

# RUPES®

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

## LHR21V - LHR15V

3 - EN - Polisher	INSTRUCTION MANUAL (Original version)
11 - FR - Polisseuse	MODE D'EMPLOI (Version originale)
19 - ES - Pulidora	MANUAL DE INSTRUCCIONES (Versión original)



**WARNING:** For your personal safety, READ and UNDERSTAND the instruction manual before using  
**AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'instruction  
**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones



**SAVE THESE INSTRUCTIONS**  
**VEUILLEZ CONSERVER CES INSTRUCTIONS**  
**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**

**EXPLANATION OF SIGNAL WORD**

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



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



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

**GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS**

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

**SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE**

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

**1) Work area safety**

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

**2) Electrical safety**

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

**3) Personal safety**

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

**4) Power tool use and care**

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.** If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
  - h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- 5) **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 may cause electrical shocks, fire and/or serious injuries.
2. **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.
3. **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; read the following additional instructions.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **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 they are 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.
8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations.** The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **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 a polishing mop is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the mop that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the mop to climb out or kick out. The mop may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the mop's movement at the point of pinching. Polishing mops 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. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.** The operator can control torque reaction or kickback 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.

#### 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, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

#### Minimum Gauge for Cord Sets

Ampere Rating		Volts	Total Length of Cord in Feet (meters)			
		120v	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
More Than	No More Than	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not recommended	

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 polishing. 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.

Summary of device labels containing safety information			
Symbology			
Symbol	Description	Symbol	Description
	Double insulated (Class II)	Hz	Hertz
		A	Ampere
	Use personal protective equipment	No	No-load speed
			Volts Alternating Current
		/min	Per minute

**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 (CAN/CSA Z94.3),
- 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 polishing 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,
- 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.

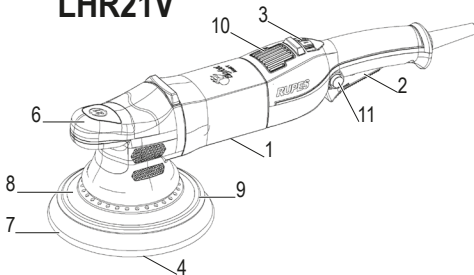
**CAUTION:** Use extra care when working into a corner because a sudden, sharp movement of the polisher may be experienced when the polishing mop or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.

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

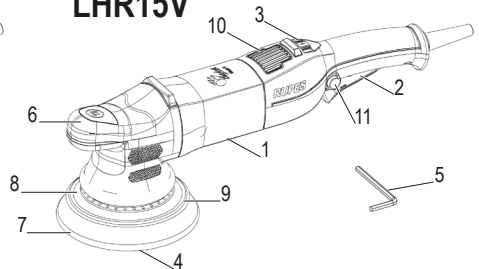
**TECHNICAL DATA**

MODEL	LHR21V	LHR15V
Ø POLISHING FOAM mm	180	150
Ø BACKING PAD mm	150	125
Ø ORBIT mm	21	15
POWER W	500	500
R.P.M.	3000+4500	3000+5200
WEIGHT kg	2,7	2,6
SPEED CONTROL	•	•
PROTECTION CLASS	II	II
OPERATING VOLTAGE	120 V AC - 60 Hz	120 V AC - 60 Hz
ABSORBED CURRENT	4 A	4 A

**LHR21V**



**LHR15V**



**INTENDED USE**

The LHR21V and LHR15V heavy-duty polishers is designed for polishing painted or unfinished metal, fiberglass, and composite surfaces in professional applications. Common examples of use include but are not limited to: auto/marine/RV/motorcycle detailing and finish correction, boat construction and repair, and metal finishing.

Do not use in the presence of flammable liquids or gases. Do not let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

**MOTOR**

Be sure your power supply agrees with the voltage marked on the nameplate. 120 Volts AC 60Hz means alternating current only. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating.

## **PARTS OF THE TOOL**

1. Identification plate
2. ON/OFF switch
3. Electronic speed control
4. Back-up pad fixing screw
5. Allen wrench
6. Front handle
7. Polishing mop (not supplied)
8. Rubber shroud
9. Velcro faced back-up pad
10. Motor ventilation slots
11. Switch locking button

### **ON/OFF SWITCH**



**WARNING:** To reduce the risk of injury, make sure the polisher is not resting on the workpiece when the switch is turned on.

To turn the polisher on, push the lever of the switch (2) towards the body of the tool; if the polisher is to be locked in ON position, press button (11) at the same time and keep it pressed while releasing lever, thus locking the switch.

To turn the polisher off, release the lever or, if locked in ON position, push the lever to release the lock button.

### **ELECTRONIC SPEED CONTROL**

The polisher electronic speed control supply the following features.

#### **Speed Adjustment**

The speed can be adjusted in two ways: by means of the variable actuation switch (2), by means of the adjustment wheel fitted on the upper part of the machine (3). Adjustment by means of the wheel (3) affects the adjustment made using the variable actuation switch (2), determining the maximum speed of the motor. The speed must be selected according to the characteristics of the pads and those of the material to be machined.

#### **Speed compensation**

In case of overloading the polisher, the electronic speed control will compensate and maintain the selected speed till a safe level. Exceeding this overload level may result in strong vibrations and tool overtemperature.

#### **Starting acceleration ramp**

To avoid kickback effect and compound splattering, the electronic speed control always supply a smooth starting acceleration ramp when the tool is turned on.

#### **Accidental re-start protection**

In case of a sudden lack of main power supply, the electronic speed control prevents the re-start after the power supply restoring if the main switch is turned on. The polisher must be turned off and on again pushing the lever of the switch (2) toward the body of the tool.

### **OPERATION**



**WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source 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



**WARNING:** Never modify any parts of the power tool. Damage or personal injury could result.

### **ASSEMBLING THE POLISHING MOP**

Press the polishing mop to attach it to the back-up pad.



