

# RUPES®

Via Marconi, 3/A - Loc. VERMEZZO  
20071 VERMEZZO CON ZELO (MI) - ITALY  
Tel +39 02 946941 - Fax +39 02 94941040  
e-mail: info\_rupes@rupes.it - www.rupes.com

## HR81MLII

3	- EN - Polisher	INSTRUCTION MANUAL (Original version)
12	- FR - Polisseuses	MANUEL D'UTILISATION (Version originale)
21	- ES - Pulidora	MANUAL DE INSTRUCCIÓN (Versión original)



**WARNING:** For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual before using

**AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'instruction



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones



**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

**VEUILLEZ CONSERVER CES INSTRUCTIONS**

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**



Fig. 1

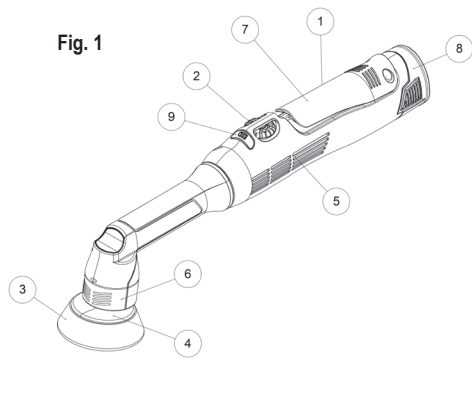


Fig. 2

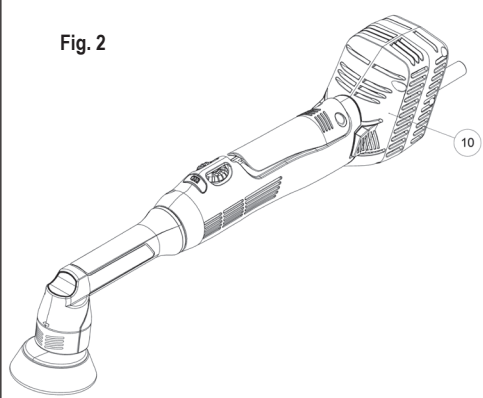


Fig. 3

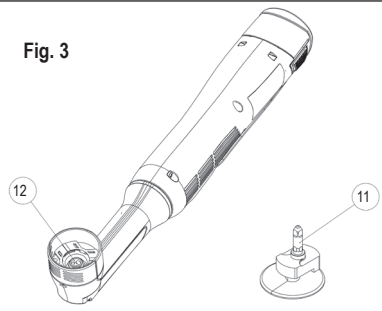


Fig. 4

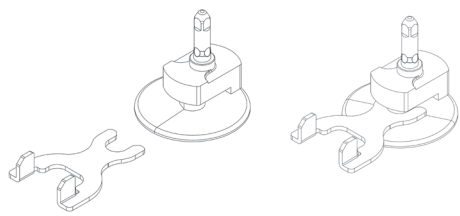


Fig. 5

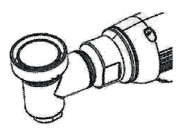


Fig. 6

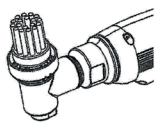


Fig. 7

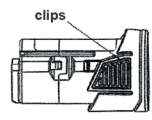


Fig. 8

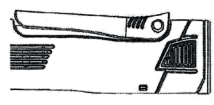


Fig. 9

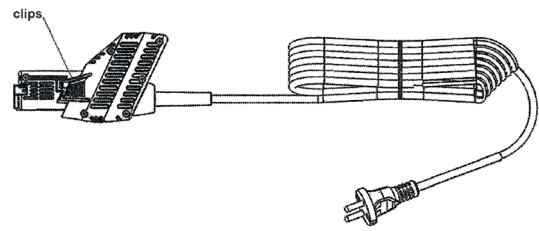
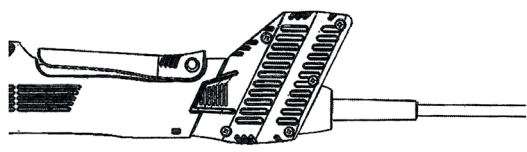


Fig. 10



# ENGLISH

## EXPLANATION OF SIGNAL WORD



**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in **death or serious injury and/or property damage**.



**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in **minor or moderate injury and/or property damage**.

**NOTICE:** Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in **property damage**.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



**WARNING!** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as 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 (provided or optional) Use and Care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### 6) Service

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

#### **Safety Warnings Specific for Polishing Operations**

Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings. Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

#### **ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS**



**WARNING: ALWAYS** use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if the operation is dusty. ALL USERS AND BYSTANDERS MUST ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) eye protection,
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.



**WARNING: Always wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use.** Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

**⚠ WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products,
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.











• **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

**⚠ WARNING:** Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

**⚠ CAUTION:** Use extra care when working into a corner because a sudden, sharp movement of the polisher may be experienced when the wheel or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.

**⚠ CAUTION:** Do not operate this tool for long periods of time. Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods and limit daily time of use.

### Summary of device labels containing safety information

	WARNING: For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual before using	V	Volt
	Direct Current		Alternating Current
	Wear ear protection		Wear protective gloves
	Wear eye protection		Wear a mask
 Li-Ion	Product contains Lithium-Ion. Do not dispose this product with household rubbish		Disposal of decommissioned (WEEE Directive)
Wh	Watt per hour	Ah	Ampere per hour
n <sub>0</sub>	No-load speed	/min	Per minute
	Arrow – act in the direction indicated by the arrow		

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

TYPE	HR81MLII
Voltage (VDC)	10.8/12
RPM	2000 - 5000
Battery life (min)	~ 30*
Charging time (min)	25 ± 5%
Electronic speed control	•
Overcurrent protection	•
Soft start	•
LED indication	•
Dimensions (mm)	336x38x48**
Weight (g)	520-560**

\* The value is referred to a use of the battery pack 9HB120LT/9HB125LT, fully charged with a charger 9HC120LT and normal use with a Rupes polishers HR81MLII and functional unit orbit 12mm and Ø30mm buffer pad.

\*\* Measured without the battery pack and power supply. Minimum weight measured with the grey short functional unit for rotary mode, maximum weight measured with the rotary gear reduction.

## INTENDED USE

- **This power tool is intended to function as a polisher, sander, cleaner, brusher. 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.
- **Operations such as metal brushing and cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- **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.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **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 guarded or controlled.
- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad 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.
- **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 filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **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.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

- **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.
- **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.
- **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.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

## FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

### Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. 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 tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- Maintain a firm grip on the tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- Do not position your body in the area where tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- 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.
- Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

### SPECIFIC SAFETY WARNINGS

**Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

### PARTS OF THE TOOL


- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 – Identification plate           | 8 – Battery pack 10,8V cod. 9HB120LT/9HB125LT (optional)  |
| 2 – ON/OFF / speed regulation knob |   |
| 3 – Buffer pad (not supplied)      | 9 – Battery level LED   |
| 4 – Velcro faced backing pad       | 10 – Power supply 9HP125LT (optional)   |
| 5 – Motor ventilation slots        | 11 – Functional unit shaft: red color for orbit 12, blue color for orbit 3, grey color for rotary version |
| 6 – Protective flange              |   |
| 7 – ON/OFF switch lever            | 12 – Functional unit shaft housing  |

### MOTOR



**WARNING: To reduce the risk of injury, only the Li-ION Battery Pack 9HB120LT/9HB125LT or the Power supply 9HP125LT (10) (optional) for the motor supply should be used with this product.** The tool is operated by a DC motor. Since the batteries, other than those offered by Rupes, have not been tested with this product, use of such batteries with this tool could cause the injury and property damage.

## SWITCH

-  **WARNING: To reduce the risk of injury, turn the knob (2) until OFF position after any use.**  
To turn the unit on, rotate the potentiometer knob (2) and set up the speed from 1 to 5 value. Push the switch lever (7) towards the body of the tool.  
To turn it off, release the lever and rotate the potentiometer knob until OFF position.

## ELECTRONIC CONTROLLER

The main functions of electronic controller are: Speed control, Batteries and motor protection, Battery pack lever indication, Soft start.

### Speed control

The speed of your tool can be changed by rotating the speed regulation knob (2) to the desired setting. The speed regulation knob (2) can be set for any speed between 2000 and 5000 RPM.

### Batteries and motor protection

The electronic protection protects the motor and batteries from overheating. Also, it guarantees a longer life of both.

**NOTICE: in a case of overcurrent caused by repeated starts or excessive overloads, the protection in the current turns off the tool and the RED blinking light will be shown in a battery pack level indication.**

### Battery pack lever indication

When the machine is switched on, the battery level LED (9) lights up green or red for about 2 seconds depending on the charge level:

- GREEN: from 100% to 20% batteries charge
- RED: from 20% to 0% batteries charge
- RED BLINKING: 0% battery charge: the tool does not start.

### Soft start


The soft start guarantees the motor and battery protection and reduce the risk of injury for the operator.

## STARTING UP

Before starting-up the tool ensure that:

- the packaging is complete and does not show signs of having been damaged during storage or transport;
- the tool is complete; check that the number and type of components comply with that reported in this instruction booklet.

## ACCESSORIES ASSEMBLY

-  **WARNING: Before (dis)assembling the tool assure that the speed regulation knob (2) is in OFF position.**

## SMARTFIX® FUNCTIONAL UNITS

The tool features the new SMART FIX system, which allows quick and easy replacement of the orbital or rotary functional unit with simple and natural movements. Insert the shaft (11) into the tool housing (12), ensuring it is fully seated (Fig. 3).

