pulsante di blocco del mandrino (2) durante il fissaggio del mandrino del colletto (1).



*Non premere il pulsante di blocco dell'albero con il motore in funzione.*

## 4. FUNZIONAMENTO

Accendere l'elettROUTENSILE premere l'interruttore di accensione/spegnimento (3). Premendo il pulsante di accensione/spegnimento (3) una seconda volta, la macchina viene impostata sulla velocità 2 e premendo una terza volta, la macchina viene impostata sulla velocità 3. Premendo il pulsante di accensione/spegnimento (3) una quarta volta, la

macchina viene spenta. Non collocare la macchina in basso quando il motore è ancora acceso. Non appoggiare la macchina su una superficie polverosa. Le particelle di polvere possono penetrare nel meccanismo.



*Un carico troppo elevato ad un numero di giri ridotto del Combitoool può bruciare il motore.*

**Prima del primo utilizzo la batteria deve essere caricata.**

#### **Carica del dispositivo (con il caricabatterie)**

- Inserire il cavo del caricabatterie (6) (in dotazione) nell'adattatore (non in dotazione).
- Inserire il caricabatterie (6) nella macchina. (fig. J)
- Collegare la spina del caricabatterie a una presa elettrica e attendere un momento. L'indicatore del caricabatterie (5) si illumina e mostra lo stato di carica della batteria.

LED	Stato caricabatterie
Rosso	In carica
Verde	Carica terminata, batteria completamente carica

- Una volta caricata la batteria, rimuovere la spina del caricabatterie dalla presa e staccare la spina piccola dal dispositivo.

#### **Reggere e guidare l'utensile (Fig. C)**

- Per il lavoro di precisione (incisione): impugnatura a matita (C1)
- Per il lavoro grosso (smerigliatura): impugnatura a spelucchino (C2)
- In caso di necessità di mantenimento in parallelo dell'utensile sulla superficie di lavoro (per esempio utilizzando un disco da taglio): 2 impugnatura golf (C3)

#### **Utilizzo ottimale dell'utensile combinato e dei suoi accessori (Fig. A)**

Per un utilizzo ottimale degli accessori utilizzare la velocità corretta. È possibile fare riferimento alla panoramica Inferiore all'“Impostazione raccomandata velocità” per determinare la velocità corretta sulla base del pezzo in lavorazione e al tipo di accessorio utilizzato. Questa panoramica consente di selezionare sia l'accessorio corretto, sia la velocità ottimale. I 3 indicatori di velocità (4) corrispondono alle cifre 1, 2 e 3 nella panoramica “Impostazione raccoman-

data velocità”. In fin dei conti, il modo migliore per determinare la velocità corretta per il lavoro con qualsiasi materiale e l'utilizzo di un pezzo di prova.

### **IMPOSTAZIONE RACCOMANDATA VELOCITÀ**

#### **Mole (Fig. D)**

Materiale	Velocità
Pietra, seppia	1-2
Acciaio	2-3
Aluminio, ottone	2
Plastico	1-2

#### **Dischi e punte di feltro (Fig. E)**

Gli accessori di feltro devono essere montati sull'asse dotazioni.

Materiale	Velocità
Acciaio	2-3
Aluminio, ottone	2
Plastico	2-3

#### **Nastri e dischi di molatura (disco abrasivo non incluso) (Fig. F)**

Materiale	Velocità
Legno	3
Acciaio	1-2
Aluminio, ottone	2
Plastico	1-2

#### **Spazzole di acciaio (Fig. G)**

Materiale	Velocità
Pietra, seppia	2
Aluminio, ottone	2

#### **Pequeña fresa, broca pequeña de de buril (Fig. H)**

Materiale	Velocità
Pietra, seppia	3
Acciaio	2
Aluminio, ottone	3
Plastico	1-2

**Disco abrasivo (disco non in dotazione) (Fig. I)**

Materiale	Velocità
Acciaio	2-3
Aluminio, ottone	2
Plastico	1-2

**5. MANUTENZIONE**

*Assicurarsi che la macchina non sia in funzione mentre si effettuano operazioni di manutenzione sul motore.*

Pulire regolarmente il corpo macchina con un panno morbido, possibilmente dopo ogni uso. Eliminare polvere e sporco dalle feritoie di ventilazione. Se lo sporco non è asportabile, usare un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non usare mai solventi come benzina, alcool, ammoniaca, ecc, perché potrebbero danneggiare i componenti in plastica.

**AMBIENTE**

*Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.*

**Soltanto per paesi CE**

Non smaltire gli elettrodomestici nei contenitori per rifiuti domestici. Ai sensi della Direttiva 2012/19/EU del Parlamento europeo in materia di Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e della relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, gli elettrodomestici inutilizzabili devono essere raccolti separatamente e smaltiti in modo ecocompatibile.

**DEFINIZIONI DELLA GARANZIA**

I prodotti VONROC sono sviluppati secondo i più elevati standard di qualità e viene garantita l'assenza di difetti nei materiali e nella manodopera per il periodo contrattuale a partire dalla data di acquisto originale. Qualora il prodotto dovesse subire un guasto qualsiasi durante questo periodo a causa di difetti nei materiali e/o nella manodopera, si prega di contattare direttamente il VONROC.

