



Via Marconi, 3A - 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

HR81M - HR81ML

3 - GB - Polishers INSTRUCTION MANUAL (Original version)

12 - FR - Polisseuses MODE D'EMPLOI (Version originale)

23 - ES - Pulidora MANUAL DE INSTRUCCIÓN (Versión original)



WARNING: For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual before using
AVERTISSEMENT: Pour reduire 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

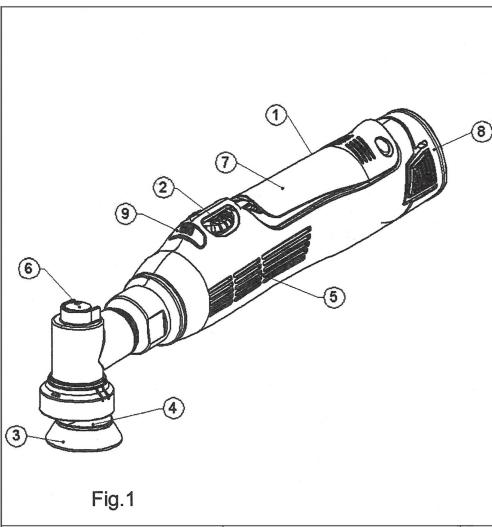


Fig.1

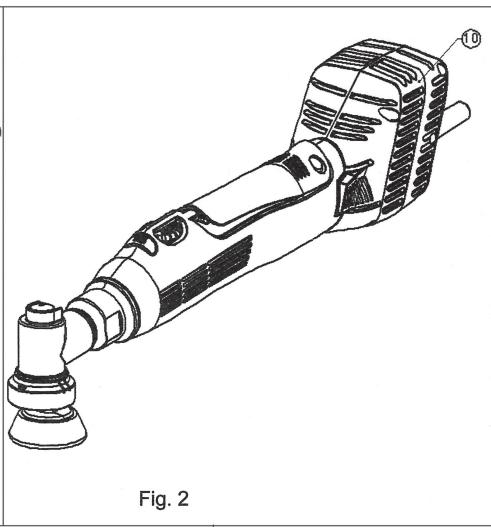


Fig. 2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

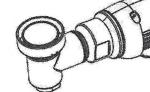


Fig.6

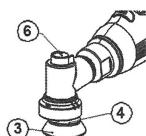


Fig.7

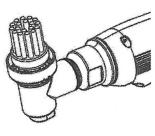


Fig.8

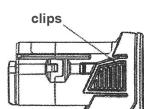


Fig.9

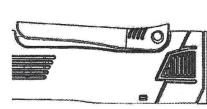


Fig.10

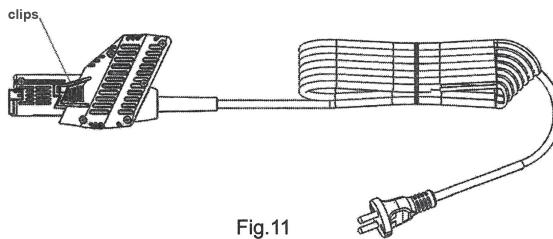


Fig.11



Fig.12

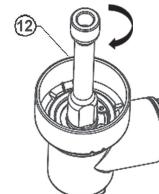


Fig.13

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 and instructions. Failure to follow the warnings instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) Work area safety

- 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.

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.

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.

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

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. **This tool is designed to be used as a polisher. Read all the warnings, instructions, indications provided on drawings and specifications supplied with this tool.** Failure to comply with all the instructions provided below may cause electrical shocks, fire and/or serious injuries
2. **The tool must be used with accessories that have been specifically designed or recommended by the manufacturer.** The fixing of the accessory to the tool does not guarantee a safe operation.
3. **The rated speed of the accessories must be at least equivalent to the maximum speed specified on the tool.** Using the accessories at speeds above the rated one, may cause them to break or be projected into the air.
4. **The external diameter and thickness of the accessories must match the specifications of the tool.** Accessories with incorrect dimensions cannot be adequately protected or controlled.
5. **The configuration of accessories must match the tool.** The use of accessories that cannot be perfectly fitted on the tool may result in imbalance, excessive vibrations and in the impossibility of controlling the tool.
6. **Do not use damaged accessories.** Before use, inspect all the accessories. Inspect the supporting pads and verify there are no cracks, tears or excessive wear. If the tool or accessory has fallen, verify that it is not damaged or install a new accessory. After inspecting or installing an accessory, test the operation of the tool at maximum speed and without load for one minute, keeping at a safety distance. If the accessories are damaged, they will break during this test.
7. **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
8. **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.
9. **Hold power tool by insulated surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
10. **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.

- 11. 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.
- 12. 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.
- 13. 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.
- 14. Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- 15. 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 power 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:

- 1) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control torque reacton or kickbaock forces, if proper precautions are taken.
- 2) Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- 3) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging
- 4) 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
- 5) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control

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 Specific Safety Instructions for Polishers

- Always use eye protection.** All users and bystanders must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1
- Clean out your tool often, especially after heavy use.** Dust and grit containing metal particles often accumulate on interior surfaces and could create an electric shock hazard.
- 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.
- Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

Summary of device labels containing safety information			
	WARNING: To reduce the risk of injury, user must read instruction manual		
V~	Volts Alternating Current	Ah	Ampere per hour
	Wear ear protection		Wear a gloves
	Wear eye protection		Wear a mask
	Product contains Lithium-Ion. Do not dispose this product with household rubbish		
Wh	Watt per hour	V	Volt
N0	No-load speed	/min	Per minute
	Arrow – act in the direction indicated by the arrow direction		

WARNING: ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. **ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT.**
 ANSI Z87.1 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, and
 • 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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

TYPE	HR81M	HR81ML
Voltage (VDC)	10.8/12	10.8/12
RPM	2000-5000	2000-5000
Battery life (min)	~30*	~30*
Charging time (min)	~20	~20
Electronic speed control	•	•
Overspeed protection	•	•
Soft start	•	•
LED indication	•	•
Dimensions (mm)	287x70x47**	332x70x47**
Weight (g)	470**	520**

* The value is referred to a use of the battery pack 9HB120LT, fully charged with a charger 9HC120LT and normal use with a Rupes polishers HR81M/HR81ML and functional unit orbit 12mm and Ø30mm buffer pad.

** measured without a functional unit, battery pack, and power supply

WARNINGS

The safety and accident prevention instructions are reported in the “**SAFETY INSTRUCTION**” booklet which is an integral part of these documents. This **operating instructions manual** indicates the additional information required for the specific use of the tool.

CORRECT USAGE

CAUTION: DO NOT PUSH SHAFT LOCKING BUTTON (6) DURING USE! PUSH THE BUTTON ONLY WHEN THE SWITCH (2) IS IN OFF POSITION.

