



POWER  
TOOLS

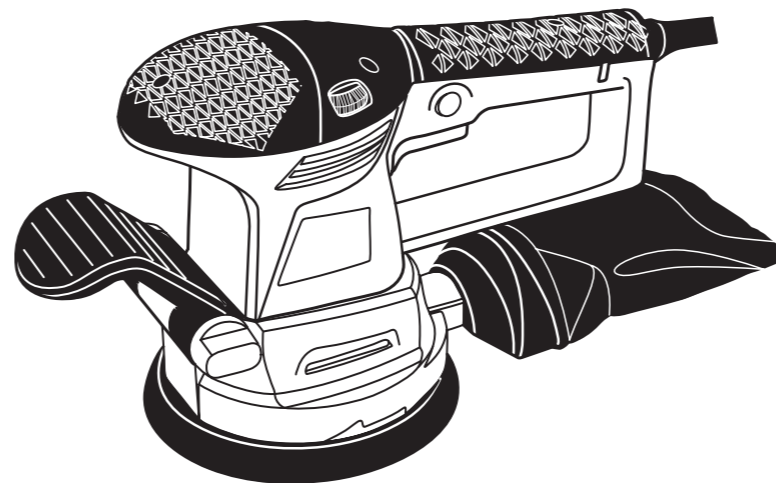
**SPARKY**

www.sparky.eu



## PROFESSIONAL

EN	<b>RANDOM ORBIT SANDER</b>	1 – 7
	Original instructions	
DE	<b>EXZENTERSCHLEIFER</b>	8 – 15
	Originalbetriebsanleitung	
FR	<b>PONCEUSE EXCENTRIQUE</b>	16 – 23
	Notice originale	
IT	<b>LEVIGATRICE ROTORBITALE</b>	24 – 31
	Istruzioni originali	
ES	<b>LIJADORA EXCÉNTRICA</b>	32 – 39
	Instrucciones de uso originales	
PT	<b>LIXADEIRA EXCÊNTRICA</b>	40 – 47
	Instrução original para o uso	
PL	<b>SZLIIFIERKA MIMOŚRODOWA</b>	48 – 55
	Instrukcja oryginalna	
RU	<b>ЭКЦЕНТРИКОВАЯ МАШИНА</b>	56 – 63
	Оригинальная инструкция по эксплуатации	
UK	<b>ЕКЦЕНТРИКОВА МАШИНА</b>	64 – 71
	Оригінальна інструкція з експлуатації	
BG	<b>ЕКЦЕНТЪР ШЛАЙФ</b>	72 – 79
	Оригинална инструкция за използване	



500W • 550W

EX 150E • EX 150CE

### EN DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product, described under "Technical specifications", fulfils all the relevant provisions of the following directives and the harmonized standards: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Technical file is stored at SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str. 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

### DE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, dass Produkt im Abschnitt "Technische Daten" beschrieben" allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und entsprechender harmonisierten Standards entspricht: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Die technischen Unterlagen werden bei SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str.9, 5500 Lovech, Bulgarien, aufbewahrt.

### FR DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit décrit dans la rubrique "Données techniques" satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des présentes directives, respectivement aux normes harmonisées: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Le dossier technique est conservé par SPARKY ELTOS AD, 9, rue Kubrat, 5500 Lovech, Bulgarie.

### IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noidichiariamo sotto la nostra personale responsabilità, che il prodotto, descritto nella sezione "Dati tecnici" è in conformità a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e norme armonizzate: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Il fascicolo tecnico viene custodito presso la SPARKY ELTOS AD, 5500 Lovech, via Kubrat n. 9, Bulgaria

### ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto, descrito en los "Datos técnicos", está conforme con todas las disposiciones aplicables de la presente directrices aplicables y las correspondientes normas armonizadas: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
El expediente técnico está archivado en SPARKY ELTOS AD, C/ Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

### PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos assumindo a nossa responsabilidade pessoal que o produto, descrito em los "Dados técnicos", está conforme com todas as disposições relevantes da presente directrizes aplicáveis e respectivos estandartes harmonizados: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
O expediente técnico fica guardado na SPARKY ELTOS AD, rua Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgária

### PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym deklarujemy naszą osobistą odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne”, pełni wszystkie odpowiednie postanowienia następujących dyrektyw i harmonizowanych standardów: 2006/42/WE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Teczka techniczna przechowywana jest w SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str.9, 5500 Lovetch, Bulgaria

### RU ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы заявляем со всей ответственностью, что продукт, описанный в разделе "Технические данные", полностью соответствует всем соответствующим требованиям действующих директив и гармонизированных стандартов: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Техническое досье хранится в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, Болгария.