With the grey Functional Unit (rotary version), it is necessary to remove the protective flange (6).

Functional unit (provided or optional):

- **581.392** – 3mm orbit dual action for Ø30mm backing pad
- **58.392** – 12mm orbit dual action for Ø30/50mm backing pads
- **562.392** – Rotary action for Ø30/50mm backing pads
- **563.392** – Extension for rotary action for Ø30mm backing pad
- **564.392** – Rotary gear reduction (2000 RPM) for Ø30/50mm backing pads
- **582.392** – 12mm orbit dual action for Ø75mm backing pad

## BACKING PAD OR BRUSH (provided or optional)


Place the backing pad/brush onto the red/blue/grey shaft (4) and screw it on while holding it in place with the supplied wrench (Fig. 4). To remove it, hold the shaft steady with the supplied wrench and unscrew.

Use only the accessories listed:

- **9.BF3030** – Nylon brush hard
- **9.BF3015** – Nylon brush soft
- **9.BF3000** – Horsehair brush
- **995.001** – Polishing backing Pad ø30 (1-1/4")
- **996.001** – Polishing backing Pad ø50 (2")


- 997.001 – Sanding backing Pad ø30 (1-1/4")
- 998.001 – Polishing backing Pad ø75 (3")

**BUFFER PAD (provided or optional)**

 **CAUTION: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool-warning label. Accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.**

Assemble the buffer pad (3) (Fig. 5) on the velcro surface of the backing pad (4). Press the buffer pad to attach it to the backing pad.

**BATTERY PACK (provided or optional)**

 **WARNING: Avoid short circuiting the contacts. Avoid mechanical damage of the battery pack. Do not open or disassemble. Advice on protection against fire and explosion. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition.**


Temperature in excess of 45°C reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine. Storage at room temperature (approx. 20°C) at approx. 20-60% of the nominal capacity. Every six months of storage, charge the battery pack as normal.

**Intended use**


The battery pack 9HB120LT/9HB125LT (Fig. 7) is used as the power source for Rupes BIGFOOT nano2 iBrid tool HR81MLII.

**Battery pack 9HB120LT/9HB125LT specifications**

 **WARNING: for technical data refer to the label of Battery pack 9HB120LT/9HB125LT**

 **WARNING: to reduce the risk of injury or explosion, never burn or incinerate a tool's battery pack even if it is damaged, dead or completely discharged. When burned, toxic fumes and materials are created.**

Model	Chemistry	Voltage (V)	Capacity (Ah)	Energy (Wh)	Weight (kg)
9HB125LT	Lithium Ion	10.8	2.5	27÷27.75	0.183 ±0.005
9HB120LT	Lithium Ion	10.8	2.0	21.6	0.183 ±0.005

 **WARNING: charge Rupes Li-ION Battery pack 9HB120LT/9HB125LT only in the Rupes Li-ION Battery Charger 9HC120LT. Other types of batteries may cause personal injury and damage.**  
**This tool's battery pack and charger are not compatible with NiCd or NiMH systems.**

**When to charge**

Charge your battery tool when convenient for you and your job. The Rupes BIGFOOT nano2 iBrid tool Battery pack does not develop "memory" when charged after only a partial discharge. It is not necessary to run down the battery tool pack before placing it on the charger. Use the led Battery pack 9HB120LT/9HB125LT lever indication on the Rupes BIGFOOT nano2 iBrid tool HR81MLII to determine when to charge the Rupes Battery pack.

**Charge the battery pack 9HB120LT/9HB125LT (8)**

The battery pack(s) contained in the kit shall be charged before use. The provided battery is charged <30%. In order to charge connect the Li-ion battery with a charging station 9HC120LT till the charging is completed.

  **WARNING: For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual of charging station 9HC120LT before using.**

**Assemble battery pack 9HB120LT/9HB125LT**

 **WARNING: Before (dis)assembling the tool assure that the speed regulation Knob (2) is in OFF position.**

In order to assemble the battery pack, push two clips (Fig. 7) at the same time and insert the battery pack in the tool till it is fixed. In order to disassemble push two clips at the same time and extract the battery from a tool (Fig.8).

## POWER SUPPLY (provided or optional)



**WARNING:** For your personal safety, **READ** and **UNDERSTAND** the instruction manual of Power supply 9HP125LT before using.

### Assemble power supply 9HP125LT (10)



**WARNING:** Before (dis)assembling the tool assure that the speed regulation Knob (2) is in OFF position.

In order to assemble the power supply block push two clips (Fig.9) at the same time and insert the power supply block in the tool till it is fixed. In order to disassemble push two clips at the same time and extract the power supply block from a tool (Fig.10).

### BEFORE STARTING THE TOOL

Ensure that:

- the electric system conforms with the characteristics indicated on a label and the power supply cable and plug are in perfect condition (when the tool is used with a battery pack 9HP125LT);
- the battery pack is in a perfect condition and is charged (see Battery pack lever indication);
- the ON/OFF switch works properly with the power supply 9HP125LT/battery pack 9HB120LT/9HB125LT disconnected; all the parts of the tool have been assembled in the proper manner and that there are no signs of damage;
- the ventilation slots are not obstructed.

### STARTING AND STOPPING

- **Starting:** rotate the potentiometer knob (2) and set up the speed from 1 to 5 value. Push the switch lever (7) towards the body of the tool;
- **Stopping:** release the lever and rotate the potentiometer knob until OFF position.



**WARNING:** if a case of unusual vibration, or mismatching of the buffer pad is present after a start of the tool, switch-off the tool immediately and eliminate the fault.

### FAILURE TO START

If a tool is failed to start, in a case of:

- 1) **the machine is used with a battery** – assure that the battery pack is charged (see Battery pack lever indication (9)); assure the battery was inserted correctly;
- 2) **the machine is used with a power supply** – check to make sure the prongs on the cord plug are making good contact in the outlet; check if the current is present in the plug. Also, check for blown fuses or open circuit breakers in the line.

### NOISE EMISSION VALUES

Noise emission values determined according to EN 62841-1:

HR81MLII

SOUND PRESSURE LEVEL	dB(A)	72.5
SOUND POWER LEVEL	dB(A)	80.5
UNCERTAINTY (K)	dB	3



**Use ear protection**


### VIBRATION EMISSION VALUES

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-1:


HR81MLII

3 AXIS VIBRATION LEVEL ( $a_h$ )	m/s <sup>2</sup>	5.09
UNCERTAINTY (K)	m/s <sup>2</sup>	1.5

Displayed emission values are comparative and are to be employed for a provisional assessment of the operator's risk exposure during the work period. Appropriate evaluation of work period must also include tool's idle and stop periods. These emission values represent the tool's main applications. If the tool is used for other applications, with other accessories, or if it does not undergo regular maintenance, emission values can significantly increase during operations.

 **DANGER:** The indicated measurements refer to new power tools. Daily usage causes the noise and vibration values to change.

## MAINTENANCE AND SERVICING

 **WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source (when machine is connected to a power supply) or battery pack (when machine is connected to a battery pack) before installing and removing accessories, before adjusting or when making repairs. Be sure the switch is in the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury.

## CLEANING

At the end of each work session, or when required, remove any dust from the body of the tool using a soft cloth, paying particular attention to the motor ventilation slots. No other maintenance operations must be undertaken by the user.

## LUBRICATION

This tool has been lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. No further lubrication is necessary.

## REPAIRS

Maintenance and cleaning of the inner parts like ball bearings, gears etc. or others, must be carried out only by an authorized customer service workshop.

## DISPOSAL (WEEE DIRECTIVE)



**FOR EU COUNTRIES ONLY:** According to the European Directive on Waste from electrical and electronic equipment and its implementation in conformity with national standards, exhausted electrical equipment must be collected separately, in order to be recycled in an environmentally friendly way. The product, when it reaches the end of its life, must not be dispersed in the environment or thrown away as household waste. It must be disposed at authorized recycling centres (contact your local authorities to know where to dispose of the product according to the law). The correct disposal of the product contributes to the health and preservation of the environment. Illegal disposal of the product will entail penalties against the offenders.

## WARRANTY

Complying with current applicable regulations and subject to more favorable conditions that could apply in different countries, RUPES professional tools are supplied with a 12 months warranty against manufacturing defects from date of purchase. Only Rupes original parts and accessories must be employed with RUPES tools. Rupes is not responsible for any damages or accidents caused by not abiding to this rule and the warranty shall terminate if non-original parts are employed. Damages caused by natural wear and tear, overloading, faulty maintenance and tool usage differing from the one specified in the user guide, are not covered by this warranty. A tool which has been proven faulty must be delivered to an authorized Rupes service center along with its fully filled out warranty certification and document of purchase. Warranty shall be void if tool should be delivered disassembled or tampered. This warranty does not in any way imply tool's replacement. RUPES S.p.A. reserves the right to make specifications or design changes to its products without further notice. RUPES does not accept any responsibility for any possible printing mistake. This document supersedes all previously printed one.

**FREE LABEL REPLACEMENT:** If your labels become illegible or are missing, call 0039 02 94 694 1 RUPES S.p.A. for a free replacement.