Le seguenti circostanze sono escluse da questa garanzia:

- Riparazioni e/o modifiche alla macchina sono state eseguite o tentate da centri di assistenza non autorizzati.
- Normale usura.
- L'utensile è stato abusato, utilizzato o manuttenuto in modo improprio.
- Sono state utilizzate parti di ricambio non originali

Ciò costituisce l'unica garanzia espressa o implicita fornita dall'azienda. Non esistono altre garanzie espresse o implicite che si estendono oltre il presente documento, ivi comprese le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare. In nessun caso VONROC sarà responsabile di eventuali danni incidentali o consequenziali. I rimborsi dei rivenditori saranno limitati alla riparazione o sostituzione di unità o parti non conformi.

**Il prodotto e il manuale per l'utente sono soggetti a modifiche. I dati tecnici possono essere modificati senza ulteriore notifica.**



## 1. SZLIFIERKA STOŁOWA

Przeczytać dołączone ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, dodatkowo ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. Zachować ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje na przyszłość.

Następujące symbole są umieszczone w instrukcji obsługi lub na produkcie:



*W razie nie przestrzegania danej instrukcji obsługi może powstać ryzyko zranienia oraz zgnięcia personelu lub uszkodzenia narzędzia.*



*Ryzyko porażenia prądem.*



*Ilość obrotów urządzenia można ustawić elektronicznie.*



*Tylko do użytku w pomieszczeniach.*



*Nosić okulary ochronne oraz ochraniać uszy.*



*Noś maskę przeciwpylową.*



*Nie wciskać przycisku blokady wrzeczona, gdy silnika pracuje.*



*Maszyna klasy II - Podwójna izolacja - Nie trzeba stosować wtyczek z uziemieniem.*



*Maks. Temperatura 40°C.*



*Nie wrzucać akumulatora do ognia.*



*Nie wrzucać akumulatora do wody.*



*Nie wyrzucać produktu do nieodpowiednich pojemników.*



*Zbiórka selektywna akumulatora litowo-jonowego.*



*Produkt spełnia wymogi odpowiednich norm bezpieczeństwa podanych w dyrektywach UE.*

## OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



**UWAGA!** *Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie wszystkich poniższych instrukcji może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.*

### Zachowaj poniższe instrukcje.

Termin „elektronarzędzia akumulatorowe” we wszystkich ostrzeżeniach zamieszczonych poniżej odnosi się do elektronarzędzi akumulatorowych zasilanych sieciowo (przewodowych) lub elektronarzędzi akumulatorowych działających na baterie (beprzewodowych).

#### 1) Obszar roboczy

- Obszar roboczy należy utrzymywać w czystości.** Powinien on być dobrze oświetlony. Nieład i złe oświetlenie mogą z łatwością doprowadzić do wypadku.
- Nie korzystaj z elektronarzędzi akumulatorowych w warunkach, w których łatwo może dojść do wybuchu, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłu.** Podczas pracy elektronarzędzi akumulatorowych powstają iskry, które mogą doprowadzić do zapłonu pyłu lub oparów.
- Dzieci i inne osoby postronne powinny pozostać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia.** Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

#### 2) Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

- Wtyczki elektronarzędzi akumulatorowych muszą być odpowiednio do danego gniazda. Pod żadnym pozorem nie należy modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać adapterów, które uziemiają elektronarzędzia akumulatorowe.** Stosowanie wtyczek nie poddanych modyfikacjom oraz odpowiednich gniazd zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu fizycznego z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki, lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, jeśli ciało osoby obsługującej urządzenie jest uziemione.
- Nie należy wystawiać elektronarzędzi akumulatorowych na działanie deszczu lub wilgoci.** Dostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia akumulatorowego zwiększy ryzyko porażenia