### UK ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Ми заявляємо під свою власну відповідальність, що продукт, описаний у розділі "Технічні дані" відповідає всім діючим вимогам директив і гармонізованих стандартів: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Технічне досьє зберігається в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат № 9, 5500 Ловеч, Болгарія.

### BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на своя лична отговорност, че изделието, описано в раздел "Технически данни", отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1; EN 60745-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3  
Техническото досие се съхранява в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, България.

Manufacturer  
**SPARKY Power Tools GmbH**  
Leipziger Str. 20  
10117 Berlin, GERMANY

Signature of authorized person

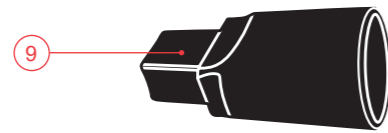
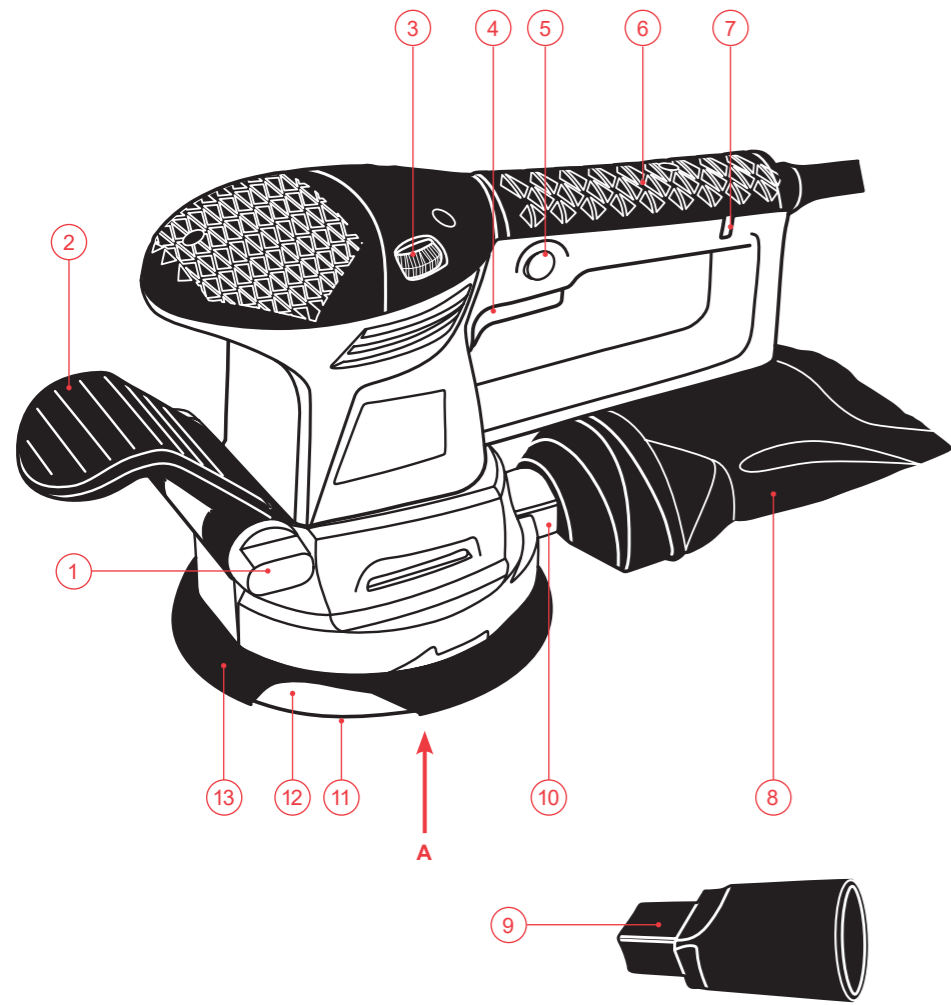
A. Ivanov  
Technical director of SPARKY ELTOS AG