# FRANÇAIS

## EXPLICATION DES MOTS-INDICATEURS

**AVERTISSEMENT:** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer **la mort, des blessures graves et/ou des dommages matériels importants.**

**PRUDENCE:** Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer **des blessures ou des dommages matériels mineurs ou modérés.**

**AVIS:** Indique une situation qui présente des dangers qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent causer **des dommages matériels.**

## MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

**AVERTISSEMENT:** Lire **toutes les mises en garde et toutes les directives aux présentes.** Tout manquement aux mises en garde et aux directives aux présentes peut résulter en un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

### CONSERVER CES MISES EN GARDE ET CES DIRECTIVES AUX FINS DE CONSULTATION ULTERIEURE

Le terme «outil électrique» dans les mises en garde renvoie à un outil électrique alimenté par branchement à la prise secteur ou par pile.

#### 1) Sécurité à l'endroit de travail

- a) Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif. En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

#### 2) Sécurité relative au système électrique

- a) La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne pas modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b) Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c) Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser une rallonge appropriée pour les applications extérieures. L'utilisation d'une rallonge électrique appropriée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) Si une utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un disjoncteur différentiel. Un disjoncteur différentiel réduit le risque d'un choquo électrique.

#### 3) Sécurité des personnes

- a) Rester vigilant, surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser un outil électroportatif lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) Porter des équipements de protection. Porter toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer avec l'outil électroportatif, réduit le risque de blessures.
- c) Éviter toute mise en service accidentelle. S'assurer que l'outil électroportatif est effectivement éteint avant de le raccorder à l'alimentation en courant ou avant de raccorder l'accu, de soulever ou de porter l'outil électroportatif. Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de le brancher sur la source de courant lorsque l'outil électroportatif est en fonctionnement, peut entraîner des accidents.

- d) **Enlever tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) **Éviter une position anormale du corps. Veiller à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Les cheveux et les vêtements ne doivent en aucun cas entrer en contact avec les parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration des poussières peut réduire les dangers dus aux poussières.
- h) **Ne laissez pas la familiarité acquise avec l'utilisation fréquente des outils vous permettre d'occulter et d'ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.

#### **4) Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs**

- a) **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation ou retirer la batterie de l'outil électrique, si extractible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger les outils électriques.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'outil électroportatif par mégarde.
- d) **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de la portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer ces parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utiliser les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que 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. Si les poignées et les surfaces de préhension sont glissantes, vous ne pourrez pas manipuler correctement l'outil et avoir un contrôle sûr en cas de situations inattendues.**

#### **5) Utilisation et emploi soigneux des outils électroportatifs sans fil**

- a) **Ne charger les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utiliser que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- e) **N'utilisez pas de batterie ou d'outil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- f) **N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- g) **Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans le mode d'emploi.** Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

#### **6) Travaux d'entretien**

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- b) **Ne réparez jamais les batteries endommagées.** L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.

## Consignes de sécurité spécifiques aux lustreuses

Ne laissez aucune pièce détachée du bonnet de polissage ou de ses cordons de fixation tourner librement. S'aligner ou coupez toutes les ficelles lâches. Des cordons de reliure lâches et entortillés peuvent s'emmêler les doigts ou accrocs sur la partie.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES

**AVERTISSEMENT: TOUJOURS** utiliser des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires n'offrent AUCUNE sécurité. Il faut également utiliser un écran facial ou un masque anti-poussière si l'opération réalisée produit beaucoup de poussière. **TOUS LES UTILISATEURS ET SPECTATEURS DOIVENT TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION CERTIFIÉ:**

- Protection oculaire conforme à ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Protection auditive conforme à ANSI S12.6 (S3.19)
- Protection respiratoire homologuée NIOSH/OSHA/MSHA.

**AVERTISSEMENT: Toujours porter une protection auditive individuelle conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19) pendant l'utilisation de l'outil.** Dans certaines conditions et en fonction de la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit peut contribuer à une perte de sensibilité auditive.

**AVERTISSEMENT:** Certaines poussières engendrées par les opérations de lustring/polissage contiennent des substances chimiques identifiées par l'état de Californie comme causes de cancer, de malformations congénitales et d'autres troubles de l'appareil reproducteur. Voici quelques exemples des substances chimiques en question:

- plomb des peintures au plomb,
- silice cristalline,
- arsenic et chrome provenant des bois d'ouvrage traités chimiquement.

Les risques liés à ces expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques : travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de sécurité approuvés, tels que des masques anti-poussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.











• **Évitez tout contact prolongé avec la poussière de polissage. Portez des vêtements de protection et lavez les zones exposées à l'eau et au savon.** Le fait de laisser la poussière pénétrer dans la bouche, les yeux ou sur la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques nocifs.

**AVERTISSEMENT:** L'utilisation de cet outil peut entraîner la génération et/ou la dispersion de poussière qui peut être cause de lésions graves et permanentes des voies respiratoires ou autres. Toujours utiliser une protection respiratoire homologuée NIOSH/OSHA offrant une sécurité appropriée contre l'exposition à la poussière. Orienter la projection de particules à l'opposé du visage et du corps.

**PRUDENCE:** Exercer une extrême précaution en travaillant en angle car la polisseuse risque de faire brusquement un mouvement violent si le tampon ou autre accessoire entre en contact avec une surface secondaire ou une arête.

**PRUDENCE: N'utilisez pas cet outil pendant de longues périodes.** Les vibrations causées par l'action de cet outil peuvent causer des blessures permanentes aux doigts, aux mains et aux bras. Utilisez des gants pour fournir un coussin supplémentaire, prenez des périodes de repos fréquentes et limitez le temps d'utilisation au quotidien.

### Résumé des étiquettes d'appareils contenant des informations de sécurité

	ATTENTION: Pour votre sécurité personnelle, LIRE attentivement le manuel d'instructions avant l'utilisation	V	Volt
	Courant continu	~	Courant alternatif
	Porter une protection de l'oreille		Porter des gants de protection
	Porter une protection oculaire		Porter un masque
 Li-Ion	Produit contenant du Lithium-Ion. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères	 	Élimination et déclassé (directive DEEE)
Wh	Watt par heure	Ah	Ampères par heure
n <sub>0</sub>	Vitesse à vide	/min	Par minute
	Flèche - agir dans la direction indiquée par la direction de la flèche		

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Modèle	HR81MLII
Tension (volt en courant continu)	10.8/12
Tours par minute	2000 - 5000
Durée de vie de la batterie (min)	~ 30*
Temps de chargement (min)	25 ± 5%
Contrôle de la vitesse électronique	•
Dispositif de protection à maximum de courant	•
Démarrage progressif	•
Indication DEL	•
Dimensions (mm)	336x38x48**
Poids (g)	520-560**

\* La valeur est désignée comme l'utilisation du bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT, complètement chargé avec un chargeur 9HC120LT et une utilisation normale avec des polisseuses Rupes HR81MLII et une orbite unitaire fonctionnelle de 12mm et tampon lustreur Ø30mm.

\*\* Mesuré sans le bloc-batterie ni l'alimentation électrique. Poids minimum mesuré avec l'unité fonctionnelle courte grise pour le mode rotatif, poids maximum mesuré avec la réduction d'engrenage rotative.

## UTILISATION CONFORME

- **Cet outil électroportatif est conçu pour fonctionner comme polisseuse, ponceuse, nettoyeur, brosseuse. Lire toutes les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil.** Le non-respect des instructions indiquées ci-dessous peut provoquer une décharge, un incendie et/ou de graves blessures.
- **Les opérations telles que le brossage du métal et la coupe ne sont pas recommandées avec cet outil électroportatif.** L'utilisation non conforme de cet outil peut provoquer des risques et causer des blessures.
- **Ne convertissez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion peut entraîner une perte de contrôle et causer des blessures graves.
- **Ne pas utiliser des accessoires non spécialement conçus ou conseillés par le fabricant.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé sur votre outil ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil.** Les accessoires utilisés à une vitesse supérieure à la vitesse nominale peuvent se casser et être projetés.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être adaptés aux caractéristiques de capacité de votre outil.** Il est impossible de protéger ou de contrôler de façon appropriée les accessoires présentant des dimensions non correctes.
- **Les dimensions du montage des accessoires doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage de l'outil électrique.** L'utilisation d'accessoires non spécifiquement adaptés à l'outil peut provoquer un déséquilibre, des vibrations excessives et une perte de contrôle de l'outil.
- **Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Avant toute utilisation, examiner les accessoires. Contrôler les tampons et vérifier qu'ils ne présentent aucun signe de craquelure, fissure ou d'usure excessive.** Si l'outil ou l'accessoire est tombé, vérifier que celui-ci n'est pas endommagé ou installer un nouvel accessoire. Après avoir examiné ou installé un accessoire, tester le fonctionnement de l'outil à un régime maximal et sans charge pendant une minute, tout en respectant une distance de sécurité. Les accessoires endommagés se casseront durant cette période d'essai.
- **Porter un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utiliser un écran pour le visage, un masque ou des lunettes de sécurité. Selon le cas, porter un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs de la pièce en usinage. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les différentes opérations.** Le masque anti-poussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par votre travail. L'exposition prolongée aux bruits d'intensité élevée peut provoquer une perte de l'ouïe.
- **Garder les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Quiconque entre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de la pièce en usinage ou bien des accessoires cassés peuvent s'envoler et causer des lésions aux abords immédiats de la zone de travail.
- **Placer le câble loin de l'accessoire de rotation.** Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou bien s'enrouler et votre main ou bien votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