This tool is designed to be used as a polisher. Read all the warnings, instructions, indications provided on drawings and specifications supplied with this tool. Failure to comply with all the instructions provided below may cause electrical shocks, fire and/or serious injuries.

This tool is not intended to be used for smoothing, metal brushing and cutting operations. The use of this tool for unintended applications may cause hazards and injuries to people.

The tool must be used with accessories that have been specifically designed or recommended by the manufacturer. The fixing of the accessory to the tool does not guarantee a safe operation.

The rated speed of the accessories must be at least equivalent to the maximum speed specified on the tool. Using the accessories at speeds above the rated one, may cause them to break or thrown into the air.

The external diameter and thickness of the accessories must match the specifications of the tool.

Accessories with incorrect dimensions cannot be adequately protected or controlled.

The configuration of accessories must match the tool. The use of accessories that cannot be perfectly fitted on the tool may result in imbalance, excessive vibrations and in the impossibility of controlling the tool.

Do not use damaged accessories. Before use, inspect all the accessories. Inspect the supporting pads and verify there are no cracks, tears or excessive wear. If the tool or accessory has fallen, verify that it is not damaged or install a new accessory. After inspecting or installing an accessory, test the operation of the tool at maximum speed and without load for one minute, keeping at a safety distance.

If the accessories are damaged, they will break during this test.

PARTS OF THE TOOL

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 - Identification plate | 8 - Battery pack 10.8V cod 9HB120LT |
| 2 - ON/OFF / speed regulation Knob | 9 - Battery level LED |
| 3 - Buffer pad (not supplied) | 10 - Power supply 9HP120LT (optional) |
| 4 - Velcro faced disc pad | 11 - Functional unit shaft: Red color orbit 12, |
| 5 - Motor ventilation slots | Blue color orbit 3, |
| 6 - Shaft locking button | Green color rotary version |
| 7 - ON/OFF switch lever | 12 - Extention shaft 291.390 |

MOTOR

 **WARNING:** To reduce the risk of injury, only the Li-ION Battery Pack 9HB120LT or the Power supply 9HP120LT (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 protect the motor and batteries from overheating. Also it guarantee 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

The battery level LED show the charge level of the batteries changing the colour:

- GREEN: from 100% to 50% batteries charge
- YELLOW: from 50% 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 guarantee 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

 **WARNING:** Do not force the screw it could break. The maximum allowed screw force is 2Nm. To screw use only a *clockwise* direction when the tool is positioned as show in a Fig. 4 and Fig. 6 (to unscrew use *councclockwise* direction).

COUNTERWEIGHT

Push the shaft-locking button (6) (Fig. 1) and screw the unit on a tool shaft. Use the provided key to hold a counterweight (Fig.3).

DISC PAD OR BRUSH (provided or optional)

Dual action version (Fig.4): place the disc pad/brush in the red/blue shaft (4) and screw this one on a shaft (holding it with a provided key). To remove, hold the shaft with a provided key and unscrew.

Rotary version (Fig.5): place the disc pad/brush in a green shaft (4), hold the shaft locking button (6) and screw the disc pad on a shaft (Fig. 6). To remove, hold the shaft locking button (6) and unscrew.

ACCESSORY ASSEMBLY 291.390

Push the shaft-locking button (6) (Fig. 1) and screw the extention on a tool shaft (Fig.13).

Use only the accessories listed:

- 9.BF3030 – Nylon brush hard
- 9.BF3015 – Nylon brush soft
- 9.BF3000 – Horsehair brush
- 997.001 – Sanding backing Pad Ø30
- 995.001 – Polishing backing Pad Ø30

BUFFER PAD (Not provided)

 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. 7) on the velcro surface of the disc pad (4). Press the buffer pad to attach it to the disc 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 (Fig. 9) is used as the power source for Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool HR81M/HR81ML.

Battery pack 9HB120LT specifications

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

 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)
9HB120LT	Lithium Ion	10.8	2.0	21.6	0.183 ± 0.005

 WARNING: charge Rupes Li-ION Battery pack 9HB120LT 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 NANO Hybrid 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 lever indication on the Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool HR81M/HR81ML to determine when to charge the Rupes Battery pack.

Charge the battery pack 9HB120LT (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

 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. 9) 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.10)

POWER SUPPLY (PROVIDED OR OPTIONAL)



WARNING

For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual of Power supply 9HP120LT before using.

Assemble power supply 9HP120LT (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.11) 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.12)

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 9HP120LT)
- 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 9HP120LT/battery pack 9HB120LT 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

Detected noise emission values comply with the following directives:

EN 60745

HR81M / HR81ML

SOUND PRESSURE LEVEL	db (A)	70
SOUND POWER LEVEL	db(A)	81
UNCERTAINTY	K	3

VIBRATION EMISSION VALUES

Detected vibration emission values comply with the following directives:

EN 60745

HR81M HR81ML

3 AXIS VIBRATION LEVEL	m/s ²	<2.5	2.6
UNCERTAINTY	K	0.5	0.5

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 EC 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.

Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool Part Numbers:

- HR81M - short neck Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool
- HR81ML - long neck Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool
- 9HC120LT - Li-ION Battery Charger
- 9HB120LT - Li-ION Battery pack
- 9HP120LT - Rupes BIGFOOT NANO Hybrid tool Power Supply

FRANÇAIS

EXPLICATION DES MOTS-INDICATEURS

MISE EN GARDE: 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.

AVERTISSEMENT: 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

MISE EN GARDE: 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 dans l'aire de travail

- a) Veiller à ce que l'aire de travail demeure propre et bien éclairée. Le désordre et la noirceur sont propices aux accidents.
- b) Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive (p. ex., en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables). Celui-ci produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées présentes sur les lieux.
- c) Veiller à ce que les personnes qui se trouvent à proximité, tout particulièrement les enfants, demeurent à l'écart de l'outil pendant son utilisation. Si l'utilisateur est sujet à des distractions, il risque de perdre la maîtrise de l'outil.