**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.

### **BEFORE STARTING THE POLISHER**

Ensure that:

- the power supply conforms with the characteristics of the tool (see tab "Minimum Gauge for Cord Sets");
- the power supply cable and plug are in perfect condition;
- the ON/OFF switch works properly though with the power supply 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.

### **FAILURE TO START**

Should your tool fail to start, check to make sure the prongs on the cord plug are making good contact in the outlet. Also, check for blown fuses or open circuit breakers in the line.

### **REPLACING THE POLISHING MOP**

Pull the used polishing mop off and apply the new one, pressing it onto the disc pad.

## ACCESSORIES

Polishing mops Ø180mm (LHR21V) for Ø150mm back-up pads and polish mops Ø150mm (LHR15V) for Ø 125 mm back-up pads.

**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. Press the polishing mop to attach it to the back-up pad.

## MAINTENANCE

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

**WARNING:** To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect it from power source 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.

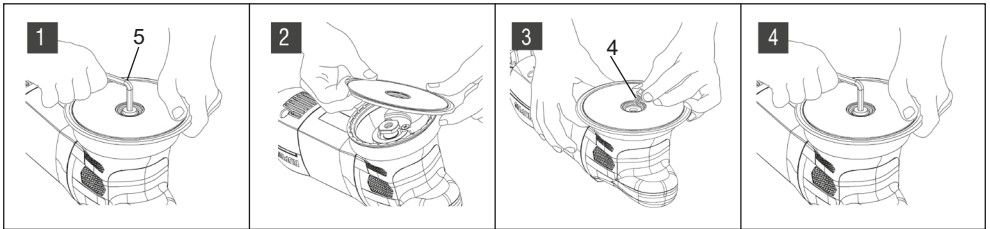
## CLEANING

**WARNING:** Blow dirt and dust out of all air vents with clean, dry air at least once a week. To minimize the risk of eye injury, always wear ANSI Z87.1 approved eye protection when performing this.

**WARNING:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

## CHANGING BACK-UP PAD

Loosen the screw (4) using the supplied wrench (5) (Pic. 1). Remove the used pad, place the new one turning it slightly until it is fixed to the right position (Pic. 2-3). Tighten the screw using the wrench (Pic. 4).



## 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.

## WARRANTY

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

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

**EXPLICATION DU MOT DE SIGNAL**

**AVERTISSEMENT:** Indique une situation dangereuse potentielle qui, si pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures des blessures et/ou dommages matériels.**



**PRUDENCE:** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner des problèmes mineurs ou modérés, des blessures et/ou dommages matériels.**



**AVIS:** Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si non évitée, **pourrait entraîner des dommages matériels.**

**AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DES OUTILS ÉLECTRIQUES GÉNÉRAUX**

**AVERTISSEMENT:** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil. Le non-respect des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.**

Le terme «outil électrique» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec fil) ou à piles (sans fil).

**1) Sécurité de la zone de travail**

- Gardez la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Éloignez les enfants et les passants lorsque vous utilisez un outil électrique. Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

**2) Sécurité électrique**

- Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre. Les fiches non modifiées et les prises correspondantes réduiront le risque de choc électrique.
- Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre ou mis à la terre.
- N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- Ne pas abuser du cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de choc électrique.
- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur. L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit les risques d'électrocution.
- Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif de courant différentiel résiduel (RCD). L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.

**3) Sécurité personnelle**

- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- Porter un équipement de protection individuelle. Porter toujours des lunettes de protection. Les équipements de protection tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de sécurité ou protection auditive utilisés dans des conditions appropriées réduiront les risques de blessures.
- Empêcher les démarrages involontaires. Assurez-vous que l'interrupteur fonctionne. La position d'arrêt avant le branchement à la source d'alimentation et/ou Pack batterie, ramassage ou port outil. Transporter des outils avec le doigt sur l'interrupteur ou activer des outils lorsque l'interrupteur est en position de marche peut être source d'accidents.
- Retirez toute clé avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut entraîner des blessures.
- Ne pas aller trop loin. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tout moment. Cela permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations imprévues.
- S'habiller correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- Si des dispositifs sont fournis pour les installations de connexion et d'extraction de poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et correctement utilisés. L'utilisation d'un dépoussiéreur peut réduire les risques liés à la poussière.
- Ne laissez pas votre confiance acquise avec l'utilisation fréquente d'outils vous permettre de devenir trop confiant et d'ignorer les principes de sécurité des outils. Une action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.

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

- Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez le bon outil pour votre application. Le bon outil électrique fera le travail mieux et plus sûrement au rythme pour lequel il a été conçu.
- N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne l'allume pas et ne l'éteint pas. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.



- c) **Déconnectez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-batterie, si possible, de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger les outils électriques.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
  - d) **Conserver les outils électriques hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes peu familières avec les outils électrique ou ces instructions pour utiliser les outils électriques.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
  - e) **Entretenez les outils électriques et les accessoires. Vérifiez le mauvais alignement ou le coincement des pièces en mouvement, la rupture de pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
  - f) **Gardez les outils de coupe bien affûtés et propres.** Les outils de coupe bien entretenus avec des arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
  - g) **Utiliser les batteries, les outils électriques, les accessoires et les outils de bits, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** Utiliser l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
  - h) **Garder les poignées et la surface de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées glissantes et les surfaces de préhension ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations imprévues
- 5) Service**
- a) **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela conservera mieux la sécurité de l'outil électrique.