- prądem.
- d) **Nie należy używać przewodu w niewłaściwy sposób. Pod żadnym pozorem nie należy wykorzystywać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia elektronarzędzia akumulatorowego, ani do jego odłączania od sieci. Przewodu nie należy wystawiać na działanie ciepła, smarów. Powinien on znajdować się w bezpiecznej odległości od ostrych krawędzi i części ruchomych.** Przewody uszkodzone lub poplątane zwiększają ryzyko porażenia prądem.
  - e) **Podczas korzystania z elektronarzędzia akumulatorowego na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużacza przystosowanego do użytku na zewnątrz.** Używanie przewodu nadającego się do użytku na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
  - f) **Jeśli obsługa elektronarzędzia w wilgotnym miejscu jest nieunikniona, użyć zasilania wyposażonego w wyłącznik różnicowo-prądowy.** Użycie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- 3) Bezpieczeństwo osoby obsługującej urządzenie**
- a) **Przez cały czas należy mieć się na baczności, uważać na to, co się robi, a w czasie obsługi elektronarzędzia akumulatorowego postępować mając na uwadze zdrowy rozsądek. Urządzenia nie powinny obsługiwać osoby zmęczone lub będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi w czasie obsługi elektronarzędzi akumulatorowych może być przyczyną powstania poważnych obrażeń ciała.
  - b) **Należy korzystać ze sprzętu ochronnego oraz zawsze nosić okulary ochronne.** Sprzęt ochronny, jak na przykład maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask lub słuchawki ochronne używany we właściwych sytuacjach pozwoli na zmniejszenie ryzyka obrażeń ciała.
  - c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia. Przed podłączeniem urządzenia do sieci, zawsze sprawdzić, czy przełącznik znajduje się w pozycji „wyłączony”.** Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na przełączniku lub włączonych elektronarzędzi z przełącznikiem w położeniu włączenia jest bardzo niebezpieczne i może powodować wypadki.
  - d) **Przed włączeniem elektronarzędzia akumulatorowego należy usunąć z niego wszystkie klucze nastawcze lub maszynowe.** Pozostawienie klucza zamocowanego na jednej z części obrotowych urządzenia może spowodować powstanie obrażeń ciała.
  - e) **Nie należy sięgać ponad urządzeniem. Przez cały czas należy zachować odpowiednią równowagę i zapewnić odpowiednie oparcie dla stóp.** Pozwoli to na lepsze kontrolowanie urządzenia w nieoczekiwanych sytuacjach.
  - f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Do pracy z urządzeniem nie wkładać luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawiczki trzymać z dala od części ruchomych.** Luźne części ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez części ruchome.
  - g) **Jeśli w urządzeniu przewidziano elementy służące do odprowadzania i zbierania pyłu, należy sprawdzić, czy są podłączone, i czy działają we właściwy sposób.** Korzystanie z tego typu elementów pozwala ograniczyć ryzyko związane z wydzielaniem pyłu podczas pracy urządzenia.
  - h) **Nie zezwalać na to, aby rutyna związana z częstym korzystaniem z narzędzi powodowała nadmierną pewność siebie i ignorowanie zasad bezpiecznego korzystania z narzędzi.** Nieodpowiedzialne działanie może spowodować poważne obrażenia ciała w ułamku sekundy.
- 4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych**
- a) **Urządzenia nie należy przeciążać. Należy korzystać z narzędzia odpowiedniego do danego typu pracy.** Odpowiednio dobrane urządzenie pozwoli na lepsze i bezpieczniejsze wykonanie pracy, we właściwym dla urządzenia tempie.
  - b) **Z elektronarzędzia akumulatorowego nie należy korzystać, jeśli nie można go włączyć i wyłączyć przy pomocy przełącznika.** Urządzenie, którego nie można kontrolować używając przełącznika jest niebezpieczne i powinno być oddane do naprawy.
  - c) **Przed przystąpieniem do regulowania elektronarzędzi akumulatorowych, wymiany akcesoriów lub przygotowywania urządzeń do okresu przechowywania, należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania.** Tego typu środki ostrożności zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.
  - d) **Nieczynne elektronarzędzia akumulatorowe należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie należy pozwolić, aby osoby nie znające urządzenia lub niniejszych instrukcji obsługi używały urządzenia.** Elektronarzędzia akumulatorowe w rękach niekompetentnych użytkowników stanowią zagrożenie.

- e) **Elektronarzędzia akumulatorowe należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Należy sprawdzać, czy części ruchome są właściwie założone, i czy się nie zacinają. Należy również sprawdzać, czy jakieś części nie są uszkodzone oraz sprawdzać wszelkie inne elementy, które mogą wpłynąć na pracę urządzeń. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, przed przystąpieniem do jego użytkowania, należy je naprawić.** Częstą przyczyną wypadków jest zły stan techniczny urządzeń.
  - f) **Narzędzia służące do cięcia powinny być naostrzone i utrzymywane w czystości.** Jeśli narzędzia służące do cięcia, które posiadają ostre krawędzie tnące, są właściwie konserwowane, istnieje mniejsze prawdopodobieństwo ich zacinania się. Ponadto, łatwiej je kontrolować.
  - g) **Elektronarzędzia akumulatorowe, akcesoriów, nakładek, itp. należy używać zgodnie z niniejszymi instrukcjami oraz w sposób właściwy dla danego rodzaju urządzenia, z uwzględnieniem warunków pracy oraz jej rodzaju.** Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem może prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych.
  - h) **Uchwyty należy utrzymywać w stanie suchym, czystym i niezabrudzonym olejem lub smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie do chwytania nie pozwalają na bezpieczne obchodzenie się z narzędziem i panowanie nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.
- 5) Użytkowanie i konserwacja urządzenia zasilanego akumulatorami**
- a) **Ładować tylko przy użyciu ładowarki określonej przez producenta.** Ładowarka przewidziana dla jednego rodzaju akumulatorów stwarza ryzyko pożaru w przypadku użycia jej z innym zestawem akumulatorów.
  - b) **Należy używać jedynie akumulatorów przeznaczonych dla danego urządzenia.** Użycie innych akumulatorów stwarza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.
  - c) **Kiedy akumulatorki nie są używane, należy przechowywać je z dala od przedmiotów metalowych, takich jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne niewielkie przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie pomiędzy stykami.** Zwarcie styków akumulatora może spowodować pożar.
  - d) **W przypadku przecięcia z akumulatora może wycieknąć płyn; nie należy go dotykać. W razie przypadkowego kontaktu przemyć skórę**

**wodą. W przypadku dostania się płynu do oczu należy skontaktować się z lekarzem.** Płyn z akumulatora może powodować podrażnienia lub oparzenia.