- **Ne jamais reposer l'outil électrique tant que l'accessoire ne s'est pas complètement arrêté.** L'accessoire de rotation peut faire prise sur la surface et mettre l'outil électrique hors de votre contrôle.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique tandis qu'on le porte sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait faire coincer vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
- **Nettoyer régulièrement les ouvertures de ventilation de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur de l'emplacement et une accumulation excessive de poussière de métal peut provoquer des dangers électriques.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **Ne pas utiliser des accessoires qui ont besoin de liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peuvent provoquer une électrocution.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES POUR TOUS LES CAS D'UTILISATION

### Rebond et mises en garde correspondantes.

Un rebond est une réaction soudaine causée par un accessoire en rotation tel qu'une meule, un plateau porte-disque, une brosse métallique ou autre, qui s'accroche ou se bloque. Un pincement ou un accrochage entraîne le blocage immédiat de l'accessoire en rotation qui, à son tour, entraîne l'outil électroportatif incontrôlé dans le sens opposé à la rotation de l'accessoire, à l'endroit du pincement. Par exemple, si une meule abrasive s'accroche ou est pincée par la pièce à travailler, le bord de la meule qui pénètre dans la pièce au point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, éjectant la meule de la pièce à travailler ou la faisant rebondir. En fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement, la meule s'approche ou s'éloigne alors de l'utilisateur. Une rupture de la meule peut également se produire dans de telles conditions. Un rebond est attribuable à une utilisation incorrecte de l'outil et/ou au non-respect des modes opératoires ou des conditions d'utilisation. Il peut être évité en prenant des mesures de précaution comme celles décrites ci-dessous.

- Tenir fermement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister à la force du rebond. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, si l'outil en est pourvu, pour assurer un contrôle optimal en cas de rebond ou de réaction de couple à la mise en marche de l'outil.** L'utilisateur peut contrôler les rebonds ou les réactions de couple en prenant les précautions appropriées.
- Ne jamais placer les mains à proximité de l'accessoire en rotation.** En cas de rebond, l'accessoire peut dévier vers celles-ci.
- Ne pas positionner le corps à l'endroit où l'outil électroportatif sera entraîné si un rebond se produit.** Le rebond entraînera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.
- Faire preuve d'une extrême prudence au moment d'utiliser l'outil sur des coins, des arêtes vives, etc. Prendre garde à ne pas faire sautiller ou accrocher l'accessoire.** Les accessoires rotatifs ont tendance à se coincer dans les coins, contre les arêtes vives ou en cas de sautillerment, entraînant une perte de contrôle ou un rebond.
- Ne fixez pas de lame de sculpture sur bois à chaîne de scie, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** Ces deux types de lames entraînent de fréquents rebonds et pertes de contrôle.


## CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

**Vérifier que ni les parties desserrées de la protection de la lustreuse ni les fixations ne tournent librement. Sécuriser ou couper tout fil de fixation desserré.** Les fils de fixation desserrés ou en rotation peuvent s'entortiller autour de vos doigts ou entrer en contact avec la pièce usinée.

## PARTIES DE L'OUTIL


- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| 1 – | Plaque d'identification                                    | 8 –  | Bloc-piles 10,8V cod 9HB120LT/9HB125LT (en option)   |
| 2 – | Pommeau de réglage de la vitesse ON/OFF                    |      |  |
| 3 – | Tampon lustreur (non fourni)                               | 9 –  | Niveau de la batterie DEL  |
| 4 – | Patin de ponceuse avec surface à fermeture adhésive Velcro | 10 – | Alimentation électrique 9HP125LT (en option)   |
| 5 – | Fente d'aération du moteur                                 | 11 – | Arbre de l'unité fonctionnelle: couleur rouge pour l'orbite 12, couleur bleu pour l'orbite 3, couleur grise pour le version rotative |
| 6 – | Bride de protection  |      |  |
| 7 – | Levier ON / OFF du commutateur                             | 12 – | Logement de l'arbre de l'unité fonctionnelle   |

## MOTEUR

 **AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessure, seul le bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT Li-Ion ou l'alimentation électrique 9HP125LT (en option) pour l'alimentation du moteur doit être utilisé avec ce produit.

L'outil est actionné par un moteur en courant continu (cc). Étant donné que les batteries, autres que celles offertes par Rupes, n'ont pas été testées avec ce produit, l'utilisation de ces batteries avec cet outil pourrait causer des blessures et des dégâts matériels.

## COMMUTEUR

 **AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessure, tourner le bouton (2) jusqu'à la position OFF après toute utilisation.

Pour allumer l'appareil, tourner le bouton du potentiomètre (2) et régler la vitesse d'une valeur de 1 à 5. Pousser le levier de commutation (7) vers le corps de l'outil.

Pour l'éteindre, relâcher le levier et tourner le bouton du potentiomètre jusqu'à la position OFF.

## RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE

**Les principales fonctions du contrôleur électronique sont:** Contrôle de la vitesse, batteries et protection du moteur, indication du levier du bloc-piles, redémarrage à chaud.

### Contrôle de la vitesse

La vitesse de votre outil peut être changée en tournant le bouton de régulation de vitesse (2) pour le réglage désiré. Le bouton de réglage de vitesse (2) peut être réglé pour toute vitesse entre 2000 et 5000 tours par minute.

### Batteries et protection du moteur

La protection électronique protège le moteur et les batteries de la surchauffe. En outre, elle garantit une vie plus longue des deux.

**AVIS:** en cas de surintensité provoqué par des démarrages répétés ou des surcharges excessives, la protection du courant éteint l'outil et la lumière clignotante rouge sera affichée dans une indication de niveau de batterie.

### Levier d'indication de la batterie

Lorsque la machine est allumée, la LED de niveau de batterie (9) s'allume en vert ou en rouge pendant environ 2 secondes selon le niveau de charge

- VERT: charge de la batterie de 100% à 20%
- ROUGE: charge de la batterie de 0% à 20%
- ROUGE CLIGNOTANT: Charge de batterie à 0%: l'outil ne démarre pas.

### Démarrage progressif


Le démarrage à chaud garantit la protection de la batterie et du moteur et réduit le risque de blessure pour l'opérateur.

## DÉMARRAGE

Avant la mise en marche de l'outil, s'assurer:

- l'emballage est complet et ne montre aucun signe d'avoir été endommagé pendant le transport ou l'entreposage;
- l'outil est complet; vérifier si nombre et le type de composantes sont conformes aux indications de ce livret d'instructions.

## MONTAGE DES ACCESSOIRES

 **AVERTISSEMENT:** Avant le (dé)montage de l'outil, s'assurer que le bouton de régulation de vitesse (2) soit bien en position OFF.

### UNITÉS FONCTIONNELLES SMARTFIX®

L'outil est équipé du nouveau système SMART FIX, qui permet de remplacer rapidement et facilement l'unité fonctionnelle orbitale ou rotative avec des gestes simples et naturels. Insérer l'arbre (11) dans le logement de l'outil (12), en s'assurant qu'il est complètement en place (Fig. 3).

Avec l'unité fonctionnelle grise (version rotative), il est nécessaire de retirer la bride de protection (6).

Unité fonctionnelle (fourni ou en option):

- **581.392** – Orbite de 3 mm à double action pour plateau de support Ø30 mm
- **58.392** – Orbite de 12 mm à double action pour plateaux de support Ø30/50 mm
- **562.392** – Action rotative pour plateaux de support Ø30/50 mm
- **563.392** – Rallonge pour action rotative pour plateau de support Ø30 mm
- **564.392** – Réduction d'engrenage rotatif (2000 tr/min) pour plateaux de support Ø30/50 mm
- **582.392** – Orbite de 12 mm à double action pour plateau de support Ø75 mm


## PLATEAU DE SUPPORT OU BROSSSE (fourni ou en option)

Positionner le plateau de support/brosse sur l'arbre rouge/bleu/gris (4) et le visser en le maintenant avec la clé fournie (Fig. 4). Pour le retirer, maintenir l'arbre avec la clé fournie et dévisser.

Utilisez uniquement les accessoires répertoriés:


- **9.BF3030** – Brosse en nylon dure
- **9.BF3015** – Brosse en nylon souple
- **9.BF3000** – Brosse en crin de cheval
- **995.001** – Plateau de support de polissage  $\varnothing 30$  (1-1/4")
- **996.001** – Plateau de support de polissage  $\varnothing 50$  (2")
- **997.001** – Plateau de support de ponçage  $\varnothing 30$  (1-1/4")
- **998.001** – Plateau de support de polissage  $\varnothing 75$  (3")

## TAMPON LUSTREUR (fourni ou en option)

 **ATTENTION: Les accessoires doivent être pour le moins à la vitesse nominale recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les accessoires fonctionnant au-delà de la vitesse nominale peuvent se détacher et causer des blessures. Les régimes nominaux des accessoires doivent toujours être au-dessus de la vitesse de l'outil tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'outil.**

Monter le tampon lustreur (3) (Fig. 5) sur la surface de fermeture adhésive Velcro sur la surface du patin de ponceuse (4). Appuyer sur le tampon lustreur pour l'attacher au patin de ponceuse.

## BLOC-PILES (fourni ou en option)

 **AVERTISSEMENT: Éviter de court-circuiter les contacts. Éviter les dommages mécaniques de la batterie. Ne pas ouvrir ou démonter. Indications pour la protection contre l'incendie et d'explosion. Tenir loin des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.**


Des températures supérieures à 45° C réduisent les performances de la batterie. Éviter l'exposition prolongée à la chaleur ou au soleil. Entreposage à température ambiante (env. 20° C) à env. 20 ~ 60% de la capacité nominale. Après tous les six mois d'entreposage, charger la batterie comme normale.