2) Sécurité électrique

- a) La fiche électrique des outils électriques doit être adaptée à la prise de courant. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateur avec un outil électrique mis à la terre. L'emploi d'une fiche électrique adaptée à la prise de courant réduit le risque de choc électrique.
- b) Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre (p. ex., tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs). Si le corps de l'utilisateur est mis à la terre, celui-ci s'expose à un risque accru de choc électrique.
- c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité, car l'eau pénétrant à l'intérieur augmente les risques de chocs électriques.
- d) Ne pas utiliser le cordon d'alimentation de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Garder le cordon d'alimentation à l'abri de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives ou des pièces mobiles. La présence de cordons endommagés ou entremêlés accroît le risque de choc électrique.
- e) Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, employer une rallonge électrique qui convient à cet usage. L'emploi d'une rallonge pouvant être utilisée à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) S'il faut absolument utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, recourir à une source d'alimentation électrique protégée par un disjoncteur de mise à la terre. L'emploi d'un disjoncteur de mise à la terre réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité individuelle

- a) Demeurer vigilant, surveiller ce que l'on fait et faire preuve de bon sens lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne jamais utiliser un outil électrique lorsqu'on est fatigué ou sous l'effet d'une drogue, de l'alcool ou de médicaments. Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut causer des blessures graves.
- b) Utiliser du matériel de protection individuelle. Toujours porter un dispositif de protection oculaire. L'emploi de dispositifs de protection adaptés aux conditions de travail, tels qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque dur ou un dispositif de protection de l'ouïe, réduit les risques de blessure.
- c) Eviter les démarriages accidentels. S'assurer que l'interrupteur est en position Arrêt avant de

- le raccorder à la source d'alimentation et/ou à la pile, de le saisir ou de le transporter.** Le fait de transporter un outil électrique en ayant un doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension un outil électrique dont l'interrupteur est en position de marche s'avère propice aux accidents.
- d) **Avant de mettre l'outil en marche, enlever toute clé de réglage se trouvant sur celui-ci.** Le fait de laisser une clé de réglage sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- e) **Ne pas s'étirer outre mesure.** **Garder les deux pieds bien placés et un bon équilibre en tout temps.** Cela assure une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations inattendues.
- f) **S'habiller convenablement.** **Éviter de porter des vêtements amples ou des bijoux.** **Garder les cheveux et les vêtements (p. ex., des gants) à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent rester coincés dans celles-ci.
- g) **S'il s'avère possible d'employer des dispositifs de dépoussiérage, veiller à ce que ceux-ci soient raccordés et utilisés convenablement.** L'utilisation de tels dispositifs peut permettre de réduire les dangers associés à la présence de poussière.

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

- a) **Ne pas forcer l'outil électrique.** Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à accomplir. Il effectuera mieux le travail de façon plus sécuritaire si l'on respecte la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter.** Tout outil électrique dont l'interrupteur ne fonctionne pas s'avère dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou retirer la pile de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Cette mesure préventive réduit le risque de démarrage accidentel.
- d) **Entretenir l'outil.** Vérifier l'alignement ou le raccordement des pièces mobiles, si des pièces sont brisées, l'assemblage et toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil. Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant de l'utiliser. Les outils électriques mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.
- e) **Maintenir les outils de coupe affûtés et propres.** Bien entretenus, ces outils seront moins propices à la déformation et plus faciles à manier.
- f) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir.** L'emploi de l'outil électrique à d'autres fins que celles prévues peut s'avérer dangereux.

5) Utilisation et entretien de l'outil de batterie

- a. **Recharger la pile de l'outil uniquement à l'aide du chargeur spécifié par le fabricant.** Les chargeurs conçus pour un type de bloc-piles donné peuvent entraîner un risque d'incendie s'ils sont utilisés avec un autre type de pile.
- b. **Utiliser les outils électriques uniquement avec la pile spécialement conçue à cette fin.** L'utilisation d'une autre pile peut créer un risque de blessure ou d'incendie
- c. **Lorsqu'on n'utilise pas la pile, la tenir à l'écart des objets métalliques, tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou les autres petits objets métalliques qui risquent d'établir une liaison entre les bornes.** Le court-circuitage des bornes peut causer des brûlures ou un incendie.
- d. **Si on utilise la pile de façon abusive, du liquide peut être éjecté de celle-ci.** Le cas échéant, éviter tout contact avec celui-ci. Si le liquide entre en contact avec la peau, rincer abondamment la région touchée avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rincer abondamment avec de l'eau et consulter un médecin. Le liquide éjecté de la pile peut causer une irritation ou des brûlures.

6) Réparation

Faire réparer l'outil par un technicien en réparation dûment qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange identiques. Cela permettra de s'assurer que l'outil demeure sécuritaire.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES

1. **Cet outil est conçu pour être utilisé comme lustreuse.** Veillez à lire toutes les mises en garde, instructions et indications données sur les schémas, spécifications et autres documents fournis avec cet outil. Le non-respect de tout ou partie des instructions énoncées dans le présent document peut être cause de chocs électriques, incendies et/ou blessures graves.
2. **Cet outil n'est pas prévu pour être utilisé dans des opérations d'égrenage, brossage et coupage de métaux.** L'utilisation de cet outil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu peut engendrer des risques et causer des blessures corporelles.
3. **Cet outil doit impérativement être utilisé avec des accessoires qui ont été spécifiquement conçus pour lui ou recommandés par le fabricant.** La fixation d'un accessoire à l'outil ne garantit pas sa sécurité de fonctionnement; veuillez lire les instructions complémentaires ci-après.

- 4. La vitesse de rotation nominale des accessoires doit être au minimum équivalente à la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil.** Le fait de faire tourner des accessoires à des vitesses supérieures à leur vitesse de rotation nominale peut entraîner leur rupture ou leur éjection de l'outil avec projection à distance.
- 5. Le diamètre extérieur et l'épaisseur des accessoires doivent être conformes aux spécifications de l'outil.** Les accessoires présentant des dimensions non conformes ne peuvent pas être protégés ou maîtrisés de façon adéquate.
- 6. La configuration des accessoires doit être parfaitement adaptée à l'outil.** L'utilisation d'accessoires qui ne s'adaptent pas parfaitement à l'outil peut se traduire par un déséquilibre, un excès de vibrations et l'impossibilité de maîtriser l'outil.
- 7. N'utilisez jamais d'accessoires endommagés.** Inspectez tous les accessoires avant de vous en servir. Inspectez les plateaux support et vérifiez qu'ils ne présentent pas de fissures, de déchirures ou d'usure excessive. Si l'outil ou l'accessoire est tombé, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou installez un nouvel accessoire. Après avoir inspecté ou installé un accessoire, testez le bon fonctionnement de l'outil à la vitesse maximale et à vide pendant une minute, en tenant à distance de sécurité. Si l'accessoire est endommagé, il se rompra au cours de ce test.
- 8. Portez un équipement de protection individuelle.** En fonction de l'application envisagée, utilisez un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier de protection capable d'arrêter les petits fragments d'abrasif ou de matière projetés. Le dispositif de protection oculaire adopté doit être capable d'arrêter les projections de débris générées par les diverses opérations. Le masque anti-poussière ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules générées par l'opération réalisée. Une exposition prolongée à des bruits d'intensité élevée peut causer une perte de sensibilité auditive.
- 9. Tenez les passants ou spectateurs à distance de sécurité de la zone de travail.** Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de matière ou d'accessoire peuvent être projetés et causer des blessures au-delà de la zone de travail immédiate.
- 10. Tenez l'outil électroportatif exclusivement par ses surfaces isolées lorsque vous exécutez une opération au cours de laquelle l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés ou avec son propre cordon d'alimentation.** En cas de contact de l'accessoire de coupe avec un fil électrique sous tension, le courant peut se propager aux parties métalliques exposées de l'outil et électrocuter l'opérateur.
- 11. Positionnez le cordon d'alimentation à bonne distance de l'accessoire en rotation.** À défaut et en cas de perte de contrôle, le cordon risque d'être sectionné ou de se prendre dans l'accessoire, entraînant votre main ou votre bras vers celui-ci.
- 12. Ne reposez jamais l'outil électroportatif tant que l'accessoire n'a pas complètement fini de tourner.** En touchant la surface sur laquelle vous le posez, l'accessoire en rotation risquerait de vous faire perdre le contrôle de l'outil et d'entraîner celui-ci au loin.
- 13. Ne faites pas tourner l'outil électroportatif tandis que vous le transportez sur le côté.** En cas de contact accidentel, l'accessoire en rotation risquerait d'accrocher vos vêtements et d'être attiré contre votre corps.
- 14. Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur aspire de la poussière dans le corps de l'outil et une accumulation excessive de poussière métallique peut être dangereuse dans un appareil électrique.
- 15. Ne faites pas fonctionner l'outil électroportatif auprès de matières inflammables.** Les étincelles produites risqueraient de N'utilisez pas d'accessoires imposant le recours à des liquides de refroidissement. L'utilisation d'eau ou autres liquides de refroidissement peut entraîner un choc électrique ou un électrocution.