06 March 2017

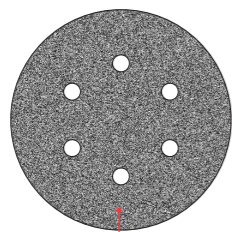
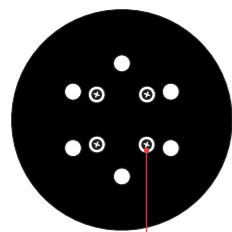
1712R05

© 2011–2017 SPARKY

www.sparky.eu



A →



A

14

11

# Contents

Introduction .....	1
Technical specifications .....	3
General power tool safety warnings .....	4
Additional safety rules for electric planers .....	5
Know your product .....	A/5
Operation .....	6
Maintenance .....	7
Warranty .....	7

## UNPACKING

Due to modern mass production techniques, it is unlikely that your power tool is faulty or that a part is missing. If you find anything wrong, do not operate the tool until the parts have been replaced or the fault has been rectified. Failure to do so could result in serious personal injury.

## ASSEMBLY

The power tool is packed, fully assembled except for the adapter, the dust bag and the sandpaper.

## Introduction

---

Your new SPARKY power tool will more than satisfy your expectations. It has been manufactured under stringent SPARKY Quality Standards to meet superior performance criteria. You will find your new tool easy and safe to operate, and, with proper care, it will give you many years of dependable service.



### WARNING:

Carefully read through this entire Instruction Manual before using your new SPARKY power tool. Take special care to heed the **Warnings**. Your SPARKY power tool has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the development of this tool, making it easy to maintain and operate.



### Do not dispose of electrical products together with household waste!

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.



## ENVIRONMENTAL PROTECTION

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling. The plastic components are labelled for categorised recycling.

## DESCRIPTION OF SYMBOLS

The rating plate on your tool may show symbols. These represent important information about the product or instructions on its use.



Double insulated for additional protection



Connection to vacuum cleaner



Electronic speed pre-selection



Constant electronics plus electronic speed pre-selection



Conforms to the relevant European Directives



Conforms to the requirements of Russian standards



Conforms to the requirements of Ukrainian standards



Refer to original instructions


YYYY-Www

Production period, where the variable symbols are:  
YYYY - year of manufacture, **ww** - calendar week number

EX

RANDOM ORBIT SANDER

# Technical specifications

Model	EX 150E	EX 150CE
▪ Power input	500 W	550 W
▪ No load speed	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Electronic speed pre-selection	Yes	Yes
▪ Constant electronics	No	Yes
▪ Eccentricity	2,5 mm	2,5 mm
▪ Sanding disc diameter	150 mm	150 mm
▪ Weight (EPTA Procedure 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Protection class (EN 60745-1) 	II	II

## NOISE AND VIBRATION INFORMATION

(Measured values determined according to EN 60745)

▪ <b>Noise emission</b>		
A-weighted sound pressure level $L_{pA}$	81 dB (A)	81 dB (A)
Uncertainty $K_{pA}$	3 dB (A)	3 dB (A)
A-weighted sound power level $L_{WA}$	92 dB (A)	92 dB (A)
Uncertainty $K_{WA}$	3 dB (A)	3 dB (A)



**Wear hearing protection!**

▪ <b>Vibration emission*</b>		
<i>Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745</i>		
▪ Sanding		
Vibration emission value $a_h$	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* The vibration emission values are determined according to 6.2.7 EN 60745-1.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Maintain the power tool and the accessories and keep your hands warm during operation to reduce the harmful effect of vibrations.

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.

Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- To achieve a high level of dust collection, use vacuum cleaner for wood or for wood and/or minerals together with this tool.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

# General power tool safety warnings



**WARNING!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

## 1. WORK AREA SAFETY

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

## 2. ELECTRICAL SAFETY

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

## 3. PERSONAL SAFETY

- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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. 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.