## Utilisation prévue


Le bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT (Fig. 7) est utilisé comme source d'énergie pour l'outil Rupes BIGFOOT iBrid nano2 HR81MLII.

## Spécifications sur le bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT

 **AVERTISSEMENT: pour les données techniques se référer à l'étiquette du bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT.**

 **AVERTISSEMENT: pour réduire le risque de blessure ou d'explosion, ne jamais brûler ou incinérer le bloc-piles d'un outil, même s'il est endommagé, morte ou complètement déchargée. Lors de la combustion, les fumées et les matériaux toxiques sont créés.**

Modèle	Chimie	Tension (V)	Capacité (Ah)	Énergie (Wh)	Poids (kg)
9HB125LT	Lithium Ion	10.8	2.5	27÷27.75	0.183 ±0.005
9HB120LT	Lithium Ion	10.8	2.0	21.6	0.183 ±0.005


 **AVERTISSEMENT: charger le bloc-piles Rupes Li-ION 9HB120LT/9HB125LT uniquement dans le chargeur de batteries Rupes Li-ION 9HC120LT. D'autres types de batteries peuvent causer des blessures et des dommages. Ce bloc-piles d'outil n'est pas compatible avec les systèmes NiCd ou NiMH.**

## Quand charger

Charger l'outil de batterie lorsque cela est pratique pour votre travail. Le bloc-piles de l'outil BIGFOOT iBrid nano2 de Rupes ne développe pas de «mémoire» lorsqu'il est chargé après seulement une décharge partielle. Il n'est pas nécessaire de décharger le bloc-piles de l'outil avant de le placer sur le chargeur. Utiliser le levier d'indication DEL du bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT sur l'outil BIGFOOT iBrid nano2 HR81MLII de Rupes pour déterminer quand recharger le bloc-piles Rupes.

## Charger le bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT (8)

Le bloc-piles contenu dans le kit doit être chargé avant d'être utilisé. La batterie fournie est chargée à <30%. Pour la charger, brancher la batterie Li-ion avec une station de chargement 9HC120LT jusqu'à ce que la charge soit terminée.


 **AVERTISSEMENT: Pour votre sécurité personnelle, veuillez LIRE attentivement le mode d'emploi de la station de charge 9HC120LT avant de l'utiliser.**

## Montage du bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT

 **AVERTISSEMENT: Avant le (dé)montage de l'outil, s'assurer que le bouton de régulation de vitesse (2) soit bien en position OFF**

Pour assembler la batterie pousser les deux clips (Fig. 7) en même temps et insérer la batterie dans l'outil jusqu'à ce qu'il soit fixé. Afin de démonter pousser les deux clips en même temps et extraire la batterie à partir d'un outil (Fig. 8).

## ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (fournie ou en option)

 **AVERTISSEMENT: Pour votre sécurité personnelle, veuillez LIRE attentivement et BIEN COMPRENDRE le mode d'emploi de l'alimentation électrique 9HP125LT avant de l'utiliser.**

Monter l'alimentation électrique 9HP125LT (10)

 **AVERTISSEMENT: Avant le (dé)montage de l'outil, s'assurer que le bouton de régulation de vitesse (2) soit bien en position OFF**

Pour assembler le bloc pousoir d'alimentation deux clips (Fig. 9) en même temps et insérer le bloc d'alimentation électrique dans l'outil jusqu'à ce qu'il soit fixé. Afin de démonter pousser les deux clips en même temps et extraire le bloc d'alimentation électrique à partir d'un outil (Fig. 10).


## AVANT DE METTRE L'OUTIL EN MARCHÉ

Veiller à ce que:

- Le système électrique se conforme aux caractéristiques indiquées sur une étiquette et le câble et la prise d'alimentation électrique sont en parfait état (Lorsque l'outil est utilisé avec un bloc-piles 9HP125LT);
- la batterie est dans un état parfait et est chargée (voir indication de levier du bloc-piles);
- le commutateur ON/OFF fonctionne convenablement avec l'alimentation électrique 9HP125LT/bloc-piles 9HB120LT/9HB125LT débranchés;
- toutes les parties de l'outil ont été assemblées de manière appropriée et qu'il n'y a aucun signe de dommage;
- les fentes de ventilation ne sont pas obstruées.

## DÉMARRAGE ET ARRÊT

- **Démarrage:** tourner le bouton du potentiomètre (2) et régler la vitesse d'une valeur de 1 à 5. Poussez le levier de commutation (7) vers le corps de l'outil;
- Pour l'éteindre: relâcher le levier et tourner le bouton du potentiomètre jusqu'à la position OFF.

 **ATTENTION: si un cas de vibrations inhabituelles, ou disjonction du tampon lustreur est présent après un démarrage de l'outil, éteindre l'outil immédiatement et éliminer le défaut.**

## DÉMARRAGE IMPOSSIBLE

Si un outil est n'a pas pu démarrer, dans un cas de:

- 1) **la machine est utilisée avec une batterie** - s'assurer que le bloc-pile est chargé (voir indication du levier du bloc-piles (9)); assurer que la batterie a été insérée correctement;
- 2) **la machine est utilisée avec une alimentation électrique** - s'assurer que les broches de la fiche du cordon sont bien en contact dans la sortie; vérifier si le courant est présent dans la fiche. En outre, vérifier les fusibles grillés ou disjoncteurs ouverts dans la ligne.

## VALEURS DES ÉMISSIONS ACOUSTIQUE

Valeurs d'émissions acoustique déterminées conformément à EN 62841-1:

HR81MLII

NIVEAU DE PRESSION DU SON	dB(A)	72.5
NIVEAU DE PUISSANCE DU SON	dB(A)	80.5
INCERTITUDE (K)	dB	3



Porter une protection auditive


## VALEURS D'ÉMISSION DE VIBRATION

Valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à EN 62841-1:


HR81MLII

NIVEAU DE VIBRATION 3 AXIS (ah)	m/s <sup>2</sup>	5.09
INCERTITUDE (K)	m/s <sup>2</sup>	1.5

Les valeurs d'émission affichées sont comparatives et doivent être utilisées pour une évaluation provisoire de l'exposition au risque de l'opérateur au cours de la période de travail. Une évaluation appropriée de la période de travail doit également inclure des périodes de ralenti d'outils et d'arrêt. Ces valeurs d'émission représentent les applications principales de l'outil. Si l'outil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires, ou s'il ne subit pas d'entretien régulier, les valeurs d'émission peuvent considérablement augmenter au cours des opérations.

 **DANGER:** Les mesures indiquées se réfèrent aux nouveaux outils d'alimentation électrique. L'utilisation quotidienne cause le changement des valeurs de bruits et de vibration.

## MAINTENANCE ET ENTRETIEN COURANT

 **AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher de la source d'alimentation (lorsque l'appareil est connecté à une alimentation électrique) ou la batterie (lorsque l'appareil est connecté à une batterie) avant d'installer et de retirer des accessoires, avant de régler ou lors de les réparations. S'assurer que le commutateur est en position «OFF». Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

## NETTOYAGE

A la fin de chaque séance de travail, ou lorsque nécessaire, enlever toute la poussière du corps de l'outil à l'aide d'un chiffon doux, en accordant une attention particulière aux fentes de ventilation du moteur. Aucune autre opération de maintenance ne doit être effectuée par l'utilisateur.


## LUBRIFICATION

Cet outil a été lubrifié avec une quantité suffisante de lubrifiant de haute qualité pour la durée de l'unité dans des conditions normales de fonctionnement. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

## RÉPARATIONS

L'entretien et le nettoyage des parties intérieures comme des roulements à billes, des engrenages, etc. ou d'autres, ne doivent être effectués que par un atelier de service après-vente agréé.

## ÉLIMINATION (DIRECTIVE sur les déchets d'équipements électrique et électronique DEEE)

 **POUR LES PAYS DE LA UE UNIQUEMENT:** Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en œuvre en conformité avec les normes nationales, les équipements électriques épuisés doivent être collectés séparément afin d'être recyclé d'une manière respectueuse de l'environnement. Le produit, quand il atteint la fin de sa vie, ne doit pas être dispersé dans l'environnement ou jetés avec les ordures ménagères. Il doit être éliminé dans les centres agréés de recyclage (contacter les autorités locales pour savoir où disposer du produit selon la loi fonctionnelle). L'élimination du produit selon les normes contribue à la santé et à la préservation de l'environnement. L'élimination illégale du produit entraînera des sanctions contre les contrevenants.

## GARANTIE

En conformité avec les réglementations en vigueur et soumis aux conditions les plus favorables pouvant s'appliquer dans les différents pays, les outils professionnels RUPES sont fournis avec une garantie de douze mois contre les défauts de fabrication à compter de la date d'achat. Seuls les accessoires et pièces d'origine Rupes doivent être utilisés avec les outils RUPES. Rupes n'est pas responsable des dommages ou des accidents causés par le non-respect de cette règle. La garantie sera annulée si des pièces non originales sont utilisées. Les dommages dus à l'usure naturelle, à la surcharge, à un entretien défectueux et à l'utilisation d'un outil différent de celui spécifié dans le guide de l'utilisateur ne sont pas couverts par cette garantie. Un outil qui a été prouvé défectueux doit être livré à un centre de service Rupes agréé avec sa certification de garantie dûment remplie et son document d'achat. La garantie sera annulée si l'outil doit être livré démonté ou altéré. Cette garantie n'implique en aucun cas le remplacement de l'outil. RUPES S.p.A. se réserve le droit d'apporter toute modification ou changement conceptuel à ses produits sans avis préalable. RUPES se décharge de toute responsabilité en cas d'erreur d'impression. Ce document remplace tous les précédents.