## **INSTRUMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES**

1. **Cet outil est conçu pour être utilisé comme une 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 peut provoquer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.
2. **Cet outil n'est pas destiné à être utilisé pour le lissage, le broissage métallique et les opérations de coupe.** L'utilisation de cet outil pour les applications non désirées peuvent entraîner des risques et des blessures aux personnes.
3. **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 une opération sûre. Veuillez lire les instructions supplémentaires suivantes.
4. **La vitesse nominale des accessoires doit être au moins égale à la vitesse maximale spécifiée sur l'outil.** L'utilisation des accessoires à des vitesses supérieures à la position nominale peut les faire se casser ou les projeter dans l'air.
5. **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 correctement protégés ou contrôlés.
6. **La configuration des accessoires doit correspondre à l'outil.** L'utilisation d'accessoires qui ne peuvent pas être parfaitement adaptés à l'outil peut entraîner un déséquilibre, des vibrations excessives et l'impossibilité de contrôler l'outil.
7. **Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant utilisation, inspectez tous les accessoires. Inspecter les patins de support et vérifier s'il n'y a pas de fissures, de déformations ou d'usure excessive. Si l'outil ou l'accessoire est tombé, vérifier qu'il n'est pas endommagé ou installer un nouvel accessoire. Après avoir inspecté ou installé un accessoire, tester le fonctionnement de l'outil à la vitesse maximale et sans charge pendant une minute, en gardant une distance de sécurité.** Si les accessoires sont endommagés, ils se briseront pendant ce essai.
8. **Porter un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utiliser un écran facial, des lunettes étanches ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, porter un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou pièces en cours d'usinage. La protection des yeux doit être capable d'arrêter les débris volants générés par diverses opérations. Le masque anti-poussière ou un respirateur doivent être capables de filtrer les particules générées par votre opération.** Une exposition prolongée au bruit de forte intensité peut provoquer une perte auditive.
9. **Garder les badauds à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce ou un accessoire cassé peuvent s'envoler et causer des blessures au-delà de la zone immédiate de l'opération.
10. **Tenir l'outil par les surfaces isolées seulement, en effectuant une opération où l'accessoire de coupe pourrait entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon.** Couper un accessoire avec un fil sous tension pourrait exposer les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et donner à l'opérateur un choc électrique.
11. **Placer le cordon sans l'accessoire en rotation.** En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché en tirant la main ou le bras dans l'accessoire de rotation.
12. **Ne jamais poser l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement arrêté.** L'accessoire de rotation peut saisir la surface et tirer l'outil électrique hors de votre contrôle.
13. **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique pendant que vous le portez à votre côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements, en tirant l'accessoire dans votre corps.
14. **Nettoyer régulièrement les grilles d'aération de l'outil électrique.** Le moteur ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du logement et de l'accumulation excessive de poudre de métal pourrait provoquer des risques électriques.
15. **Ne pas utiliser l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
16. **Ne pas utiliser des accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement pourrait entraîner une électrocution ou un choc.

## **Autres consignes de sécurité pour toutes les opérations de REBOND ET AVERTISSEMENTS CONNEXES**

Le rebond est une réaction soudaine à une roue en rotation, un coussinet, une brosse ou tout autre accessoire pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation, ce qui force l'outil électrique incontrôlé à être

forcé dans la direction opposée à la rotation de l'accessoire au point 4 de la reliure.

Par exemple, si une pièce à polir est accrochée ou pincée par la pièce, le bord de la pièce pénétrant dans le point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau et provoquer sa sortie ou son affaissement. La pièce peut sauter vers l'opérateur ou s'éloigner de celui-ci, en fonction de la direction du mouvement de la pièce au moment du pincement. Les pièces de polissage peuvent également se briser dans ces conditions. Le rebond résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous :

- Bien tenir l'outil électrique et positionner votre corps et votre bras pour vous permettre de résister aux forces de recul. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, si elle est fournie, pour un contrôle maximum du rebond ou de la réaction du couple pendant le démarrage.** L'opérateur peut contrôler les forces de réaction du couple ou de rebond si les précautions appropriées sont prises.
- Ne placez jamais votre main près de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut rebondir sur votre main.
- Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique bougera si un rebond se produit.** Le rebond propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la roue au point d'accrochage.
- Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez des coins, des arêtes vives, etc. Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un recul.
- Ne fixez pas de lame de sculpture sur bois ni de lame de scie dentée.** De telles lames créent des rebonds et des pertes de contrôle fréquents.

#### Consignes de sécurité spécifiques supplémentaires pour les polisseurs

- Porter toujours une protection pour les yeux.** Tous les utilisateurs et les observateurs doivent porter des lunettes de protection conformes à la norme ANSI Z87.1.
- Nettoyez votre outil souvent, surtout après une utilisation intensive.** De la poussière et des particules métalliques contenant des particules s'accumulent souvent sur les surfaces intérieures et peuvent créer un risque de choc électrique.
- N'utilisez pas cet outil pendant de longues périodes.** Les vibrations causées par l'action de cet outil peuvent causer des blessures permanentes aux doigts, aux mains et aux bras. Utilisez des gants pour fournir un coussin supplémentaire, prenez des périodes de repos fréquentes et limitez le temps d'utilisation au quotidien.
- Les aérateurs couvrent souvent les pièces mobiles et doivent être évités.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- Une rallonge doit avoir une taille de fil adéquate (AWG ou American Wire Gauge) pour des raisons de sécurité.** Plus le numéro de calibre du fil est petit, plus la capacité du câble est grande, c'est-à-dire que le calibre 16 a une capacité supérieure à 18. Le cordon sous-dimensionné provoquera une chute de la tension en ligne provoquant une perte de puissance et la surchauffe. Lorsque vous utilisez plusieurs rallonges pour compléter la longueur totale, assurez-vous que chaque rallonge contienne au moins la taille minimale du fil. Le tableau suivant indique la taille appropriée à utiliser en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un cordon d'un calibre plus élevé. Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est solide.

#### Jauge minimale pour les ensembles de cordon

Classe ampères		Volts	Longueur totale du cordon en pieds (mètres)			
		120v	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
Plus de	Pas plus de	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non Recommandé	

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

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

Sommaire des labels des dispositifs contenant des informations de sécurité.