- e) **Nie używać uszkodzonego ani zmodyfikowanego akumulatora lub narzędzia.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą działać w sposób nieoczekiwany, co może powodować pożar, wybuch lub ryzyko obrażeń ciała.
  - f) **Nie wystawiać akumulatora ani narzędzia na działanie płomienia lub zbyt wysokiej temperatury.** Narażenie na działanie płomienia lub temperatury powyżej 130°C może spowodować wybuch. UWAGA Temperaturę „130 °C“ można zastąpić temperaturą „265 °F“.
  - g) **Przestrzegać wszystkich instrukcji ładowania i nie ładować akumulatora ani narzędzia poza zakresem temperatury podanym w instrukcji.** Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie w temperaturze poza podanym zakresem może spowodować uszkodzenie akumulatora i zwiększyć ryzyko pożaru.
- 6) Serwis**
- a) **Zlecać serwisowanie elektronarzędzie wykwalifikowanemu technikowi stosującymi jedynie części zamienne identyczne z oryginalnymi.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.
  - b) **Nigdy nie serwisować uszkodzonych akumulatorów.** Serwisowanie akumulatorów może przeprowadzać wyłącznie producent lub autoryzowany serwis.

## SZCZEGÓLWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- a) **To elektronarzędzie jest przeznaczone do użytku w roli narzędzia do szlifowania, szlifowania drewna, szlifowania szcztoką drucianą, polewania, wycinania lub odcinania. Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, ilustracje oraz dane techniczne dołączone do tego elektronarzędzia.** Nieprzestrzeżenie wszystkich instrukcji podanych poniżej może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.
- c) **Nie używać akcesoriów, które nie są specjalnie przeznaczone do tego narzędzia i zalecane przez jego producenta.** Fakt, że akcesorium można podłączyć do elektronarzędzia nie oznacza, że jego użytkowanie będzie bezpieczne.

- d) **Znamionowe obroty akcesorium do szlifowania muszą być co najmniej równe maksymalnym obrotom podanym na elektronarzędziu.** Akcesoria do szlifowania pracujące z obrotami przekraczającymi obroty znamionowe mogą pęknąć i rozlecieć się na kawałki.
- e) **Zewnętrzna średnica i grubość akcesorium muszą mieścić się w zakresie dopuszczalnym dla elektronarzędzia.** Akcesoria o nieodpowiednich rozmiarach nie mogą być poprawnie kontrolowane.
- f) **Rozmiar otworu tarczy, bębna do szlifowania i innych akcesoriów musi pasować do wrzeciona lub tulei zaciskowej elektronarzędzia.** Akcesoria nie pasujące do elementów mocujących elektronarzędzia będą pracować niewyważone, nadmiernie drgać i mogą prowadzić do utraty panowania nad elektronarzędziem.
- g) **Tarcze montowane na trzpieniu, bębny do szlifowania, tarcze tnące i inne akcesoria muszą zostać całkowicie włożone w tuleję lub uchwyt.** Jeśli trzpień będzie zamocowany za słabo i/lub tarcza będzie za bardzo wystawać, zamontowana tarcza może się poluzować i zostać wyrzucona z wysoką prędkością.
- h) **Nie używać uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdzać akcesoria, takie jak tarcze ścierne, pod kątem pęknięć i odłamków, takie jak bębny do szlifowania pod kątem pęknięć, rozerwania lub nadmiernego zużycia, a szczotki druciane pod kątem luźnych lub pękniętych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub akcesorium zostanie upuszczone, sprawdzić pod kątem uszkodzeń lub zamocować nieuszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu i zamocowaniu akcesorium ustawić własne ciało oraz osoby postronne z dala od płaszczyzny obrotów akcesorium obrotowego i uruchomić elektronarzędzie z maksymalnymi obrotami bez obciążenia na minutę. Uszkodzone akcesoria zwykle rozpadają się w czasie takiego testu.**
- i) **Nosić środki ochrony osobistej. W zależności od zastosowania stosować tarczę chroniącą twarz lub ochronne okulary. W razie potrzeby nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i roboczy fartuch, zatrzymujący małe elementy cierne lub drobne kawałki obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu muszą być w stanie zatrzymać wyrzucone w powietrze odłamki powstające podczas różnych prac. Maskę przeciwpyłową lub oddechową musi być**
- w stanie filtrować cząstki powstające podczas wykonywanej pracy. Przedłużona ekspozycja na hałas o wysokim natężeniu może powodować utratę słuchu.
- j) **Osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od obszaru pracy. Każda osoba wchodząca w obszar pracy musi mieć na sobie środki ochrony osobistej.** Kawałki obrabianego przedmiotu lub pękniętego akcesorium mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia ciała poza bezpośrednim obszarem pracy.
- k) **Trzymać narzędzie tylko za izolowane powierzchnie do chwytania podczas wykonywania prac, podczas których osprzęt tnący może zetknąć się z ukrytym okablowaniem.** Zetknięcie się osprzętu tnącego z przewodem pod napięciem może sprawić, że odsłonięte metalowe części narzędzia również będą pod napięciem i spowodować porażenie operatora prądem.
- l) **Zawsze mocno trzymać narzędzie w ręce (rękach) podczas jego uruchamiania.** Reakcyjny moment obrotowy silnika rozpędzającego się do pełnej prędkości może powodować skręcanie narzędzia.
- m) **Używać zacisków do mocowania obrabianego elementu, kiedy to praktyczne. Nigdy nie trzymać małego obrabianego elementu w jednej ręce i narzędzia w drugiej ręce podczas użytkowania. Zaciśnięcie małego obrabianego elementu pozwala na używanie ręki (rąk) do panowania nad narzędziem.** Okrągłe materiały, jak kołki ustalające lub rury, zwykle staczają się podczas przecinania i mogą powodować utknięcie końcówki lub jej odskoczenie w kierunku użytkownika.
- n) **Umieszczać przewód zasilania z dala od obracających się akcesoriów.** W razie utraty panowania nad narzędziem przewód może zostać przecięty lub pochwycony, a dłoń lub ręka użytkownika może zostać wciągnięta w obracające się akcesorium.
- o) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia, dopóki akcesorium całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się akcesorium może zaczepić o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie z rąk użytkownika.
- p) **Po wymianie końcówki lub przeprowadzeniu regulacji dopilnować, aby nakrętka tulei, uchwyt lub inne urządzenia regulacyjne były mocno dokręcone/ dociśnięte.** Luźne urząd-