**REPLACEMENT GRATUIT D'ÉTIQUETTES:** Si vos étiquettes deviennent illisibles ou si elles sont absentes, veuillez contacter le + 39 02 94 694 1 RUPES S.p.A. pour obtenir un remplacement gratuit.

## EXPLICACION DE LAS CONSECUENCIAS DE LOS SIGUIENTES AVISOS

 **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa, que, de no evitarse, podría causar **la muerte o lesiones graves y lo daños a la propiedad.**

 **PRECAUCION:** Indica una situación potencialmente peligrosa, que, de no evitarse, puede causar **lesiones menores o moderadas y lo daños a la propiedad.**

**AVISO:** Indica una situación potencialmente peligrosa, que, de no evitarse, puede causar **daños a la propiedad.**

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

 **ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias e todas las instrucciones de seguridad. De no seguir las advertencias e instrucciones se pueden causar descargas eléctricas, incendios, y/o lesiones graves.

## GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES COMO REFERENCIA PARA EL FUTURO

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

### 1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

### 2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o entredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### 3) Seguridad de personas

- a) **eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

- f) **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las partes móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h) **No deje que la familiaridad con el producto a base de utilizarlo repetidamente sustituya las normas de seguridad indicadas para utilizar esta herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### **4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar los accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- h) **Mantenga siempre las empuñaduras y superficies de agarre limpias y libres de grasa.** Unas superficies de agarre y unas empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

#### **5) Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador**

- a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- e) **No utilice un conjunto de baterías o una herramienta que esté dañada o haya sido modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden tener reacciones impredecibles, como un incendio o una explosión, y es posible que estas causen lesiones.
- f) **No exponga una batería o herramienta al fuego o a una temperatura excesivamente alta.** La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130°C puede causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga inadecuada o a temperaturas fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de que se produzca un incendio.

#### **6) Servicio**

- a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **Nunca repare las baterías dañadas.** El mantenimiento de la batería solo debe ser realizado por el fabricante o los proveedores de servicios autorizados.

#### **Instrucciones Adicionales de Seguridad Específicas para Pulidoras**

No permita que ninguna parte suelta de la tapa pulidora o sus hilos de sujeción giren libremente. Guarde o recorte los hilos de fijación sueltos. Los hilos de fijación sueltos y girando pueden enredarse los dedos o engancharse en la pieza de trabajo.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

**⚠ ADVERTENCIA: UTILICE SIEMPRE** gafas de seguridad. Las gafas comunes NO son gafas de seguridad. Utilice también máscaras de protección o antipolvo si se genera polvo. **TODOS LOS USUARIOS Y TRANSEÚNTES DEBEN UTILIZAR SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS.**

- Protección para los ojos según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)
- Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA

**⚠ ADVERTENCIA: al trabajar con la herramienta, utilice siempre protección auditiva de conformidad con la norma ANSI S12.6 (S3.19).** Bajo ciertas condiciones y duración de uso, el ruido de este producto puede contribuir a una pérdida auditiva.

**⚠ ADVERTENCIA:** el polvo emitido por el proceso de pulido puede contener productos químicos señalados por el Estado de California por producir cáncer, malformaciones congénitas u otros riesgos en la reproducción. Algunos de estos productos químicos son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- sílice cristalina
- arsénico y cromo de la madera con tratamiento químico.

Su riesgo en estas exposiciones varía según la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con un equipo de seguridad aprobado, como una máscara para el polvo que esté especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.












• **Evite el contacto prolongado con el polvo del pulido. Use ropa de protección y lave las zonas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en la boca, los ojos o se deposite en la piel puede favorecer la absorción de sustancias químicas nocivas.

**⚠ ADVERTENCIA:** el uso de esta herramienta puede generar y dispersar polvo, que puede ocasionar lesiones respiratorias u otro tipo de lesiones graves y permanentes. Utilice siempre protección respiratoria NIOSH/ OSHA apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** extreme la precaución al trabajar en esquinas, puesto que se puede producir un movimiento brusco de la pulidora cuando el disco de pulir u otro accesorio entre en contacto con otras superficies o bordes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No use esta herramienta durante largos periodos de tiempo. La vibración causada por la acción del funcionamiento de esta herramienta puede provocar lesiones permanentes en los dedos, las manos y los brazos. Use guantes para tener una amortiguación adicional, descanse con frecuencia y limite el tiempo de uso diario.

### Resumen de las etiquetas del dispositivo que contienen información de seguridad

	ADVERTENCIA Para su seguridad personal, LEA y ENTIENDA el manual de instrucciones antes del uso	V	Voltios
	Corriente continua		Corriente alterna
	Utilizar protección para los oídos		Llevar guantes protectores
	Utilizar protección para los ojos		Llevar una máscara
 Li-Ion	El producto contiene el ion de litio. No verter este producto con la basura doméstica	 	Eliminación de aparatos eléctricos desmantelados (Directiva RAEE)
Wh	Vatios por hora	Ah	Amperios por hora
n <sub>0</sub>	Velocidad sin carga	/min	Por minuto
	Flecha – actuar en la dirección indicada por la flecha		

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO	HR81MLII
Voltaje (VDC)	10.8/12
RPM	2000 - 5000
Duración de la batería (min)	~ 30*
Tiempo de carga (min)	25 ± 5%
Control electrónico de la velocidad	•
Protección de sobrecorriente	•
Arranque suave	•
Indicación LED	•
Dimensiones (mm)	336x38x48**
Peso (g)	520-560**

\* El valor se refiere a un uso de la batería 9HB120LT/9HB125LT, completamente cargada con un cargador 9HC120LT y un uso normal con una pulidora HR81MLII de Rupes, una órbita de la unidad funcional de 12mm y una almohadilla amortiguadora de Ø30mm.

\*\* Medido sin el paquete de baterías ni la fuente de alimentación. Peso mínimo medido con la unidad funcional corta gris para modo rotativo, peso máximo medido con la reducción de engranaje rotativo.

## USO PREVISTO

- **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como pulidora, lijadora, limpiadora y cepilladora. Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con ella.** El incumplimiento de las instrucciones puede ser causa de descargas eléctricas, incendios y accidentes graves.
- **No se recomienda realizar operaciones como cepillado de metales ni corte con esta herramienta eléctrica.** El uso de la herramienta en operaciones para las que no está diseñada puede ser peligroso y provocar daños y lesiones.
- **No convierta esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no esté específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Una conversión de este tipo puede provocar una pérdida de control y provocar lesiones personales graves.
- **No utilice accesorios que no sean para la herramienta y que no estén recomendados por el fabricante.** El hecho de que el accesorio se pueda fijar en la herramienta no garantiza un funcionamiento totalmente seguro.
- **La velocidad nominal de los accesorios debe ser al menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta.** Los accesorios que se hagan funcionar a una velocidad superior a la nominal se pueden romper y salir proyectados.
- **Las características de los accesorios deben responder a las características de la herramienta.** Los accesorios de dimensiones diferentes no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.
- **Las dimensiones del montaje de accesorios deben coincidir con las dimensiones del hardware de montaje de la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios cuyos orificios en el eje no correspondan con los elementos de montaje en la herramienta no quedarán equilibrados, vibrarán excesivamente y podrán provocar una pérdida de control.
- **No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso, examine los accesorios. Si la herramienta o el accesorio han sufrido una caída, compruebe si existen daños o instale un accesorio no dañado. Una vez examinado e instalado un accesorio, el operario y las demás personas presentes deben alejarse del plano del accesorio giratorio y hacer funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima en vacío durante un minuto.** Los accesorios dañados generalmente se rompen durante el período de prueba.
- **Utilice un equipo de protección individual. Según sea la aplicación, utilice una pantalla para la cara, una mascarilla o gafas de seguridad. Según sea el caso, lleve una mascarilla antipolvo, protecciones para los oídos, guantes y un delantal capaz de proteger contra los pequeños fragmentos abrasivos de la pieza en elaboración.** La protección ocular debe proteger contra los detritos desprendidos durante las diferentes operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas producidas durante la elaboración. La exposición prolongada a los ruidos de intensidad elevada puede provocar pérdida de oído.
- **Mantenga las personas presentes a una distancia de seguridad respecto a la zona de trabajo. Quienquiera que entre en la zona de trabajo deberá llevar un equipo de protección individual.** Algunos fragmentos de la pieza en elaboración o bien accesorios rotos pueden desprenderse y causar lesiones en las cercanías la zona de trabajo.
- **Coloque el cable lejos del accesorio de rotación.** Si pierde el control, el cable se podría cortar o bien podría enrollarse con lo cual su mano o su brazo quedarían atrapados en el accesorio de rotación.