#### Symbologie

Symbole	Description	Symbole	Description
	Doublement isolé (classe II)	Hz	Hertz
		A	Ampère
	Porter un équipement de protection individuelle	No	Vitesse à vide
			Volts en courant alternatif
		/min	Par minute

**AVERTISSEMENT:** Porter toujours des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires ne sont PAS des lunettes de sécurité. Utilisez également un masque pour le visage ou la poussière si l'opération de coupe est poussiéreuse.

**TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ :**

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

**AVERTISSEMENT:** Portez toujours une protection auditive personnelle conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19) pendant utilisation. Dans certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit de ce produit peut contribuer à la perte d'audition.

**AVERTISSEMENT:** Une partie de la poussière créée par le polissage contient des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Voici quelques exemples de ces produits chimiques:

- plomb provenant de peintures à base de plomb,
- silice cristalline,
- l'arsenic et le chrome provenant de bois traité chimiquement.

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

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

**AVERTISSEMENT:** L'utilisation de cet outil peut générer et/ou disperser de la poussière pouvant entraîner des troubles respiratoires graves et permanents, ou autre blessure. Utilisez toujours une protection respiratoire approuvée par NIOSH/OSHA appropriée à l'exposition à la poussière. Éloigner les particules du visage et du corps.

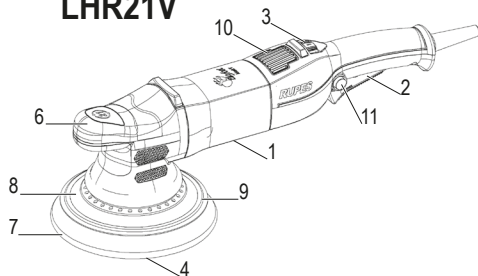
**PRUDENCE:** Faites très attention lorsque vous travaillez dans un coin car un mouvement brusque et soudain de la polisseuse pourrait être expérimenté lorsque la pièce de polissage ou un autre accessoire entre en contact avec une surface secondaire ou un bord de surface.

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

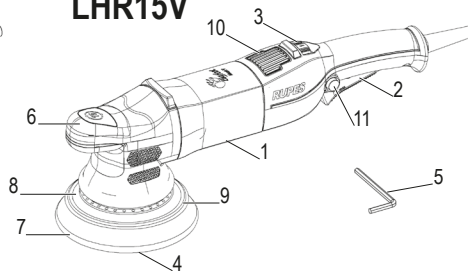
## DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	LHR21V	LHR15V
Ø MOUSSE POLISSAGE mm	180	150
Ø PLAQUE DE PRESSE mm	150	125
Ø ORBIT mm	21	15
PUISSANCE W	500	500
R.P.M.	3000÷4500	3000÷5200
POIDS kg	2,7	2,6
COMMANDE DE LA VITESSE	•	•
CLASSE DE PROTECTION	II	II
TENSION FONCTIONNEMENT	120 V AC - 60 Hz	120 V AC - 60 Hz
COURANT ABSORBÉ	4 A	4 A

### LHR21V



### LHR15V



## UTILISATION PRÉVUE

Les polisseuses à usage intensif LHR21V et LHR15V sont conçues pour le polissage des surfaces métalliques peintes ou non, du verre et des surfaces composites dans les applications professionnelles. Les exemples d'utilisation courants incluent, mais ne sont pas limités à: les détails automobiles/marins/de véhicules de plaisance/ de motos et la correction fine de la moto, la construction et la réparation de bateaux, et la peinture du métal. Ne pas utiliser en présence de liquides ou de gaz inflammables. Ne laissez pas les enfants entrer en contact avec l'outil. Une supervision est requise lorsque des opérateurs inexpérimentés utilisent cet outil.


## MOTEUR

Assurez-vous que votre alimentation est conforme à la tension indiquée sur la plaque signalétique. 120 Volts AC 60Hz signifie courant alternatif seulement. Une baisse de tension supérieure à 10% entraînera une perte de puissance et une surchauffe.

## PARTIES DE L'APPAREIL

1. Plaque d'identification
2. Interrupteur ON/OFF
3. Contrôle électronique de la vitesse
4. Vis de fixation pour patin de retour
5. Clé Allen
6. Poignée avant
7. Patin de polissage (non fourni)
8. Gaine en caoutchouc
9. Patin de retour face velcro
10. Fentes d'aération du moteur
11. Bouton verrouillage interrupteur

## INTERRUPTEUR ON/OFF

 **AVERTISSEMENT: Pour réduire les risques de blessures, assurez-vous que la polisseuse ne repose pas sur la pièce à travailler lorsque l'interrupteur est allumé.**

Pour allumer la polisseuse, poussez le levier de l'interrupteur (2) vers le corps de l'outil. Si la polisseuse doit être verrouillée en position ON, appuyez simultanément sur le bouton (11) et maintenez-le enfoncé tout en relâchant le levier, ce qui verrouille l'interrupteur.

Pour éteindre la polisseuse, relâchez le levier ou, si elle est verrouillée en position ON, appuyez sur le levier pour libérer le bouton de verrouillage.

## CONTRÔLE DE LA VITESSE ÉLECTRONIQUE

Le régulateur de vitesse électronique de la polisseuse fournit les fréquences suivantes.

### Réglage vitesse

La vitesse peut être réglée de deux manières: à l'aide du commutateur à actionnement variable (2), à l'aide de la molette de réglage fixée sur la partie supérieure de la machine (3). Le réglage à l'aide de la roue (3) affecte le réglage effectué à l'aide de l'interrupteur à commande variable (2), déterminant la vitesse maximale du moteur. La vitesse doit être choisie en fonction des caractéristiques des coussins et du matériau à usiner.

### Compensation de vitesse

En cas de surcharge de la polisseuse, le contrôle électronique de la vitesse compense et maintient la vitesse sélectionnée jusqu'à un niveau sûr. Dépasser ce niveau de surcharge peut entraîner de fortes vibrations et une surchauffe de l'outil.