Autres consignes de sécurité applicables à toutes les opérations

MISES EN GARDE RELATIVES AU REBOND

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 un tampon s'accroche ou est pincé par la pièce à travailler, le bord du tampon qui pénètre dans la pièce au point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, ce qui va éjecter le tampon de la pièce à travailler ou le faire rebondir. En fonction de son sens de rotation au point de pincement, le tampon s'approche ou s'éloigne alors de l'utilisateur. Une rupture du tampon 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:

- 1) **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.
- 2) **Ne jamais placer les mains à proximité de l'accessoire en rotation.** En cas de rebond, l'accessoire peut dévier vers celles-ci.
- 3) **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.
- 4) **Faire preuve d'une extrême prudence au moment d'utiliser l'outil su 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 sautissement, entraînant une perte de contrôle ou un rebond.
- 5) **Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées.** Ces deux types de lames entraînent de fréquents rebonds et pertes de contrôle.

Consignes de sécurité spécifiques aux lustreuses

- **Utilisez toujours une protection oculaire.** Tous les utilisateurs et spectateurs doivent impérativement porter un dispositif de protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1
- **Nettoyez souvent votre outil, en particulier après un usage intensif.** De la poussière et des débris contenant des particules métalliques ont souvent tendance à s'accumuler sur les surfaces internes et peuvent engendrer un risque de choc électrique.
- **Ne faites pas fonctionner cet outil pendant des périodes prolongées.** Les vibrations causées par le fonctionnement de cette outil peuvent être à l'origine de lésions permanentes aux doigts, aux mains et aux bras. Utilisez des gants pour assurer un surcroît d'isolation, observez des pauses fréquentes et limitez la durée d'utilisation quotidienne de l'outil.
- **Les ouïes de ventilation couvrent souvent des éléments mobiles et doivent être évitées.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se prendre dans des pièces en mouvement.

Résumé des étiquettes d'appareils contenant des informations de sécurité			
	AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'instruction		
V~	Volts courant alternatif	Ah	Ampères par heure
	Porter une protection de l'oreille		Porter des gants
	Porter une protection oculaire		Porter un masque
	Produit contenant du Lithium-Ion. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères		
Wh	Watt par heure	V	Volt
N0	Vitesse à vide	/min	Par minute
	Flèche - agir dans la direction indiquée par la direction de la flèche		

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. 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 lustrage/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.

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.

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

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

TYPE	HR81M	HR81ML
Tension (volt en courant continu)	10.8/12	10.8/12
Tours par minute	2000-5000	2000-5000
Durée de vie de la batterie (min)	~30*	~30*
Temps de chargement (min)	~20	~20
Contrôle de la vitesse électronique	•	•
Dispositif de protection à maximum de courant	•	•
Redémarrage à chau	•	•
Indication DEL	•	•
Dimensions (mm)	287x70x47**	332x70x47**
Poids (g)	470**	520**

* La valeur est désignée comme l'utilisation du bloc-piles 9HB120LT, complètement chargé avec un chargeur 9HC120LT et une utilisation normale avec des polisseuses Rupes HR81M/HR81ML et une orbite unitaire fonctionnelle de 12mm et tampon lustreur Ø30mm.

** mesuré sans une unité fonctionnelle, bloc-piles et alimentation électrique.

AVERTISSEMENTS

Les instructions de sécurité et de prévention des accidents sont signalés dans la brochure «**INSTRUCTION DE SÉCURITÉ**» qui est une partie intégrante de ces documents. Le présent **manuel d'instructions** indique les informations supplémentaires requises pour l'utilisation spécifique de l'outil.

BON USAGE

AVERTISSEMENT: NE PAS POUSSER LE BOUTON DE VERROUILLAGE DE L'ARBRE (6) PENDANT L'UTILISATION! NE POUSSER SUR LE BOUTON QUE LORSQUE LE COMMUTATEUR (2) EST EN POSITION OFF.

Cet outil est conçu pour être utilisé comme polisseuse. Lire tous les avertissements, les instructions, les indications fournies sur les dessins et les spécifications fournies avec cet outil. Le défaut de se conformer à toutes les instructions fournies ci-dessous peut provoquer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Cet outil n'est pas destiné à être utilisé pour le lissage, le brossage métallique et les opérations de coupe. L'utilisation de cet outil pour les applications non désirées peut entraîner des risques et des blessures aux personnes.

L'outil doit être utilisé avec des accessoires qui ont été spécialement conçu ou recommandé par le

fabricant. La fixation de l'accessoire à l'outil ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

La vitesse nominale des accessoires doit être au moins équivalente à la vitesse maximale indiquée sur l'outil. L'utilisation des accessoires à des vitesses supérieures à la vitesse nominale peut provoquer leur rupture ou ils pourraient être jetés dans l'air.

Le diamètre extérieur et l'épaisseur des accessoires doivent correspondre aux spécifications de l'outil.

Les accessoires avec des dimensions incorrectes ne peuvent pas être adéquatement protégés ou contrôlés.