## Random orbit sander safety warnings



During operation provide eye protection to prevent eyes from exposure to flying particles. Wear goggles.



Wear hearing protection during continuous operation. Exposure to noise can cause hearing loss.



Take protective measures against inhalation of dust. Some materials can contain toxic ingredients. Wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.

- Do not process materials containing asbestos. Asbestos is considered carcinogenic.
- Use of protective gloves is recommended.



**WARNING:** Before connecting a tool to a power source be sure that the voltage supply is the same as that specified on the nameplate of the tool.

- A power source with a voltage greater than that specified for the tool can result in serious injury to the user, as well as damage to the tool.
- If in doubt, do not plug in the tool.
- Using a power source with a voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.
- Fully unwind cable drum extensions to avoid potential overheating.
- When an extension cable is required, you must ensure that it has the right ampere rating for your power tool and it is in safe electrical condition.



**WARNING:** Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance or in case of mains drop-out.

- Use the power tool for dry sanding only.
- Use clamps or a vice to secure your work whenever possible.
- Use perforated hook-and-loop sandpaper with the prescribed dimensions.
- A sanding sheet that has been used for metal should not be used for other materials.
- Never switch on the orbital sander under load and leave it down only after final arrest.
- Do not overload the machine: operate with moderate pressure. Overloading occurs when you apply excessive pressure, resulting in decrease of motor speed, which may cause inefficient operation and possible fault of the motor.

- Keep work area clean. Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- The presence of harmful toxic dust, separated during processing materials containing lead, quartz (Silicium Dioxide), touching or inhaling it may be hazardous to the health of the operator or observers.
- Always keep the cord away from the working area of the power tool.
- Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while operating. Damaged cables increase the risk of electric shock.
- The tool must be used only for its prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this Manual will be considered a case of misuse. The user and not the manufacturer shall be liable for any damage or injury resulting from such cases of misuse.
- To use this tool properly, you must observe the safety regulations, the assembly instructions and the operating instructions found in this Manual. All persons who use and service the machine have to be acquainted with this Manual and must be informed about its potential hazards. Children and frail people must not use this tool. Children should be supervised at all times if they are in the area in which the tool is being used. It is also imperative that you observe the accident prevention regulations in force in your area. The same applies for general rules of occupational health and safety.
- The manufacturer shall not be liable for any changes made to the tool nor for any damage resulting from such changes.
- Power tools must not be used outdoors in rainy weather, or in moist environment (after rain) or in close vicinity with easily flammable liquids and gases. The working place should be well lit.

## Know your product

Before using the power tool, familiarize yourself with all the operating features and safety requirements. Use the tool and accessories only for the applications intended. All other applications are expressly ruled out.

1. Auxiliary handle fixing screw
2. Auxiliary handle
3. Electronic regulator of speed
4. ON/OFF switch
5. Lock-on button
6. Handle
7. Power indicator
8. Dust collector bag
9. Dust extraction adapter
10. Dust extraction port
11. Abrasive sheet (sandpaper)
12. Sanding disc
13. Rubber seal
14. Screw

# Operation

These power tools are supplied from single-phase alternating current mains only. They are double insulated according to EN 60745-1 and IEC 60745 and can be connected to grounded or not grounded sockets. This power tool is radio suppressed in compliance with EMC Directive.

This power tool is designed for sanding and polishing flat and convex metal, plastics and wood surfaces. The speed can be adjusted smoothly in a wide range to achieve optimum operation mode for different materials.

## PRIOR TO INITIAL OPERATION

- Make sure the power supply voltage corresponds to the value indicated on the name plate with technical data of the tool.
- Always check the position of ON/OFF switch. The power tool must be connected to the power supply socket only when this switch is in OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
- Make sure that the cord and the plug are in order. If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.



**WARNING:** Before using the sander with metal, always remove the dust bag from the outlet as sparks may ignite the dust or the bag.