### Rampe d'accélération de départ

Pour éviter l'effet de rebond et les éclaboussures composées, le contrôle de vitesse électronique fournit toujours une rampe d'accélération de démarrage en douceur lorsque l'outil est mis en marche.

### Protection de redémarrage accidentel

En cas de rupture soudaine de l'alimentation principale, le contrôle électronique de la vitesse empêche le redémarrage après la restauration de l'alimentation si l'interrupteur principal est activé. La polisseuse doit être éteinte et rallumée en poussant le levier de l'interrupteur (2) vers le corps de l'outil.


## FONCTIONNEMENT

 **AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher de la source d'alimentation 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.

 **AVERTISSEMENT: Ne modifiez jamais les pièces de l'outil électrique.**  
Des dommages ou des blessures pourraient être causés.

## ASSEMBLER LA PIÈCE DE POLISSAGE

Appuyez sur la pièce de polissage pour la fixer au tampon de sauvegarde.

 **PRUDENCE:** 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.

## AVANT DE DÉMARRER LA POLISSEUSE

Veiller à ce que :

- la source d'alimentation est conforme aux caractéristiques de l'outil (voir onglet «Jauge minimale pour les jeux de rallonge») ;
- le câble d'alimentation et la fiche sont en parfait état ;
- le commutateur ON/OFF fonctionne convenablement avec l'alimentation électrique débranchée ;
- 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 IMPOSSIBLE

Si votre outil ne démarre pas, s'assurer que les broches de la fiche du cordon soient bien en contact dans la sortie. En outre, vérifier les fusibles grillés ou disjoncteurs ouverts dans la ligne.

## REMPLENER LA PIÈCE DE POLISSAGE

Retirez la pièce de polissage usagée et appliquez la nouvelle en appuyant dessus sur le patin du disque.

## ACCESSOIRES

Les pièces de polissage Ø180mm (LHR21V) pour les patins de retour Ø150mm et les pièces de polissage Ø150mm (LHR15V) pour les patins de retour Ø 125 mm.

**! PRUDENCE:** 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. Appuyez sur la pièce de polissage pour la fixer au tampon de sauvegarde.

## MAINTENANCE

L'entretien et le nettoyage des pièces intérieures, comme les brosses, les roulements à billes, les engrenages, etc., ne doivent être effectués que par un atelier de service agréé.

**! AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessures, éteindre l'appareil et le débrancher de la source d'alimentation 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.

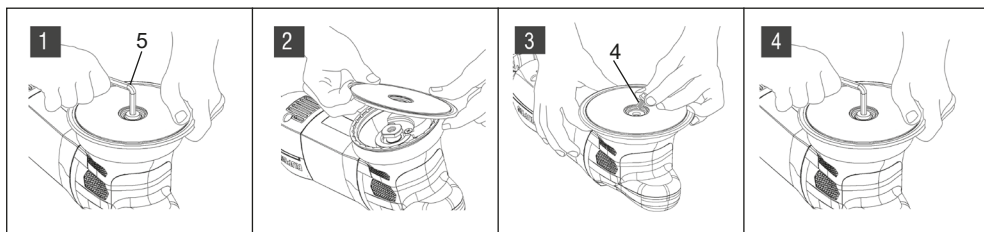
## NETTOYAGE

**! AVERTISSEMENT:** Soufflez la saleté et la poussière de toutes les bouches d'aération avec de l'air propre et sec au moins une fois par semaine. Pour réduire les risques de blessures aux yeux, portez toujours une protection des yeux approuvée par ANSI Z87.1 lorsque vous le faites.

**! AVERTISSEMENT:** N'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques corrosifs pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matières plastiques utilisées dans ces pièces. Utilisez un chiffon imbibé uniquement d'eau et de savon doux. Ne laissez jamais aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'outil. N'immergez jamais une partie de l'outil dans un liquide.

## CHANGER LE PATIN DE RETOUR

Desserrez le vis (4) à l'aide de la clé fournie (5) (Fig. 1). Retirez le patin usagé, placez le nouveau en le tournant légèrement jusqu'à ce qu'il soit fixé à la bonne position (Fig. 2-3). Serrez le vis à l'aide de la clé (Fig. 4).



## 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.

## GARANTIE

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

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

**EXPLICACIÓN DE LA PALABRA DE ADVERTENCIA**



**ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **podría provocar la muerte o lesiones personales y/o daños a la propiedad.**



**PRECAUCIÓN:** Indica una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, puede causar lesiones **moderadas o leves y/o daños materiales.**



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

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES SOBRE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**



**ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones enumeradas a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA CONSULTAS FUTURAS.**

El término «herramienta eléctrica» en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica (con cable) alimentada con la red o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

**1) Seguridad del área de trabajo**

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

**2) Seguridad eléctrica**

- a) **El enchufe del aparato eléctrico debe corresponderse con la toma de corriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes de adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Si no se modifican los enchufes y las tomas de corriente coinciden con los enchufes se reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados y las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable de extensión adecuado para su uso en exteriores.** El empleo de un cable apto para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

**3) Seguridad personal**

- a) **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Cualquier momento de distracción al usar herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Use un equipo de protección personal.** Use siempre protección ocular. El uso de un equipo de protección como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o al paquete de batería, o de recogerla o transportarla. Transportar herramientas eléctricas con el dedo situado en el interruptor o activar herramientas eléctricas con el interruptor encendido pueden causar accidentes.**
- d) **Retire cualquier llave o tuerca de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave o tuerca unida en una parte rotativa de la herramienta puede ocasionar lesiones personales.
- e) **No se estire demasiado. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa holgada, la joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se usen adecuadamente.** El uso de un sistema de recogida de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h) **No permita que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de herramientas le lleve a confiarse y a descuidar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

**4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica hará el trabajo mejor y de forma más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Estas medidas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica accidentalmente.