La configuration d'accessoires doit correspondre à l'outil. L'utilisation d'accessoires qui ne peuvent pas être parfaitement montés sur l'outil peut entraîner des déséquilibres, des vibrations excessives et l'impossibilité de contrôler l'outil. **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés.** Avant utilisation, vérifier tous les accessoires. Inspecter les plaquettes de support et vérifier qu'il n'y a pas de fissures, déchirures ou usure excessive. Si l'outil ou l'accessoire est tombé, vérifier qu'il ne soit pas endommagé ou installer un nouvel accessoire. Après avoir inspecté ou après avoir installé un accessoire, tester le fonctionnement de l'outil à la vitesse maximale et sans charge, pendant une minute, en gardant à une distance de sécurité. Si les accessoires sont endommagés, ils se casseront lors de ce test.

PARTIES DE L'OUTIL

- | | |
|--|---|
| 1 - Plaque d'identification | 8 - Bloc-piles 10,8V cod 9HB120LT |
| 2 - Pommeau de réglage de la vitesse ON/OFF | 9 - Niveau de la batterie DEL - 9 |
| 3 - Tampon lustreur (non fourni) | 10 - Alimentation électrique 9HP120LT (en option) |
| 4 - Patin de conceuse avec surface à fermeture adhésive Velcro | 11 - Arbre de l'unité fonctionnelle:
Orbite de couleur rouge - 12,
orbite de couleur bleu 3,
version rotative de couleur verte |
| 5 - Fente d'aération du moteur | 12 - Extension d'arbre 291.390 |
| 6 - Bouton de verrouillage de l'arbre | |
| 7 - Levier ON / OFF du commutateur | |

MOTEUR

AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessure, seul le bloc-piles 9HB120LT Li-Ion ou l'alimentation électrique 9HP120LT (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.

COMMUTATEUR

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 démarriages 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

Les DEL de niveau de la batterie indiquent le niveau de charge des batteries en changeant la couleur:

- VERT: charge de la batterie de 50% à 100%
- JAUNE: charge de la batterie de 20% à 50%
- ROUGE: charge de la batterie de 0% à 20%
- ROUGE CLIGNOTANT: Charge de batterie à 0% : l'outil ne démarre pas.

Redémarrage à chaud

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

AVERTISSEMENT: Ne pas forcer la vis, elle pourrait se briser. La force de vis maximale autorisée est de 2 Nm. Utiliser uniquement le sens horaire pour visser lorsque l'outil est positionné comme indiqué sur la Fig. 4 et Fig. 6 (pour utiliser le sens antihoraire dévisser).

CONTREPOIDS

Appuyer sur le bouton de l'arbre de verrouillage (6) (Fig. 1) et visser l'unité sur un outil d'arbre. Utiliser la clé fournie pour maintenir un contrepoids (Figure 3).

PATIN DE PONCEUSE OU BROSSE (fourni ou optionnel)

Version à double action (voir Figure 4): placer le patin de ponceuse/brosse dans l'arbre rouge/bleu (4) et visser celui-ci sur un arbre (en le tenant avec une clé fournie). Pour enlever, maintenir l'arbre muni d'une clé et dévisser.

Version rotative (Figure 5): placer le tampon de disque/brosse dans un arbre vert (4), tenir le bouton de verrouillage de l'arbre (6) et visser le patin de ponceuse sur un arbre (Fig. 6). Pour enlever, tenir le bouton de verrouillage de l'arbre (6) et dévisser.

ASSEMBLAGE D'ACCESSOIRES 291.390

Appuyer sur le bouton de l'arbre de verrouillage (6) (Fig. 1) et visser l'extension sur un outil d'arbre (Fig. 13).

Utilisez uniquement les accessoires répertoriés:

- 9.BF3030 – Nylon brush hard
- 9.BF3015 – Nylon brush soft
- 9.BF3000 – Horsehair brush
- 997.001 – Sanding backing Pad ø30
- 995.001 – Polishing backing Pad ø30

TAMPON LUSTREUR (Non fourni)

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. 7) 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 (Fig. 9) est utilisé comme source d'énergie pour l'outil hybride Rupes BIGFOOT NANO HR81M / HR81ML.

Spécifications sur le bloc-piles 9HB120LT

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

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 endommagée, 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)
9HB120LT	Lithium Ion	10,8	2,0	21,6	0,183 ± 0,005

 **AVERTISSEMENT:** charger le bloc-piles Rupes Li-ION 9HB120LT 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 hybride BIGFOOT NANO 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 sur l'outil hybride BIGFOOT NANO de Rupes pour déterminer quand recharger le bloc-piles Rupes.

Charger le bloc-piles 9HB120LT (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 charge 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

 **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. 9) 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 (voir la figure 10)

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 9HP120LT avant de l'utiliser.

Monter l'alimentation électrique 9HP120LT (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 poussoir d'alimentation deux clips (figure 11) 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 (voir la figure 12)

AVANT DE METTRE L'OUTIL EN MARCHE

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 9HP120LT)
- 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 9HP120LT/bloc-piles 9HP120LT 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. 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.

 **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 BRUIT DES ÉMISSIONS

Les valeurs d'émission de bruit détectées sont conformes aux directives suivantes :

EN 60745

HR81M / HR81ML

NIVEAU DE PRESSION DU SON	db (A)	70
NIVEAU DE PUISSANCE DU SON	db(A)	81
INCERTITUDE	K	3

VALEURS D'ÉMISSION DE VIBRATION

Les valeurs d'émission de vibrations détectées sont conformes aux directives suivantes :

EN 60745

HR81M

HR81ML

NIVEAU DE VIBRATION 3 AXIS	m/s ²	<2.5	2.6
INCERTITUDE	K	0.5	0.5

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 COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE UNIQUEMENT:** Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en oeuvre 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.

Numéro des pièces de l'outil hybride BIGFOOT NANO de Rupes:

HR81M - outil hybride à cou court BIGFOOT NANO de Rupes

HR81ML - outil hybride à cou long BIGFOOT NANO de Rupes

9HC120LT - Chargeur de batterie Li-Ion

9HB120LT - Bloc-piles Li-ION

9HP120LT - Alimentation électrique de l'outil hybride BIGFOOT NANO de Rupes

ESPAÑOL

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/o daños a la propiedad.