- **No guarde nunca la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya parado completamente.** El accesorio de rotación podría engancharse en la superficie y hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.
- **No ponga en marcha la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado.** Un contacto involuntario con el accesorio de rotación podría hacer que se enganchase en su ropa y atraer el accesorio contra usted.
- **Limpie con regularidad las aperturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo • hacia el interior del alojamiento y una acumulación excesiva de polvo de metal puede provocar peligro eléctrico.
- **No utilice la herramienta eléctrica en las cercanías de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.
- **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua o de otros refrigerantes líquidos puede provocar choque eléctrico o una descarga eléctrica.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TODAS LAS OPERACIONES

### Contragolpe y advertencias relacionadas

Cuando se encastra una muela, plato de apoyo, cepillo o cualquier otro accesorio, se puede producir una reacción repentina o contragolpe. Al engancharse, el accesorio en rotación se cala de repente y el contragolpe empuja la herramienta en dirección opuesta al movimiento de rotación en el punto de encastramiento. Por ejemplo, si una muela abrasiva se engancha con el material de trabajo, la parte que se ha encastrado se hunde en la superficie del material y hace que la muela salte o se produzca un contragolpe que la empuja hacia el operador o hacia el extremo opuesto, según la dirección del movimiento de la rotación en el punto de encastramiento. Las muelas abrasivas se pueden romper en esas circunstancias. Los contragolpes se producen por un mal uso de la herramienta o por condiciones y procedimientos de trabajo inadecuados. Siga estas indicaciones para evitarlo.

- Agarre firmemente la herramienta eléctrica y asuma una postura de cuerpo y brazos tal que pueda resistir a la fuerza del contragolpe. Si tiene, utilice siempre una empuñadura auxiliar para tener el máximo control sobre el contragolpe o la reacción de par al arrancar.** El operador puede controlar los pares de reacción o las fuerzas de contragolpe, si se han tomado las precauciones necesarias.
- No ponga nunca las manos cerca del accesorio en rotación.** El accesorio puede dar un contragolpe a su mano.
- No se ponga en una zona donde la herramienta eléctrica se pueda desplazarse en caso de contragolpe.** El contragolpe empujará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la muela en el punto de encastramiento.
- Preste especial atención cuando se trabaja en los cantos, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio salte y se encastre.** Los cantos, bordes afilados o saltos tienen la tendencia a hacer encastrar el accesorio en rotación y causar la pérdida de control o el contragolpe.
- No coloque una hoja de sierra para tallar madera en una cadena de sierra, un disco de diamante segmentado con un espacio periférico superior a 10 mm ni una hoja de sierra dentada.** Dichas hojas provocan frecuentes contragolpes y pérdidas de control.

## ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

**No deje que ninguna pieza suelta de la funda-accesorio de bruñido o las bridas de fijación giren libremente.** Corte o ponga en condiciones de seguridad todos los hilos de fijación sueltos, puesto que al iniciar la rotación.

## PARTES DE LA HERRAMIENTA

- |   |   |
|---|---|
| 1 – Placa de identificación                     | 8 – Batería 10,8V cód. 9HB120LT/9HB125LT (opcional)   |
| 2 – Botón de ajuste de la velocidad ON/OFF      |   |
| 3 – Almohadilla amortiguadora (no suministrada) | 9 – LED nivel de batería  |
| 4 – Almohadilla del disco orientada al velcro   | 10 – Alimentación 9HP125LT (opcional)   |
| 5 – Ranuras de ventilación del motor            | 11 – Eje de la Unidad Funcional: color rojo para órbita 12, color azul para órbita 3, color gris para modo rotativo |
| 6 – Brida protectora                            |   |
| 7 – Palanca conmutadora ON/OFF                  | 12 – Eje de la Unidad Funcional   |

## MOTOR

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión, sólo debería usarse con este producto la Batería 9HB120LT/9HB125LT de Li-ION o la alimentación 9HP125LT (opcional) para la alimentación del motor.

La herramienta es operada por un motor DC. El uso con esta herramienta de baterías diferentes de aquellas ofrecidas por Rupes podría provocar lesiones o daños a la propiedad porque dichas baterías no han sido probadas con este producto.

## INTERRUPTOR

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, gire el botón (2) hasta la posición de OFF después de cualquier uso.

Para encender la unidad, gire el botón (2) del potenciómetro y configure la velocidad con un valor del 1 al 5. Empuje la palanca conmutadora (7) hacia el cuerpo de la herramienta.

Para apagar la unidad, suelte la palanca y gire el botón del potenciómetro hasta la posición de OFF.

## CONTROLADOR ELECTRÓNICO

**Las funciones principales del controlador electrónico son:** Control de la velocidad, protección del motor y baterías, indicación de la palanca de la batería, arranque suave.

### Control de la velocidad

La velocidad de la herramienta puede cambiarse girando el botón (2) de regulación de la velocidad hasta la configuración deseada. El botón (2) de regulación de la velocidad puede configurarse para cualquier velocidad de entre 2000 y 5000 RPM.

### Protección de las baterías y del motor

La protección electrónica protege al motor y las baterías del sobrecalentamiento. También garantiza una vida útil más larga de ambos.

**AVISO: en el caso de sobrecorriente causada por arranques repetidos o sobrecargas excesivas, la protección de la corriente desconecta la herramienta y se mostrará una luz ROJA intermitente en la indicación del nivel de la batería.**

### Indicación nivel de la batería

Cuando la máquina se enciende, el LED del nivel de batería (9) se ilumina en verde o rojo durante unos 2 segundos, según el nivel de carga:

- VERDE: del 100% al 20% de carga de baterías
- ROJO: del 20% al 0% de carga de baterías
- ROJO INTERMITENTE: 0% de carga de la batería: la herramienta no puede arrancar.

### Arranque suave

El arranque suave garantiza la protección del motor y de la batería y reduce el riesgo de lesión para el operador.

## PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que:

el embalaje esté completo y no muestre señales de haber sido dañado durante el almacenaje o transporte; la herramienta esté completa; compruebe que el número y el tipo de componentes se correspondan con todo aquello indicado en este manual de instrucciones.

## MONTAJE DE LOS ACCESORIOS

 **ADVERTENCIA:** Antes de montar (desmontar) la herramienta asegúrese de que el Botón (2) de regulación de la velocidad esté en la posición OFF.

## UNIDADES FUNCIONALES SMARTFIX®

La herramienta cuenta con el nuevo sistema SMART FIX, que permite un reemplazo rápido y sencillo de la Unidad Funcional orbital o rotativa con movimientos simples y naturales. Inserte el eje (11) en el alojamiento de la herramienta (12), asegurándose de que esté completamente asentado (Fig. 3).

Con la Unidad Funcional gris (versión rotativa), es necesario retirar la brida protectora (6).

Unidad funcional (entregada u opcional):

- **581.392** – Orbital dual de 3 mm para plato de soporte Ø30 mm
- **58.392** – Orbital dual de 12 mm para platos de soporte Ø30/50 mm
- **562.392** – Acción rotativa para platos de soporte Ø30/50 mm
- **563.392** – Extensión para acción rotativa para plato de soporte Ø30 mm
- **564.392** – Reducción de engranaje rotativo (2000 RPM) para platos de soporte Ø30/50 mm
- **582.392** – Orbital dual de 12 mm para plato de soporte Ø75 mm


## ALMOHADILLA DEL DISCO O CEPILLO (entregada u opcional)

Coloque la almohadilla del disco/cepillo en el eje rojo/azul/gris (4) y enróquelo mientras lo sostiene en su lugar con la llave suministrada (Fig. 4). Para retirarlo, mantenga el eje fijo con la llave suministrada y desenrosque.

Use solo los accesorios enumerados:

- **9.BF3030** – Cepillo de nailon duro
- **9.BF3015** – Cepillo de nailon suave
- **9.BF3000** – Cepillo de crin de caballo
- **995.001** – Almohadilla del disco para pulido  $\varnothing 30$  (1-1/4")
- **996.001** – Almohadilla del disco para pulido  $\varnothing 50$  (2")
- **997.001** – Almohadilla del disco para lijado  $\varnothing 30$  (1-1/4")
- **998.001** – Almohadilla del disco para pulido  $\varnothing 75$  (3")

#### ALMOHADILLA AMORTIGUADORA (entregada u opcional)

 **PRECAUCIÓN:** Los accesorios deben funcionar a, al menos, la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta. Los accesorios que funcionan a una velocidad superior pueden soltarse y provocar lesiones. Las potencias de los accesorios deben estar siempre por encima de la velocidad de la herramienta como se muestra en la placa de la herramienta. Monte la almohadilla amortiguadora (3) (Fig. 5) en la superficie de velcro de la almohadilla del disco (4). Presione la almohadilla amortiguadora para fijarla a la almohadilla del disco.

#### BATERÍA (entregada u opcional)

 **ADVERTENCIA:** Evite cortocircuitar los contactos. Evite el daño mecánico de la batería. No abra ni desmonte. **Consejos sobre la protección en caso de fuego y explosión. Manténgase alejado de las llamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición.**

La temperatura superior a 45°C reduce el rendimiento de la batería. Evite la exposición prolongada al calor o al sol. Almacene a temperatura (aprox. 20°C) a aproximadamente 20-60% de la capacidad nominal. Cada seis meses de almacenamiento, cargue de manera normal la batería.

#### Uso previsto


La batería 9HB120LT/9HB125LT (Fig. 7) se usa como fuente de alimentación para la herramienta HR81MLII del BIGFOOT iBrid nano2 de Rupes.

#### Especificaciones de la batería 9HB120LT/9HB125LT

 **ADVERTENCIA:** para los datos técnicos, remítase a la etiqueta de la batería 9HB120LT/9HB125LT.

 **ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesión o explosión, no quemar ni incinerar la batería de una herramienta incluso si está dañada, muerta o completamente descargada. Al quemarse se originan humos tóxicos y materiales.