- d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
  - e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o atasco de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Muchos accidentes se deben a que las herramientas eléctricas están mal mantenidas.
  - f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas con un mal mantenimiento con bordes afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
  - g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas y el resto de componentes de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizar.** Utilizar la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas puede provocar una situación peligrosa.
  - h) **Mantenga los mangos y la superficie de agarre secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de las herramientas en situaciones inesperadas.
- 5) Servicio técnico**
- a) **Su herramienta eléctrica debe ser inspeccionada por un experto reparador cualificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.** Así se garantiza el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

#### **INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD**

1. **Esta herramienta está diseñada para ser usada como pulidora. Lea todas las advertencias, instrucciones e indicaciones facilitadas en diseños y especificaciones dadas con esta herramienta.** El incumplimiento de todas las instrucciones expuestas puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
2. **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 no previstas puede causar riesgos y lesiones a las personas.
3. **La herramienta debe utilizarse con accesorios que hayan sido específicamente diseñados o recomendados por el fabricante.** La fijación del accesorio a la herramienta no garantiza un funcionamiento seguro; lea las siguientes instrucciones adicionales.
4. **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 nominal puede causar su rotura o que salgan despedidos por el aire.
5. **El diámetro exterior y el grosor de los accesorios deben coincidir con las especificaciones de la herramienta.** Los accesorios con dimensiones incorrectas no pueden ser adecuadamente protegidos o controlados.
6. **La configuración de los accesorios debe coincidir con la herramienta.** El uso de accesorios que no se pueden acoplar perfectamente a la herramienta puede provocar desequilibrio, vibraciones excesivas e imposibilidad de controlar la herramienta.
7. **No utilice accesorios dañados. Antes del uso, inspeccione todos los accesorios. Inspeccione los platos de soporte y verifique que no haya grietas, desgarros o un desgaste excesivo. Si la herramienta o el accesorio se han caído, compruebe que no estén dañados o instale un accesorio nuevo. Después de inspeccionar o instalar un accesorio, compruebe el funcionamiento de la herramienta a la velocidad máxima y sin carga durante un minuto, manteniéndose a una distancia de seguridad.** Si los accesorios están dañados, se romperán durante esta prueba.
8. **Use un equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use una máscara facial de protección, gafas de seguridad o de protección. Cuando sea necesario, use una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller con capacidad para detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los residuos generados por las distintas operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deberán ser aptos para filtrar las partículas producidas al trabajar.** La exposición prolongada a altos niveles de ruido puede causar pérdida de audición.
9. **Mantenga a las personas presentes alrededor a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que acceda al área de trabajo deberá utilizar un equipo de protección individual.** Los fragmentos de piezas de trabajo o de accesorios rotos pueden salir volando y causar daños más allá de la zona inmediata de trabajo.
10. **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies aislantes cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con los cables eléctricos ocultos o su propio cable.** Cualquier accesorio de corte en contacto con un cable bajo tensión puede ocasionar que las partes metálicas expuestas de la herramienta transmitan la electricidad y provoquen una descarga eléctrica al usuario.
11. **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable se puede cortar o enganchar y el accesorio giratorio puede tirar de la mano o el brazo.
12. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio giratorio puede engancharse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica fuera de su control.
13. **No utilice la herramienta eléctrica cuando la lleve a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar su ropa, tirando del accesorio hacia su cuerpo.
14. **Limpie periódicamente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo al interior del cuerpo de la herramienta y una acumulación excesiva de metal pulverulento puede provocar riesgos eléctricos.
15. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar estos materiales.
16. **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una electrocución o una descarga.

#### **Instrucciones adicionales de seguridad para todas las operaciones - ADVERTENCIAS DE REBOTE Y SIMILARES**

El rebote es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el accesorio, como un disco de amolar, almohadilla de soporte, cepillo de alambre, etc. Si se pellizca o se engancha, el accesorio giratorio se atasca rápidamente, lo que a su vez hace que la herramienta eléctrica no controlada se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de unión.

Por ejemplo, si una mopa de pulir queda atascada o enganchada por la pieza de trabajo, el borde de la mopa que penetra en el punto de obstrucción puede cavar en la superficie del material, lo cual puede provocar que la mopa suba o se salga. La mopa puede saltar, ya sea hacia o desde el operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la mopa en el punto de pinzamiento. Las mopas de pulir también pueden romperse en estas condiciones.

El retroceso es el resultado del mal uso de la herramienta y/o unos procedimientos incorrectos

de funcionamiento o condiciones que se pueden evitar adoptando las medidas de precaución adecuadas, como se indica a continuación:

1. **Mantenga un control firme sobre la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y el brazo de modo que pueda resistir los rebotes.** Utilice siempre el mango auxiliar, si se proporciona, para un control máximo sobre los rebotes o las reacciones de torsión posibles durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones de torsión o las fuerzas de rebote si toma las precauciones adecuadas.
2. **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio.** Los accesorios pueden experimentar rebote en su mano.
3. **No coloque el cuerpo en la zona donde la herramienta eléctrica se desplazaría en caso de rebote.** El rebote impulsará la herramienta hacia la dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.
4. **Tenga mucho cuidado al trabajar esquinas, bordes afilados, etc. Evite rebotes y atascos del accesorio.** Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes suelen atascar el accesorio giratorio y causar la pérdida de control o rebotes.
5. **No fije una sierra de cadena, cuchilla de tallar madera o una cuchilla de sierra dentada.** Tales cuchillas ocasionan frecuentes rebotes y pérdida del control.