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

AVISO: Indica una situación potencialmente peligrosa, que, de no evitarse, puede causar dañosa 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) Seuridad del área de trabajo

- a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas amontonadas y oscuras pueden llevar a accidentes.
- b) No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas; es decir, en cercanía de líquidos, gases o polvos inflamables. Las Herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) Mantenga a los niños y otras personas alejados mientras opera la herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad para evitar accidentes eléctricos

- a) Las clavijas de las herramientas eléctricas deben ser adecuadas para los enchufes. Nunca modifique la clavija de ninguna manera. No utilice adaptadores de clavijas con herramientas herramientas aterrizadas (conectadas a tierra). Las clavijas no modificadas y los enchufes correspondientes reducen el riesgo de descargas eléctricas.
- b) Evite el contacto de su cuerpo con superficies conectadas a tierra o aterrizadas como por ejemplo: tuberías, radiadores, parrillas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de sufrir una descarga eléctrica cuando el cuerpo está conectado a tierra o aterrizado.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones de humedad. Si le entra agua a la herramienta, habrá un mayor riesgo de descarga eléctrica.
- d) No haga mal uso del cable. Nunca utilice el cable para cargar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, bordes afilados o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descargas eléctricas.
- e) Cuando esté operando una herramienta eléctrica en exteriores, use una extensión adecuada para uso en dichas condiciones. El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- f) Si es inevitable usar una herramienta eléctrica en un sitio húmedo, se debe proteger la alimentación con un interruptor de circuito a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3) Seguridad personal

- a) No deje de estar alerta, vigile lo que hace y use su sentido común durante la operación de una herramienta eléctrica. No use ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Cualquier momento de falta de atención durante la operación de las herramientas eléctricas puede causar lesiones personales graves.
- b) Uso de equipo de protección personal. Use siempre protección para los ojos. El equipo de protección, incluyendo máscara de polvo, zapatos antideslizantes, cascos y protección para los oídos bajo condiciones adecuadas reduce las lesiones personales.
- c) Evite los arranques no intencionales. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en apagado antes de levantar, cargar o conectar la herramienta a una fuente de energía o batería. Transportar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas con el encendido causa accidentes.

- d) **Retire cualquier llave de tuercas o ajuste antes de encender herramienta eléctrica.** Cuando se dejan llaves de tuercas o ajuste colocadas en las partes rotatorias de una herramienta eléctrica puede causar lesiones personales.
- e) **No estire la herramienta en exceso. Mantenga los pies firmes y en equilibrio en todo momento.** Esto brinda mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Use ropa adecuada. No use ropa o joyas sueltas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes en movimiento.** La ropa suelta, las joyas y el cabello largo pueden quedar atorados en las partes en movimiento.
- g) **Si se utilizan dispositivos para conectar elementos de extracción y recolección de polvo asegúrese de que estén adecuadamente conectados y sean bien utilizados.** El uso de elementos de recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Uso y cuidado de herramientas eléctricas

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará un mejor trabajo y más seguro a los valores nominales para los que fue diseñada.
- b) **No use una herramienta eléctrica cuyo interruptor no enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía o la batería de la herramienta eléctrica antes de ajustar, cambiar, colocar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica accidentalmente.
- d) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Revise que no haya problemas de alineación o partes móviles atoradas, otras partes rotas o cualquier otra condición que pudiera afectar la operación de la herramienta eléctrica. En caso de daños, repare la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- e) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Si las herramientas de corte se mantienen afiladas, será menos probable que se atoren y se controlarán con mayor facilidad.
- f) **Use las herramientas eléctricas, brocas y accesorios adecuados, según estas instrucciones tomando en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se realizará.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada puede causar situaciones peligrosas.

5) Uso y cuidado de herramientas a batería

- a. **Recargue la herramienta sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de batería puede causar riesgos de incendio si se usa con otra batería.
- b. **Use herramientas eléctricas sólo con las baterías que se indican de manera específica.** El uso de otro tipo de paquetes de baterías puede crear el riesgo de lesiones e incendios.
- c. **Cuando no se esté empleando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos; por ejemplo: clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos de metal, que dan conectar un poco con el otro.** Si se conectan los polos de la batería, se pueden causar quemaduras o incendios.
- d. **Bajo condiciones de maltrato, es posible que la batería expulse líquidos; evite el contacto.** En caso de contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado por la batería puede causar irritación o quemaduras

6) Servicio

- Haga que un técnico de reparación calificado por 3M repare su herramienta eléctrica usando sólo refacciones idénticas.** Con esto se asegurará de mantener la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Esta herramienta está diseñada para ser utilizada como pulidora. Lea todas las advertencias e instrucciones e indicaciones de los gráficos y la documentación incluidos con la herramienta. De lo contrario pueden producirse descargas, incendios y lesiones graves.
2. La herramienta no está diseñada para operaciones de suavizado, cepillado metálico ni corte. La utilización de la herramienta para usos no indicados puede provocar daños o lesiones.
3. 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. Lea las instrucciones correspondientes.
4. El régimen nominal de los accesorios debe ser al menos igual al régimen máximo indicado en la herramienta. Utilizar accesorios a velocidades superiores a la nominal puede provocar que se rompan o salgan despedidos.
5. El diámetro exterior y el grosor de los accesorios deben responder a las especificaciones de la herramienta. Los accesorios de dimensiones incorrectas no se pueden proteger o controlar adecuadamente.
6. La conformación de los accesorios debe adaptarse correctamente a la herramienta. El uso de accesorios

que no se adapten perfectamente a la herramienta puede provocar inestabilidad, exceso de vibraciones y dificultades para controlarla.

7. **No utilice accesorios dañados.** Antes de cada uso, examine todos los accesorios. Examine los calzos de soporte y compruebe que no haya grietas, rasgaduras o un desgaste excesivo. Si la herramienta o accesorio caen o sufren un golpe, compruebe que no presentan desperfectos o instale un nuevo accesorio. Una vez examinado e instalado un accesorio, compruebe el funcionamiento de la herramienta a la velocidad máxima en vacío durante un minuto; para esta operación, mantenga la distancia de seguridad. Generalmente, si el accesorio está dañado se romperá durante la prueba.
8. **Utilice un equipo de protección individual.** Dependiendo de la herramienta y el uso, utilice una pantalla de protección facial, gafas o guantes de seguridad. Si es necesario, utilice una máscara antipolvo, protección auditiva, guantes y un mandil o ropa de protección para detener las pequeñas partículas abrasivas o fragmentos de material despedidos. Las gafas de protección deben poder parar los restos de material despedidos en las diferentes operaciones. La mascarilla antipolvo debe poder filtrar las partículas generadas por la operación. Una exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede provocar pérdida auditiva.
9. **Mantenga a las demás personas a una distancia de seguridad fuera de la zona de trabajo.** Las personas que se encuentren en la zona de trabajo debe utilizar el correspondiente equipo protección personal. Los fragmentos del material trabajado o de accesorios rotos pueden salir despedidos y provocar daños más allá de la zona de trabajo inmediata.
10. **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas especialmente cuando, en funcionamiento, el accesorio de corte pueda entrar en contacto con un cableado eléctrico oculto o con su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede transmitir la corriente a las piezas metálicas de la herramienta que, a su vez, la pueden transmitir al operario.
11. **Mantenga el cable de la herramienta apartado del accesorio rotatorio.** Si pierde el control de la herramienta, ésta puede cortar o desgarrar el cable o puede alcanzarle en la mano o en el brazo con el accesorio rotatorio.
12. **No suelte la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio rotatorio puede atascarse en la superficie del material y hacer que pierda al control de la herramienta.
13. **No ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento mientras esté cargando con ella.** El contacto accidental de la ropa con el accesorio rotatorio puede hacer que se enrede y que alcance partes del cuerpo.
14. **Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor absorbe las pequeñas partículas hacia el interior de la carcasa y un exceso de partículas metálicas puede provocar daños eléctricos.
15. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.
16. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica o electrocución.