**WARNING:** Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance or in case of mains drop-out.

## SWITCHING ON - SWITCHING OFF

### Brief activation

**Switching on:** press ON/OFF switch (4) and hold it.

**Switching off:** release ON/OFF switch (4).

### Continuous use

**Switching on:** press ON/OFF switch (4) and in pressed position lock it by button (5).

**Switching off:** press ON/OFF switch (4) once and release it immediately.

## MOUNTING THE SANDPAPER

### Use only hook-and-loop sandpaper.

Withdraw the plug from the power supply socket. Clean up the sanding disk (12). Press the sandpaper (11) to the disc (12). Ensure the alignment of the disk and the sanding sheet apertures to achieve proper dust extraction.

## DISMOUNTING THE SANDING DISC

Withdraw the plug from the power supply socket. Dismount the sandpaper (11) from the disc (12). Supporting the disc by hand remove the four screws (14) and dismount the disc. Mounting the disc is performed in reverse order.

## SANDING

Place the power tool flat on the machined piece. Efficiency and quality of work depends on the applied pressure, sandpaper grit and rotation speed. Rotation speed can be adjusted smoothly, by rotating the dial of the electronic regulator (3).

### Rough sanding

Thicker layer will be removed when using sandpaper with coarse grit and by applying less pressure on the machine.

### Fine sanding

For this purpose fine sandpaper is used. When increasing the pressure on the machine the grinding disc runs slowly, preserving its eccentric movement, and high quality of the surface is achieved.

## SPEED ADJUSTMENT

The desired speed can be pre-selected, by rotating the dial of the electronic regulator (3).

### Application:

Material	Grit		Sanding disc speed
	Rough sanding	Fine sanding	
<b>Varnish coatings</b>			
Sanding	180	400	Low
Removing scratches and spots	120	240	Low / Mean
Removing varnish coating	40	80	High
<b>Wood</b>			
Soft wood	60	240	Mean
Hard wood	60	180	High
Veneer	240	320	Mean
<b>Metals</b>			
Aluminium	80	240	Low / Mean
Steel	60	240	Mean
Removing rust	40	120	High
Stainless steel	120	240	Mean

Values are recommendable. The optimum grit and disc speed will be determined through experiments.

## AUXILIARY HANDLE

The auxiliary handle (2) ensures convenient guiding the machine. The handle position can be adjusted for operator's convenience. To adjust the handle position loosen screw (1) on the side of the handle, adjust the handle position and fasten the screw again.



## DUST EXTRACTION

---

The efficiency and durability of sandpaper are much improved by dust extraction through the apertures in the disc and sandpaper. The dust collector bag (8) must be emptied regularly.

## EXTERNAL DUST EXTRACTION

---

The dust extraction adapter (9) with inner diameter Ø35 mm ensures coupling to a vacuum cleaner in case of increased dust generation. Dismount the collector bag (8) and fasten the machine to a vacuum cleaner.

## ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

---

### EX 150E

Sandpaper Ø150 mm (P80, P120, P180) - 3 pcs., adapter - 1 pc., dust bag - 1 pc.

### EX 150CE

Sandpaper Ø150 mm (P60, P80, P120, P180, P240) - 5 pcs., adapter - 1 pc., dust bag - 1 pc.

## Maintenance

---



**WARNING:** Always ensure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

## BRUSH REPLACEMENT

---

When the carbon brushes are worn out both brushes must be replaced simultaneously with genuine brushes at SPARKY service centre for warranty and post-warranty service.

## GENERAL INSPECTION

---

Regularly inspect all fasteners and ensure they are properly tightened. Should any of the screws be loose, re-tighten it immediately to avoid hazards.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

## CLEANING

---

For safe operation always keep the machine and its ventilation slots clean.

Regularly check to see if any dust or foreign matter has entered the ventilation slots and the grills around the switches. Use a soft brush and/or air jet to remove any accumulated dust. Wear safety glasses to protect your eyes whilst cleaning.

Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent if necessary.



**WARNING:** Never use alcohol, petrol or other cleaning agent. Never use caustic agents to clean plastic parts.



**WARNING:** Water must never come into contact with the tool.

**IMPORTANT!** To assure product safety and reliability, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by certified service centres or other qualified service organisations, always using genuine replacement parts.

## Warranty

---

The guarantee period for SPARKY power tools is determined in the guarantee card.

Faults due to normal wear, overloading or improper handling will be excluded from the guarantee.