- zenia regulacyjne mogą się nagle przesunąć, powodując utratę panowania nad narzędziem i nagłe wyrzucenie luźnych obracających się komponentów.
- q) **Nie włączać elektronarzędzia podczas przenoszenia go u boku.** Przypadkowy kontakt z obracającym się akcesorium może spowodować zaczepienie ubrania, wciągając akcesorium w ciało użytkownika.
  - r) **Regularnie czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga pył do wnętrza obudowy, a nadmierne nagromadzenie się opiłków metalu może powodować zagrożenia elektryczne.
  - s) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
  - t) **Nie używać akcesoriów wymagających płynnych chłodziw.** Użycie wody lub innego płynnego chłodziwa może spowodować porażenie prądem.

#### Ostrzeżenia dotyczące odrzutu itp

Odrzut to nagła reakcja na zablokowanie lub zaczepienie się obracającej się tarczy, paska do szlifowania, szczotki lub innego akcesorium. Ściśnięcie lub zaczepienie powoduje nagłe utknięcie obracającego się akcesorium, co z kolei prowadzi do utraty panowania nad elektronarzędziem i odrzucenia go w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów akcesorium. Na przykład, jeśli tarcza ścierna zostanie zaczepiona lub ściśnięta przez obrabiany przedmiot, krawędź tarczy wchodząca w miejsce ściśnięcia może zagłębić się w powierzchnię materiału, powodując wyskoczenie lub wyrzucenie tarczy. Tarcza może wyskoczyć w kierunku operatora lub od operatora, w zależności od kierunku ruchu tarczy w momencie ściśnięcia. Tarcze ścierne mogą także pękać w takich okolicznościach. Odrzut jest rezultatem błędnego użytkowania elektronarzędzia i/lub stosowania błędnych metod bądź warunków pracy i można go unikać, stosując środki ostrożności opisane poniżej.

- a) **Utrzymywać silny chwyt elektronarzędzia i ustawiać ciało oraz ramię tak, aby móc stawić opór sile odrzutu.** Operator może kontrolować siły odrzutu, przestrzegając odpowiednich środków ostrożności.
  - b) **Zachować szczególną ostrożność podczas pracy z rogami, ostrymi krawędziami itp. Unikać odbijania i zaczepiania akcesorium.** Rogi, ostre krawędzie lub odbicia często powodują utyka-
- nie obrotowego akcesorium i utratę panowania nad narzędziem albo odrzut.
- c) **Nie mocować zębatych tarcz.** Takie tarcze powodują częsty odrzut i utratę panowania.
  - d) **Zawsze wprowadzać końcówkę w materiał w kierunku zgodnym z kierunkiem opuszczania materiału przez krawędź skrawającą (kierunek wyrzucania wiórów/ opiłków).** Wprowadzanie narzędzia w błędnym kierunku spowoduje, że krawędź skrawająca będzie się podnosić i wyskakiwać z obrabianego elementu, pociągając narzędzie w kierunku posuwu.
  - e) **Podczas korzystania z obrotowych pilników, tarcz odcinających, ostrzy ze stali szybko tnących lub z węgliku wolframu, zawsze solidnie mocować obrabiany element zaciskami.** Takie tarcze utykają i odskakują, jeśli zostaną delikatnie przechylone w rowki. Kiedy dojdzie do utknięcia tarczy odcinającej, sama tarcza zwykle pęka. Kiedy dojdzie do utknięcia obrotowego pilnika, tarczy odcinającej, ostrza ze stali szybko tnącej lub z węgliku wolframu, takie narzędzie może wyskoczyć z rowka i spowodować utratę panowania nad narzędziem.

#### DODATKOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFOWANIA I ODCINANIA

Szczególne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla szlifowania i odcinania szlifierką:

- a) **Używać tylko rodzajów tarcz zalecanych dla elektronarzędzia i przeznaczonych do wybranego zastosowania. Na przykład: nie szlifować bokiem tarczy do odcinania.** Tarcze do odcinania ściernego są przeznaczone do szlifowania obwodowego, a siła działająca na te tarcze z boku może powodować ich rozpad.
- b) **W przypadku gwintowanych ściernych końcówek stożkowych i cylindrycznych stosować wyłącznie nieuszkodzone trzpienie tarczy z kołnierzami bez podcięcia o prawidłowym rozmiarze i prawidłowej długości.** Prawidłowe trzpienie ograniczają ryzyko pęknięcia.
- c) **Nie blokować tarczy odcinającej ani nie stosować nadmiernego nacisku. Nie podejmować prób wykonywania cięcia o nadmiernej głębokości.** Przeciążenie tarczy zwiększa obciążenie i ryzyko skręcenia lub utknięcia tarczy w miejscu cięcia oraz ryzyko odrzutu lub pęknięcia tarczy.
- d) **Nie ustawiać ręki w jednej linii i za obrotową tarczą.** Kiedy tarcza w miejscu pracy porusza się w kierunku od ręki operatora, możliwy

odrzut może pchnąć obracającą się tarczę i elektronarzędzie bezpośrednio w operatora.

- e) **Kiedy tarcza utyka, jest ściskana lub w razie przerwania cięcia z jakiegogo powodu, wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je nieruchomo, aż do całkowitego zatrzymania tarczy. Nigdy nie próbować wyjmować tarczy do odcinania z miejsca cięcia, gdy tarcza się porusza, bo w przeciwnym razie może dojść do odrzutu.** Sprawdzić i usunąć przyczynę utykania lub ściskania tarczy.
- f) **Nie wznawiać cięcia, gdy tarcza jest w obrabianym przedmiocie. Pozwolić tarczy na osiągnięcie pełnych obrotów i ostrożnie ponownie wprowadzić ją w miejsce cięcia.** Tarcza może utykać, unosić się z miejsca cięcia albo powodować odrzut, jeśli elektronarzędzie zostanie uruchomione ponownie z tarczą w miejscu cięcia.
- g) **Podpierać panele lub zbyt duże obrabiane przedmioty, aby ograniczyć ryzyko utykania tarczy i odrzutu.** Duże obrabiane przedmioty często opadają pod własnym ciężarem. Umieścić podpory pod obrabianym przedmiotem w pobliżu linii cięcia i w pobliżu krawędzi obrabianego przedmiotu po obu stronach tarczy.
- h) **Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania cięcia „kieszeniowego” (wcinania się) w istniejących ścianach lub innych zastłoniętych miejscach.** Wystająca tarcza może przeciąć rury z gazem lub wodą, przewody elektryczne lub obiekty mogące powodować odrzut.

## DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA SZCZOTKOWANIA SZCZOTKĄ DRUCIANĄ

Informacje dotyczące bezpieczeństwa szczotkowania szczotką drucianą:

- a) **Pamiętać, że kawałki drutu szczotki są z niej wyrzucane nawet podczas normalnej pracy. Nie przeciągać drutów, nadmiernie dociskając szczotkę.** Druty ze szczotki mogą z łatwością przebić lekką odzież i/lub skórę.
- b) **Przed użyciem szczotki drucianej pozwolić, aby pracowała z prędkością obrotową przez co najmniej minutę.** W tym czasie nikt nie może stać w jednej linii ze szczotką ani przed nią. Luźne druty zostaną wyrzucone podczas tego czasu.
- c) **Kierować strumień usuwanego materiału z wirującej szczotki drucianej z dala od siebie.** Małe cząsteczki i drobne fragmenty drutu mogą być wyrzucane z wysoką prędkością podczas korzystania z takich szczotek i wbić się w skórę.

## DOTYCZY ŁADOWARKI

### Przeznaczenie

Ładować wyłącznie akumulatora, a nie baterie jednorazowego użytku. Baterie mogą pękać, powodując obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

- a) **Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych albo nie posiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że zostały one odpowiednio poinstruowane i są pod nadzorem.**
- b) **Dzieciom nie wolno pozwalać bawić się urządzeniem**
- c) **Nie ładować zwykłych baterii!**
- d) **Podczas ładowania akumulatory muszą znajdować się w dobrze wentylowanym miejscu!**
- e) **Wbudowane akumulatory wolno wyjmować tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel w celu ich utylizacji.** Otwieranie skorupy obudowy może spowodować trwałe uszkodzenie elektronarzędzia. Aby wyjąć akumulator z elektronarzędzia, należy wielokrotnie uruchamiać włącznik/wyłącznik (5), aby spowodować całkowite wyładowanie się akumulatora. Wykręcić śruby z obudowy i zdjąć skorupę obudowy, aby wyjąć akumulator. Aby uniknąć zwarcia wewnętrznego akumulatora, jego przyłącza należy oddzielnie odłączać, izolując po kolei wszystkie bieguny. Także w przypadku całkowitego wyładowania, w akumulatorze znajduje się tzw. 'pozostała pojemność', która może doprowadzić do zwarcia.

### Bezpieczeństwo związane z elektryczną ością

Pod czas wykorzystania urządzenia elektrycznego należy zawsze przestrzegać odpowiedniej przepisy bezpieczeństwa, które są ważne w Waszym kraju w celu zmniejszenia ryzyka pożaru, porażenia prądem elektrycznym oraz zranienia personelu.