Instrucciones complementarias de seguridad durante el uso

ADVERTENCIAS SOBRE CONTRAGOLPES

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco, un plato lijador un cepillo o cualquier otro accesorio en funcionamiento. En tal situación, el accesorio queda frenado bruscamente de forma que se puede perder el control de la herramienta al ser impulsada a girar en sentido opuesto al que tenía el disco en el momento de bloquearse. Por ejemplo, si un disco de pulir se atasca o se engancha en la pieza de trabajo, el borde del disco que penetra en el material queda bloqueado, provocando la rotura del accesorio o un contragolpe. Asimismo, el disco puede salir despedido hacia el operario o en cualquier dirección, según el sentido de giro en ese momento. También es posible que el disco de pulir se rompa.

El contragolpe es consecuencia de un mal uso de la herramienta o de procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos que pueden evitarse tomando las medidas adecuadas tal como se describe a continuación:

- 1) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes.** Utilice siempre la empuñadura auxiliar de la herramienta, si dispone de ella, para controlar al máximo el contragolpe o el par de reacción al encenderla. Con estas medidas, el operario puede controlar el par de reacción y la fuerza del contragolpe.
- 2) **No ponga la mano cerca del accesorio en funcionamiento.** El accesorio podría quedar bloqueado en su mano.
- 3) **No se coloque en el área hacia donde se desplazaría la herramienta en caso de producirse un contragolpe.** En caso de contragolpe la herramienta saldrá despedida en sentido opuesto al movimiento rotatorio del disco en ese momento.

- Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes cortantes, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque. En las esquinas, en bordes cortantes o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.
- No acople hojas de sierra para madera ni otras hojas de sierra dentadas. Estos accesorios crean frecuentes contragolpes que pueden hacerle perder el control.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA PULIDORAS

- Utilice siempre gafas de protección.** Tanto los usuarios como otras personas que se encuentren en la zona de trabajo deben utilizar gafas de protección de conformidad con ANSI Z87.1.
- Limpie la herramienta con frecuencia, especialmente después de un uso intensivo.** El polvo y la suciedad con partículas metálicas a menudo se acumulan sobre las superficies interiores y pueden provocar descargas eléctricas.
- No haga funcionar la herramienta durante períodos prolongados.** Las vibraciones que produce su funcionamiento pueden provocar lesiones permanentes en dedos, manos y brazos. Utilice guantes para obtener una amortiguación adicional, tome descansos frecuentes y límite el tiempo diario de uso.
- Evite el contacto con los orificios de ventilación que pueden estar cubriendo piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

Resumen de las etiquetas del dispositivo que contienen información de seguridad			
	ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión, el usuario debe leer el manual de instrucciones		
V~	Voltios de corriente alterna	Ah	Amperios por hora
	Utilizar protección para los oídos		Llevar guantes
	Utilizar protección para los ojos		Llevar una máscara
	El producto contiene el ion de litio. No verter este producto con la basura doméstica		
Wh	Vatios por hora	V	Voltios
N0	Velocidad sin carga	/min	Por minuto
	Flecha - actuar en la dirección indicada por la dirección de la flecha		

ADVERTENCIA: UTILICE SIEMPRE gafas de seguridad. Las gafas comunes NO son gafas de seguridad. Utilice también mascaras de protección o antipolvo si se genera polvo. UTILICE 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 NiOSHOSHA/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,
- silice cristalina
- arsénico y cromo de la madera con tratamiento químico.

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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO	HR81M	HR81ML
Voltaje (VDC)	10.8/12	10.8/12
RPM	2000-5000	2000-5000
Duración de la batería (min)	~30*	~30*
Tiempo de carga (min)	~20	~20
Control electrónico de la velocidad	•	•
Protección de sobrecorriente	•	•
Arranque suave	•	•
Indicación LED	•	•
Dimensiones (mm)	287x70x47**	332x70x47**
Peso (g)	470**	520**

* El valor se refiere a un uso de la batería 9HB120LT, completamente cargada con un cargador 9HC120LT y un uso normal con una pulidora HR81M/HR81ML de Rupes, una órbita de la unidad funcional de 12mm y una almohadilla amortiguadora de Ø30mm.

** medido sin una unidad funcional, batería y alimentación.

ADVERTENCIAS

Las instrucciones de seguridad y de prevención de accidentes se indican en el manual “**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**”, el cual es una parte integral de estos documentos. Este **manual de las instrucciones de funcionamiento** indica información adicional requerida para el uso específico de la herramienta.

USO CORRECTO

PRECAUCIÓN: ¡NO PULSE EL BOTÓN DE BLOQUEO DEL EJE (6) DURANTE EL USO! PULSE SOLO EL BOTÓN CUANDO EL INTERRUPTOR (2) ESTÉ EN OFF.

Esta herramienta está diseñada para ser utilizada como pulidora. Lea todas las advertencias, instrucciones e indicaciones facilitadas en diseños y especificaciones dadas con esta herramienta. El incumplimiento de todas las instrucciones dadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, fuego y/o lesiones graves.

Esta herramienta no ha sido diseñada para ser usada para alisamiento y cepillado del metal ni para operaciones de corte. El uso de esta herramienta para aplicaciones imprevistas puede causar peligros y lesiones a las personas.

La herramienta debe usarse con accesorios que hayan sido diseñados específicamente o recomendados por el fabricante. La fijación del accesorio a la herramienta no garantiza un funcionamiento seguro.

La velocidad nominal de los accesorios debe ser, al menos, equivalente a la velocidad máxima especificada en la herramienta. El uso de los accesorios a velocidades superiores a la velocidad nominal puede provocar la rotura de éstos o que sean lanzados por el aire.

El diámetro externo y el espesor de los accesorios deben coincidir con las especificaciones de la herramienta. Los accesorios con dimensiones incorrectas no pueden ser protegidos adecuadamente ni controlados.