#### Instrucciones de seguridad específicas adicionales para pulidoras

- **Use siempre protección para los ojos.** Todos los usuarios y personas presentes deben usar protección para los ojos conforme a ANSI Z87.1.
- **Limpie su herramienta a menudo, especialmente después de un uso intenso.** El polvo y la arena que contienen partículas metálicas a menudo se acumulan en las superficies interiores y podrían crear un riesgo de descarga eléctrica.
- **No use esta herramienta durante largos periodos de tiempo.** La vibración causada por la acción del funcionamiento de esta herramienta puede provocar lesiones permanentes en los dedos, las manos y los brazos. Use guantes para tener una amortiguación adicional, descanse con frecuencia y limite el tiempo de uso diario.
- **Las ranuras de ventilación cubren partes móviles y deben evitarse.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Un cable de extensión debe tener un tamaño adecuado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad.** Cuanto menor sea el número de calibre del cable, mayor será la capacidad del cable, es decir, el calibre 16 tiene más capacidad que el calibre 18. Un cable de tamaño inferior al adecuado causará una caída en la tensión de la línea, causando una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Cuando use más de una extensión para completar la longitud total, asegúrese de que cada extensión individual contenga al menos el tamaño mínimo de cable. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto para usar según la longitud del cable y la clasificación de amperios de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el de calibre mayor siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, más grueso es el cable.

#### Calibre mínimo para juegos de cables

Amperaje		Voltios	Longitud total del cable en pies (metros)			
		120v	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
Superior a	No superior a	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	No recomendado	

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

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

Resumen de las etiquetas del dispositivo que contienen información de seguridad			
Símbolos			
Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Doble aislamiento (Clase II)	Hz	Hercios
		A	Amperio
	Use equipamiento de protección personal	No	Velocidad sin carga
			Voltios de corriente alterna
		/min	Por minuto



**!** **ADVERTENCIA:** SIEMPRE use gafas de seguridad. Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. Use también una máscara facial o de polvo si la operación de corte es polvoriento.

USE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/ CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.

**!** **ADVERTENCIA:** Siempre use la protección auditiva personal adecuada que cumpla con ANSI S12.6 (S3.19) durante el uso. En determinadas condiciones y duración del uso, el ruido generado por este producto puede contribuir a la pérdida de audición.

**!** **ADVERTENCIA:** Parte del polvo creado por el pulido contiene sustancias químicas que, según el estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalina,
- arsénico y cromo de la madera tratada químicamente.

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

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

**!** **ADVERTENCIA:** El uso de esta herramienta puede generar y/o dispersar polvo, lo que puede causar problemas respiratorios graves y permanentes u otros daños. Utilice siempre la protección respiratoria aprobada por NIOSH/ OSHA que sea adecuada para la exposición al polvo. Mantenga la cara y el cuerpo alejados de las partículas directas.

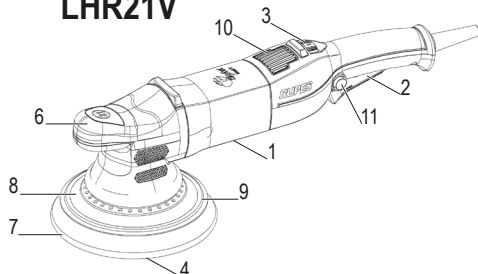
**!** **PRECAUCIÓN:** Tenga mucho cuidado al trabajar en una esquina, ya que un movimiento brusco y repentino de la pulidora puede producirse cuando la mopa de pulir u otro accesorio contacta con una superficie secundaria o el borde de una superficie.

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

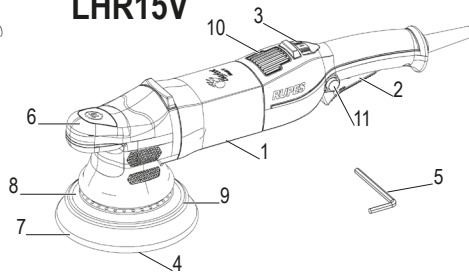
## DATOS TÉCNICOS

MODELO	LHR21V	LHR15V
Ø ESPUMA DE PULIDO mm	180	150
Ø PLATO DE APOYO mm	150	125
Ø ÓRBITA mm	21	15
POTENCIA W	500	500
R.P.M.	3000+4500	3000+5200
PESO kg	2,7	2,6
CONTROL DE VELOCIDAD	•	•
CLASE DE PROTECCIÓN	II	II
TENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO	120 V AC - 60 Hz	120 V AC - 60 Hz
CORRIENTE ABSORBIDA	4 A	4 A

### LHR21V



### LHR15V



## USO PREVISTO

Las pulidoras de alto rendimiento LHR21V y LHR15V están diseñadas para pulir metal pintado o sin acabar, fibra de vidrio y superficies de composite en aplicaciones profesionales. Los ejemplos comunes de uso incluyen, entre otros, los siguientes: corrección y acabado de automóviles/marinos/ vehículos recreativos/motocicletas, construcción y reparación de embarcaciones y acabados de metal.

No usar en presencia de líquidos o gases inflamables. No deje que los niños entren en contacto con la herramienta. Se requiere supervisión cuando un operador sin experiencia use esta herramienta.


## **MOTOR**

Asegúrese de que su fuente de alimentación sea adecuada al voltaje indicado en la placa de características. 120 voltios AC 60Hz significa solo corriente alterna. Una disminución de voltaje de más del 10% causará pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

## **PARTES DE LA HERRAMIENTA**

1. Placa de identificación
2. Interruptor ON/OFF
3. Control electrónico de velocidad
4. Tornillo de fijación de la almohadilla de soporte
5. Llave Allen
6. Asa delantera
7. Mopa de pulir (no suministrada)
8. Tapón de goma
9. Almohadilla de soporte con velcro
10. Ranuras de ventilación del motor
11. Botón de bloqueo del interruptor

## **INTERRUPTOR ON/OFF**

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, asegúrese de que la pulidora no esté apoyada en la pieza de trabajo cuando el interruptor se encienda.

Para encender la pulidora, empuje la palanca del interruptor (2) hacia el cuerpo de la herramienta; si la pulidora se debe bloquear en la posición de ENCENDIDO, presione el botón (11) al mismo tiempo y manténgalo presionado mientras suelta la palanca, bloqueando así el interruptor.