Modelo	Química	Voltaje (V)	Capacidad (Ah)	Energía (Wh)	Peso (kg)
9HB125LT	Ion de litio	10.8	2.5	27÷27.75	0.183 ±0.005
9HB120LT	Ion de litio	10.8	2.0	21.6	0.183 ±0.005

 **ADVERTENCIA:** cargue la batería 9HB120LT/9HB125LT Li-ION de Rupes sólo con el cargador de batería 9HC120LT Li-ION de Rupes. Otros tipos de baterías pueden causar lesiones personales y daños. Esta batería de la herramienta y el cargador no son compatibles con sistemas NiCd o NiMH.

#### Cuando cargar

Cargue la batería de su herramienta cuando sea conveniente para usted y su trabajo. La batería de la herramienta BIGFOOT iBrid nano2 de Rupes no desarrolla "memoria" cuando se carga después de sólo una descarga parcial. No es necesario descargar la batería antes de colocarla en el cargador. Use el led indicador de la batería 9HB120LT/9HB125LT en la herramienta HR81MLII BIGFOOT iBrid nano2 de Rupes para determinar cuándo cargar la batería de Rupes.

#### Carga de la batería 9HB120LT/9HB125LT (8)

La(s) batería(s) contenida(s) en el kit deberá(n) estar cargada(s) antes del uso. La batería entregada está cargada en un <30%. Para cargar conecte la batería de Li-ion con una estación de carga 9HC120LT hasta que la carga esté completa.

 **ADVERTENCIA:** Por su seguridad personal, LEA y COMPRENDA el manual de instrucciones de la estación de carga 9HC120LT antes del uso.

## Montaje batería 9HB120LT/9HB125LT

 **ADVERTENCIA:** Antes de montar (desmontar) la herramienta asegúrese de que el Botón (2) de regulación de la velocidad esté en la posición OFF.

Para montar la batería empuje las dos abrazaderas (Fig. 7) al mismo tiempo e introduzca la batería en la herramienta hasta que se quede fijada.

Para desmontar, empuje las dos abrazaderas al mismo tiempo y saque la batería de una herramienta (Fig. 8).

## ALIMENTACIÓN (entregada u opcional)

 **ADVERTENCIA:** Por su seguridad personal, LEA y COMPRENDA el manual de instrucciones de la alimentación 9HP125LT antes del uso.

## Montaje de la alimentación 9HP125LT (10)

 **ADVERTENCIA:** Antes de montar (desmontar) la herramienta asegúrese de que el Botón (2) de regulación de la velocidad esté en la posición OFF.

Para montar la alimentación empuje las dos abrazaderas (Fig. 9) al mismo tiempo e introduzca el bloque de la alimentación en la herramienta hasta que se quede fijada. Para desmontar, empuje las dos abrazaderas al mismo tiempo y saque el bloque de la alimentación de una herramienta (Fig. 10).

## ANTES DE PONER EN MARCHA LA HERRAMIENTA

Asegúrese de que:

- el sistema eléctrico esté conforme con las características indicadas en la etiqueta y de que el cable de alimentación y el enchufe estén en perfectas condiciones (si la herramienta se usa con una batería 9HP125LT);
- la batería esté en perfectas condiciones y cargada (véase indicación nivel de batería);
- el conmutador ON/OFF funcione adecuadamente con la alimentación 9HP125LT / batería 9HB120LT/9HB125LT desconectada;
- todas las partes de la herramienta hayan sido montadas de manera adecuada y de que no haya señales de daños;
- las ranuras de ventilación no estén obstruidas.

## ARRANQUE Y PARADA

- Arranque: gire el botón (2) del potenciómetro y configure la velocidad con un valor del 1 al 5. Empuje la Palanca conmutadora (7) hacia el cuerpo de la herramienta;

- parada: suelte la palanca y gire el botón del potenciómetro hasta la posición de OFF.

 **ADVERTENCIA:** si después del arranque de la herramienta se produce un caso de vibración anómala o desajuste, desconecte la herramienta inmediatamente y elimine el fallo.

## FALLO DEL ARRANQUE

Si una herramienta no consigue arrancar, en un caso de:

- 1) **la máquina se usa con una batería** – asegúrese de que la batería esté cargada (véase indicación nivel de Batería (9)); asegúrese de que la batería esté introducida correctamente;
- 2) **la máquina se usa con alimentación** – compruebe para asegurarse de que las clavijas del enchufe estén contactando correctamente en la toma de salida; compruebe si hay corriente en el enchufe. Además, compruebe también los disyuntores en la línea.

## VALORES DE EMISIÓN DEL RUIDO

Valores de emisión de ruidos determinados según: IEC 62841-1

HR81MLII

NIVEL DE PRESIÓN SONORA	dB(A)	72.5
NIVEL DE POTENCIA SONORA	dB(A)	80.5
INDETERMINACIÓN (K)	dB	3



Utilice protección para los oídos


## VALORES DE EMISIÓN DE LA VIBRACIÓN

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según EN 62841-1


HR81MLII

NIVEL DE VIBRACIÓN DE 3 EJES	m/s <sup>2</sup>	5.09
INDETERMINACIÓN (K)	m/s <sup>2</sup>	1.5

Los valores de emisión mostrados son comparativos y se usan para una evaluación provisional de la exposición al riesgo de los operadores durante el periodo de trabajo. Una evaluación apropiada del periodo de trabajo también debe incluir los periodos de parada e inactividad de la herramienta. Estos valores de emisión representan las aplicaciones principales de la máquina. Si la herramienta se usa para otras aplicaciones, con otros accesorios, o si no es sometida a un mantenimiento regular, los valores de emisión pueden aumentar de manera destacada durante las operaciones.

 **PELIGRO:** Las medidas indicadas se refieren a herramientas de potencia nuevas. El uso diario provoca que cambien los valores del ruido y vibración.

## MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión apague la unidad y desconéctela de la toma de alimentación (si la máquina está conectada a la alimentación) o batería (si la máquina está conectada a la batería) antes de instalar y quitar accesorios, realizar ajustes o al hacer reparaciones. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF". Un arranque accidental puede causar lesiones.

## LIMPIEZA

Al final de cada sesión de trabajo, o cuando se requiera, quite el polvo acumulado en el cuerpo de la herramienta usando un paño suave, prestando especial atención a las ranuras de ventilación del motor. El usuario no debe realizar ninguna otra operación de mantenimiento.


## LUBRICACIÓN

Esta herramienta ha sido lubricada con una cantidad suficiente de lubricante de alta calidad para la vida útil de la unidad en condiciones de funcionamiento normales. No se necesita ninguna lubricación adicional.

## REPARACIONES

El mantenimiento y la limpieza de partes internas como cojinetes de bolas, engranajes, etc., u otras, deben ser realizados sólo por un taller de servicio autorizado del cliente.

## ELIMINACIÓN (DIRECTIVA RAEE)

 **SÓLO PARA PAÍSES UE:** De conformidad con la Directiva Europea sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos y su implementación con arreglo a las normas nacionales, los aparatos eléctricos llegados al final de su vida útil deben recogerse por separado para ser reciclados de una manera ecológica. El producto, una vez alcanzado el final de su vida útil, no debe verse en el medio ambiente ni depositarse con los residuos domésticos. Debe eliminarse en centros de reciclaje autorizados (contacte con sus autoridades locales para saber dónde puede deshacerse del producto de conformidad con la ley). La eliminación correcta del producto contribuye a la conservación del medio ambiente y la salud. Una eliminación ilegal del producto conllevará multas contra los infractores.

## GARANTÍA

En cumplimiento de la normativa actual vigente y sujeta a las condiciones más favorables que puedan aplicarse en diferentes países, las herramientas profesionales RUPES se suministran con una garantía de 12 meses contra defectos de fabricación a partir de la fecha de compra. Solo deben utilizarse piezas y accesorios originales RUPES con las herramientas RUPES. Rupes no se hace responsable de ningún daño o accidente causado por el incumplimiento de esta norma y la garantía quedará anulada si se usan piezas no originales. Los daños causados por el desgaste y deterioro natural, sobrecarga, un mantenimiento defectuoso y un uso de la herramienta diferente del especificado en la guía del usuario no están cubiertos por esta garantía. Una herramienta que se haya demostrado defectuosa debe entregarse a un centro de servicio autorizado de Rupes junto con su certificado de garantía cumplimentado en su totalidad y el documento de compra. La garantía será nula si la herramienta se entrega desmontada o manipulada. Esta garantía no implica en modo alguno la sustitución de la herramienta. RUPES S.p.A. se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño o en las especificaciones de sus productos sin aviso adicional. RUPES declina toda responsabilidad por cualquier posible error de impresión. Este documento sustituye a todos los anteriormente impresos.

**SUSTITUCIÓN GRATIS DE ETIQUETAS:** Si sus etiquetas se vuelven ilegibles o se pierden, llame al 0039 02 94 694 1 de RUPES S.p.A. para su sustitución gratuita.





**RUPES S.p.A. a socio unico**

Via Marconi 3/A - Loc. Vermezzo  
20071 Vermezzo con Zelo (MI) - ITALY

Phone +39 02 946941 - Fax +39 02 94941040  
info\_rupes@rupes.it - www.rupes.com

Registered Office:  
Via Manfredo Camperio, 9 - 20123 Milano - ITALY