La configuración de los accesorios debe coincidir con la herramienta. El uso de accesorios que no pueden acoplarse perfectamente en la herramienta puede provocar desequilibrios, vibraciones excesivas y la imposibilidad de controlar la herramienta. No use accesorios dañados. Inspeccione todos los accesorios antes del uso. Inspeccione las almohadillas de soporte y verifique que no haya hendiduras, roturas ni un desgaste excesivo. Si la herramienta o el accesorio han caído, compruebe que no estén dañados o instale un accesorio nuevo. Después de inspeccionar o instalar un accesorio, pruebe el funcionamiento de la herramienta a la velocidad máxima y sin carga durante un minuto, manteniendo una distancia de seguridad. Si los accesorios están dañados, se romperán durante esta prueba.

PARTES DE LA HERRAMIENTA

- | | |
|---|--|
| 1 - Placa de identificación | 8 - Batería 10,8V cód. 9HB120LT |
| 2 - Botón de ajuste de la velocidad ON/OFF | 9 - LED nivel de batería |
| 3 - Almohadilla amortiguadora (no suministrada) | 10 - Alimentación 9HP120LT (opcional) |
| 4 - Almohadilla del disco orientada al velcro | 11 - Eje unidad funcional: Órbita color rojo 12,
Órbita color azul 3, |
| 5 - Ranuras de ventilación del motor | Versión giratoria color verde |
| 6 - Botón de fijación del eje | 12 - Extensión de árbol 291.390 |
| 7 - Palanca conmutadora ON/OFF | |

MOTOR

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión, sólo debería usarse con este producto la Batería 9HB120LT de Li-ION o la alimentación 9HP120LT (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 lesión, 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

El LED de nivel de la batería muestra el nivel de carga de las baterías cambiando el color:

- VERDE: del 100% al 50% de carga de baterías
- AMARILLO: del 50% 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.

 **ADVERTENCIA:** No fuerce el tornillo ya que podría romperse. La fuerza máxima permitida del tornillo es de 2Nm. para atornillar use sólo una dirección en el sentido de las agujas del reloj si la herramienta está en la posición mostrada en la Fig. 4 y en la Fig. 6 (para desatornillar hágalo en el sentido contrario a las agujas del reloj).

CONTRAPESO

Empuje el botón (6) de fijación del eje (Fig. 1) y atornille la unidad en un eje de la herramienta. Use ya la llave entregada para contener el contrapeso (Fig. 3).

MONTAJE DE ACCESORIOS 291.390

Empuje el botón (6) de fijación del eje (Fig. 1) y atornille la unidad en un eje de la herramienta (Fig.13).

Use solo los accesorios enumerados:

- 9.BF3030 – Nylon brush hard
- 9.BF3015 – Nylon brush soft
- 9.BF3000 – Horsehair brush
- 997.001 – Sanding backing Pad ø30
- 995.001 – Polishing backing Pad ø30

ALMOHADILLA DEL DISCO O CEPILLO (entregado u opcional)

Versión acción dual (Fig.4): coloque la almohadilla del disco/cepillo en el eje rojo/azul (4) y atornille ésta en un eje (soportándola con la llave suministrada). Para quitarla, sostenga el eje con una llave entregada y desatornille.

Versión giratoria (Fig.5): coloque la almohadilla del disco/cepillo en un eje verde (4), sostenga el botón de fijación del eje (6) y atornille la almohadilla del disco en un eje (Fig. 6). Para quitarla, sostenga el botón de fijación del eje (6) y desatornille.

ALMOHADILLA AMORTIGUADORA (No entregada)

 **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. 7) 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 (Fig. 9) se usa como fuente de alimentación para la herramienta híbrida HR81M/HR81ML del BIGFOOT NANO de Rupes.

Especificaciones de la batería 9HB120LT

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

 **ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de lesión o explosión, no quemé ni incinere 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)
9HB120LT	Ion de litio	10,8	2,0	21,6	0,183 ± 0,005

 **ADVERTENCIA:** cargue la batería 9HB120LT 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.

Cuándo cargar

Cargue la batería de su herramienta cuando sea conveniente para usted y su trabajo. La batería de la herramienta híbrida BIGFOOT NANO 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 en la herramienta híbrida HR81M/HR81ML BIGFOOT NANO de Rupes para determinar cuándo cargar la batería de Rupes.

Carga de la batería 9HB120LT (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

 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. 9) 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. 10).

ALIMENTACIÓN (ENTREGADA U OPCIONAL)



ADVERTENCIA:

Por su seguridad personal, LEA y COMPRENDA el manual de instrucciones de la alimentación 9HP120LT antes del uso.

Montaje de la alimentación 9HP120LT (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. 11) 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. 12).

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 9HP120LT);
- la batería esté en perfectas condiciones y cargada (véase indicación nivel de batería);
- el conmutador ON/OFF funcione adecuadamente con la alimentación 9HP120LT/batería 9HB120LT 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

Los valores de emisión del ruido detectados cumplen con las siguientes directivas:

EN 60745

HR81M / HR81ML

NIVEL DE PRESIÓN SONORA	db (A)	70
NIVEL DE POTENCIA SONORA	db(A)	81
INDETERMINACIÓN	K	3

VALORES DE EMISIÓN DE LA VIBRACIÓN

Los valores de emisión de la vibración detectados cumplen con las siguientes directivas:

EN 60745

HR81M

HR81ML

NIVEL DE VIBRACIÓN DE 3 EJES	m/s ²	<2.5	2.6
INDETERMINACIÓN	K	0.5	0.5

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)

 **SOLO PARA PAISES CE:** 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 vertirse 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.

Números de Pieza de la herramienta NANO BIGFOOT Rupes:

HR81M – herramienta híbrida de cuello corto BIGFOOT NANO de Rupes

HR81ML – herramienta híbrida de cuello corto BIGFOOT NANO de Rupes

9HC120LT – cargador de batería Li-ION

9HC120LT – baterías Li-ION

9HP120LT – Alimentación de la herramienta Híbrida BIGFOOT NANO de Rupes

Intellectual Property Rights

RUPES® Bigfoot® iBrid® Nano is protected by the following Intellectual Property rights:

Utility Patents:

US 9,731,412

CN 105 538 241

DE 20 2014 011 331

Design Patents:

US Des. 786,643

US Des. 786,644

RCD 002 743 963

CN 303 746 440

CN 303 746 441

Patent Application:

EP 3 012 068

RUPES S.p.A.

3a, Marconi Street - VERMEZZO con ZELO, MI, 20071 - ITALY
Phone +39 02 946941 - Fax +39 02 94941040
e-mail: info_rupes@rupes.it - web: <http://www.rupes.com>