*Sprawdzić, czy napięcie sieciowe jest zgodne z parametrami na tabliczce znamionowej.*



*II klasy – Izolacja podwójna – Wasze gniazdo nie potrzebuje uziemienia.*

## 2. INFORMACJE O MASZYNE

### Przeznaczenie

To elektronarzędzie jest przeznaczone do użytku w roli narzędzia do szlifowania, szlifowania drewna, szlifowania szczotką drucianą, polerowania, wycinania lub odcinania. To wielofunkcyjne narzędzie doskonale nadaje się do obróbki materiałów, takich jak drewno, tworzywa sztuczne, kamień, aluminium, mosiądz i stal. Zawsze używać odpowiednich akcesoriów i ustawić prędkości.

### DANE TECHNICZNE

Model No.	CT503DC
Akumulator	4V litowo-jonowy 600mAh
Czas ładowania akumulatora	2 godziny
Maksymalna średnica tarczy	Ø35 mm
Maksymalna średnica wiertła	Ø2,3 mm
Liczba obrotów, bez obciążenia	5000/10000/15000/min
Gniazdo na akcesoria	2,3 mm
Masa	0,1 kg
Lpa hałas (ciśnienie)	79+3 dB(A)
Lwa hałas (nateżenie)	90+3 dB(A)
Wibracje	1.177+1,5 m/s <sup>2</sup>

### Poziom wibracji

Poziom emisji wibracji podany na końcu tej instrukcji został zmierzony zgodnie z testem standaryzowanym podanym w EN60745; może służyć do porównania jednego narzędzia z innym i jako ocena wstępna narażenia na wibracje w trakcie używania narzędzia do wymienionych zadań.

- używanie narzędzia do innych zadań, lub z innymi albo źle utrzymanymi akcesoriami, może znacząco zwiększyć poziom narażenia.
- przypadki, kiedy narzędzie jest wyłączone lub jest czynne, ale aktualnie nie wykonuje zadania, mogą znacząco zmniejszyć poziom narażenia.

Należy chronić się przed skutkami wibracji przez konserwację narzędzia i jego akcesoriów, zakładanie rękawic i właściwą organizację pracy.

### OPIS

Liczby w tekście odnoszą się do rysunków na stronach 2-4.

1. Tuleja zaciskowa
2. Blokada wrzeciona
3. Włęcznik i przycisk regulacji prędkości
4. Kontrolki szybkości
5. Kontrolka ładowania
6. Kabel ładowania

## 3. MONTAŻ



Przed zamontowaniem akcesorium zawsze dopilnować, aby narzędzie było wyłączone.



Ostrzeżenie! Podczas wymiany akcesoriów akcesoria proszę wkładać do tulei zaciskowej możliwie jak najgłębiej, w celu maksymalnego ograniczenia niebezpieczeństwa uwolnienia akcesoriów i uniknięcia nie równomiernego zrównoważenia.

### Montowanie akcesoriów (Fig. B)

Przycisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (2). Wykręcić uchwyt z tuleją zaciskową (1) ręką. Włożyć akcesorium na miejsce. Trzymać wciśnięty przycisk blokady wrzeciona (2), dokręcając uchwyt z tuleją zaciskową (1).



Nie wciskać przycisku blokady wrzeciona, gdy silnika pracuje.

## 4. OBSŁUGA

Włączyć narzędzie, wciskając włęcznik (3). Ponowne wciśnięcie włęcznika (3) spowoduje przestawienie narzędzia na 2. bieg, a naciśnięcie włęcznika po raz trzeci spowoduje przestawienie narzędzia na 3. bieg. Wciśnięcie włęcznika (3) po raz czwarty spowoduje wyłączenie narzędzia. Nie odkładać narzędzia, gdy jego silnik nadal pracuje. Nie kłaść narzędzia na powierzchni zapyłonej. Częsteczki kurzu lub pyłu mogą przedostać się do mechanizmów wewnętrznych.



Przy małych prędkościach zbytnie obciążenie Narzędzie wielofunkcyjnego może doprowadzić do przepalenia silnika.

**Akumulator należy naładować przed pierwszym użyciem.**

### Ładowanie akumulatora (ładowarka)

- Podłączyć kabel ładowania (6) (dołączony) do zasilacza (nie dołączony).



- Podłączyć kabel ładowania (6) do narzędzia. (rys. J)
- Podłączyć ładowarkę do gniazdka i poczekać chwilę. Kontrolka ładowania (5) zaświeci się, informując o stanie ładowania.

Dioda LED	Stan ładowarki
Czerwona	Ładowanie akumulatora w toku
Zielona	Ładowanie akumulatora zakończone akumulator całkowicie naładowany

- Po całkowitym naładowaniu akumulatora wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazdka i wyjąć małą wtyczkę z urządzenia.

### Trzymanie i prowadzenie narzędzia (Fig. C)

- Do prac precyzyjnych (grawerowanie): uchwyt długopisowy (C1)
- Do prac zgrubnych (szlifowanie): uchwyt nożowy (C2)
- Kiedy konieczne jest utrzymywanie narzędzia równoległe do obrabianej powierzchni (np. używanie tarczy odcinającej): Oburęczny chwyt golfowy (C3)

### Optymalne korzystanie z narzędzia wielofunkcyjnego i akcesoriów (Fig. A)

Aby zapewnić optymalne wykorzystanie akcesoriów, używać prawidłowego prędkości obrotowej. Patrz opis „Zalecane ustawienie prędkości” poniżej, aby określić prawidłową prędkość w zależności od obrabianego materiału i rodzaju używanego akcesorium. Ten przegląd pozwala na wybór właściwego akcesorium i optymalnej prędkości.