Para apagar la pulidora, suelte la palanca o, si está bloqueada en posición ON, empuje la palanca para liberar el botón de bloqueo.

## **CONTROL ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD**

El control electrónico de velocidad de la pulidora proporciona las siguientes características.

### **Ajuste de velocidad**

La velocidad se puede ajustar de dos maneras: mediante el interruptor de activación variable (2), por medio de la rueda de ajuste situada en la parte superior de la máquina (3). El ajuste mediante la rueda (3) afecta al ajuste realizado utilizando el interruptor de activación variable (2), determinando la velocidad máxima del motor. Se debe seleccionar la velocidad de acuerdo con las características de las almohadillas y las del material que se va a trabajar.

### **Compensación de velocidad**

En caso de sobrecargar la pulidora, el control electrónico de velocidad compensará y mantendrá la velocidad seleccionada a un nivel seguro. Superar este nivel de sobrecarga puede provocar fuertes vibraciones y el sobrecalentamiento de la herramienta.


### **Rampa de aceleración al arranque**


Para evitar el efecto de retroceso y la salpicadura de compuestos, el control electrónico de velocidad siempre proporciona una rampa de aceleración suave al arranque cuando se enciende la herramienta.

### **Protección contra el arranque accidental**

En caso un corte repentino de la alimentación principal, el control electrónico de velocidad evita que vuelva a arrancar tras restablecerse la alimentación si se enciende el interruptor principal. La pulidora debe apagarse y encenderse nuevamente presionando la palanca del interruptor (2) hacia el cuerpo de la herramienta.


## **FUNCIONAMIENTO**

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar y retirar accesorios, antes de realizar ajustes o cuando efectúe reparaciones. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición «OFF». Un arranque accidental puede causar lesiones

 **ADVERTENCIA:** Nunca modifique ninguna parte de la herramienta eléctrica. Podrían producirse daños o lesiones personales.

## **MONTAJE DE LA MOPA DE PULIR**

Presione la mopa de pulir para acoplarla en la almohadilla de soporte.

 **PRECAUCIÓN:** Los accesorios deben estar clasificados para 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.

## **ANTES DE ARRANCAR LA PULIDORA**

Asegúrese de que:

- la fuente de alimentación cumple con las características de la herramienta (consulte el apartado «Calibre mínimo para los juegos de cables»);
- el cable de alimentación y el enchufe están en perfecto estado;
- el interruptor de ON/OFF funciona correctamente aun con la fuente de alimentación desconectada;
- todas las partes de la herramienta se han montado de manera correcta y no hay signos de daños;
- las ranuras de ventilación no están obstruidas.

## FALLO DEL ARRANQUE

Si su herramienta no arranca, compruebe para asegurarse de que las clavijas del enchufe del cable estén haciendo buen contacto en la salida. Además, compruebe si hay fusibles quemados o cortacircuitos abiertos en la línea.

## SUSTITUCIÓN DE LA MOPA DE PULIR

Tire para sacar la mopa de pulir usada y coloque la nueva, presionándola sobre la almohadilla del disco.

## ACCESORIOS

Mopas de pulir Ø180mm (LHR21V) para Ø150mm almohadillas de soporte y mopas de pulir Ø150mm (LHR15V) para Ø 125 mm almohadillas de soporte.

**!** **PRECAUCIÓN:** Los accesorios deben estar clasificados para 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. Presione la mopa de pulir para acoplarla en la almohadilla de soporte.

## MANTENIMIENTO

El mantenimiento y la limpieza de las piezas internas como escobillas, rodamientos de bolas o engranajes deben ser realizados solo por un taller autorizado de servicio al cliente.

**!** **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar y retirar accesorios, antes de realizar ajustes o cuando efectúe reparaciones. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición «OFF». Un arranque accidental puede causar lesiones.

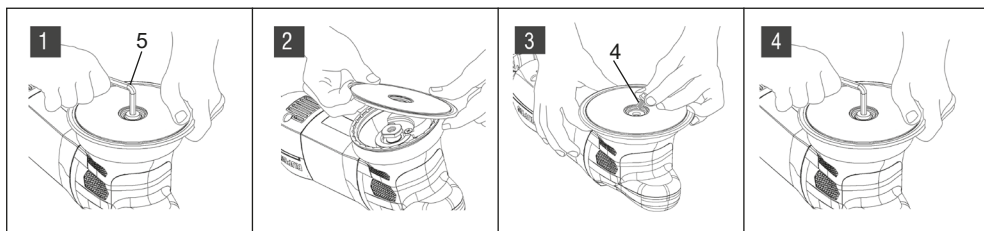
## LIMPIEZA

**!** **ADVERTENCIA:** Sople la suciedad y el polvo de todas las ranuras de ventilación con aire limpio y seco al menos una vez por semana. Para minimizar el riesgo de lesiones oculares, use siempre protección ocular homologada ANSI Z87.1 cuando realice estas tareas.

**!** **ADVERTENCIA:** No utilice nunca disolventes u otros productos químicos agresivos para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en esas partes. Use un paño humedecido solo con agua y jabón suave. No deje nunca que ningún líquido entre en la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en líquido.

## CAMBIO DE LA ALMOHADILLA DE SOPORTE

Afloje el tornillo (4) usando la llave suministrada (5) (Fig. 1). Retire la almohadilla usada, coloque la nueva girándola ligeramente hasta que quede fija en la posición correcta (Fig. 2-3). Apriete el tornillo con la llave (Fig. 4).



## 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.

## GARANTÍA

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

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

**RUPES S.p.A.**

Via Marconi, 3/A - Loc. Vermezzo  
20071 Vermezzo con Zelo (MI) - Italy  
Tel. +39 02 946941 - Fax +39 02 94941040  
info\_rupes@rupes.it - www.rupes.com

Registered Office:  
Viale Bianca Maria, 13 - 20122 MILANO – ITALY