3 kontrolki prędkości (4) odpowiada liczbom 1, 2, i 3 w opisie „Zalecane ustawienie prędkości”. Ostatecznie najlepszym sposobem stwierdzenia optymalnej prędkości obrotowej do pracy z każdym materiałem jest poćwiczenie na jego niepotrzebnym kawałku.

## ZALECANE USTAWIENIE PRĘDKOŚCI

### Kamień szlifierskie (Fig. D)

Material	Prędkość
Kamień, muzła	1-2
Stal	2-3
Aluminium, miedź	2
Plastik	1-2

### Tracze filcowe i końcówki (Fig. E)

Tarcze filcowe i końcówki należy wkręcać w trzpień.

Material	Prędkość
Stal	2-3
Aluminium, miedź	2
Plastik	2-3

### Szlifowanie zespoły i płyty (Fig. F)

Material	Prędkość
Drewno	3
Stal	1-2
Aluminium, miedź	2
Plastik	1-2

### Szczotka szczecinowa (Fig. G)

Material	Prędkość
Kamień, muzła	2
Aluminium, miedź	2

### Frez, końcówka do grawerowania i wiertło (Fig. H)

Material	Prędkość
Kamień, muzła	3
Stal	2
Aluminium, miedź	3
Plastik	1-2

### Tarcza ścierna (tarcza nie dołączona) (rys. I)

Material	Prędkość
Stal	2-3
Aluminium, miedź	2
Plastik	1-2

## 5. KONSERWACJA



Przed konserwacją silnika, upewnij się, czy przyrząd nie jest włączony i czy jest odłączony z sieci.

Otwory wentylacyjne urządzenia należy czyścić w celu uniknięcia przegrzania się silnika. Osłonę urządzenia należy czyścić regularnie miękką szmatką (najlepiej po każdym użyciu). Otwory wentylacyjne

trzymaj z dala od pyłu i brudu. Jeśli nie można usunąć brudu, wtedy należy zastosować miękką szmatkę namoczoną w wodzie z mydłem. Nigdy nie używać rozpuszczalników takich jak benzyna alkoholowa, woda amoniakalna, itp. Tego rodzaju rozpuszczalniki mogą zniszczyć plastikowe części.

## ŚRODOWISKO



*Uszkodzone oraz /lub wybrakowane urządzenie elektryczne lub elektroniczne musi być utylizowane w odpowiedni sposób.*

### Tylko dla krajów Komisji Europejskiej

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do domowych śmietników. Zgodnie z Dyrektywą Europejską nr 2012/19/EU dotyczącą Utylizacji Wyposażenia Elektrycznego i Elektronicznego i jej wdrożeniem w krajowe prawo, nieużywane elektronarzędzia należy gromadzić oddzielnie i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

## GWARANCJA

Produkty VONROC są wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami jakości i producent udziela gwarancji na wady materiałowe i wady wykonania na okres wymagany prawem, licząc od dnia zakupu. Jeśli wystąpi usterka produktu w tym okresie spowodowana wadą materiałową i/lub wadą wykonania, proszę bezpośrednio skontaktować się ze sprzedawcą VONROC.

Następujące okoliczności powodują unieważnienie gwarancji:

- Przeprowadzono naprawy lub modyfikacje narzędzia w serwisie innym lub autoryzowany lub podjęto ich próbę;
- Normalne zużycie nie jest objęte gwarancją;
- Narzędzie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, źle z nim się obchodzono lub było nieprawidłowo konserwowane;
- Użyto części zamiennych innych niż oryginalne.

Niniejsza gwarancja to wyłączna gwarancja producenta i nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje. Nie obowiązują żadne inne wyrażone ani dorozumiane gwarancje o zakresie przekraczającym niniejszą gwarancję, co obejmuje dorozumiane gwarancje przydatności do

sprzedaży i przydatności do określonego celu. W żadnym przypadku firma VONROC nie ponosi odpowiedzialności za straty przypadkowe lub wynikowe. Zadośćuczynienie sprzedawcy jest ograniczone do naprawy lub wymiany niezgodnych urządzeń lub części.

**Produkt i podręcznik użytkownika może ulec zmianom. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez obowiązku powiadomienia użytkownika.**









**DECLARATION OF CONFORMITY  
CT503DC - ROTARY MULTI TOOL**

- (EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2011/65/EU of the European parliament and of the council of 8 June on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment is in conformity and accordance with the following standards and regulations:
- (DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt der Direktive 2011/65/ EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 über die Einschränkung der Anwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht. den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:
- (NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de conform Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur en in overeenstemming is met de volgende standaarden en reguleringen:
- (FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants: est conforme à la Directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 concernant la limitation d'usage de certaines substances dangereuses dans l'équipement électrique et électronique.
- (ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento: se encuentra conforme con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.
- (IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti: è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach: jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

**EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-23, 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU**

Zwolle, 01-12-2019

H.G.F Rosberg  
CEO

**VONROC - Lingenstraat 6 - 8028 PM Zwolle - The Netherlands**

---



**VONROC®**  
BUILD YOUR FUTURE

©2019 VONROC  
[WWW.VONROC.COM](http://WWW.VONROC.COM)

1912-30