Faults due to defective materials implemented as well as defects in workmanship will be corrected free of charge through replacement or repair.

The complaints for defective SPARKY power tools will be recognized if the machine is sent back to the dealer or is presented to the authorised warranty service centre undismantled, in its initial condition.

## Notes

---

Carefully read the entire original instructions before using this product.

The manufacturer reserves the right to make changes and improvements to the products and to alter specifications without prior notice.

Specifications may differ from country to country.

# Inhalt

Einführung .....	8
Technische Daten.....	10
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge .....	11
Zusätzliche Sicherheitshinweise für Exzenterschleifer .....	12
Elemente des Elektrowerkzeugs .....	A/13
Arbeitsanweisungen .....	13
Wartung .....	14
Garantie.....	15

## AUSPACKEN

Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken ob sämtliche Bestandteile und das beschriebene Zubehör mitgeliefert wurden. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler bei dem der Hobel gekauft wurde. Dies trifft auch dann zu, wenn Sie den Eindruck haben mit dem Gerät ist etwas nicht in Ordnung. Eine Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu schweren Unfällen führen.

## ZUSAMMENBAU

Das Elektrowerkzeug wird komplett montiert und verpackt geliefert, mit Ausnahme des Adapters, Staubbeutel und des Schleifpapiers.

## Einführung

Das von Ihnen erworbene Elektrowerkzeug wird Ihre Erwartungen übersteigen. Es ist gemäß den hohen Qualitätsstandards von SPARKY hergestellt, die den strengen Anforderungen des Verbrauchers entsprechen. Einfach in der Bedienung und ungefährlich bei richtiger Handhabung, wird dieses Gerät bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Ihnen lange Jahre zuverlässig dienen.

### WARNUNG!

Lesen Sie die ganze Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das neu erworbene SPARKY – Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen. Beachten Sie besonders die Texte, die mit dem Wort „**Warnung**“ beginnen. Ihr SPARKY - Elektrowerkzeug besitzt viele Eigenschaften, die Ihre Arbeit erleichtern werden. Bei der Entwicklung dieses Elektrowerkzeuges ist höchste Aufmerksamkeit der Sicherheit, den Betriebseigenschaften und der Zuverlässigkeit gewidmet worden, die es einfach zur Wartung und Bedienung machen.



### Keine elektrischen Geräte zusammen mit dem Hausmüll wegwerfen!

Die Abfälle von elektrischen Erzeugnissen sollen nicht zusammen mit dem Hausmüll gesammelt werden. Für eine umweltgerechte Entsorgung geben Sie Ihre alten / defekten Elektrogeräte bitte in der nächsten kommunalen Sammelstelle ab.



### UMWELTSCHUTZ

Angesichts des Umweltschutzes sollten das Elektrowerkzeug, die Zubehörteile und die Verpackung einer geeigneten Wiederverwertung zugeführt werden.

Zum sortenreinen Recycling sind die Teile, hergestellt aus Kunststoffen, entsprechend gekennzeichnet.



## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges sind spezielle Symbole dargestellt. Sie stellen wichtige Information über das Produkt oder Instruktionen für seine Nutzung dar.



Doppelte Isolierung für zusätzlichen Schutz



Staubsaugeranschluss



Elektronik für Geschwindigkeitsvorwahl



Konstantelektronik plus Elektronische Drehzahlvorwahl



Entspricht den einschlägigen Europäischen Richtlinien



Entspricht den Anforderungen der russischen normativen Dokumente



Entspricht den Anforderungen der ukrainischen normativen Dokumenten



Lesen Sie die Bedienungsanleitung


YYYY-Www

Zeitabschnitt der Produktion, wobei die variablen Symbole sind:  
YYYY - Kalenderjahr der Produktion, ww - laufende Kalenderwoche

EX

EXZENTERSCHLEIFER

# Technische Daten

Modell	EX 150E	EX 150CE
▪ Nennaufnahme	500 W	550 W
▪ Leerlaufdrehzahl	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Elektronischer Drehzahlregler	ja	ja
▪ Konstantelektronik	nein	ja
▪ Exzentrizität	2,5 mm	2,5 mm
▪ Schleifscheibendurchmesser	150 mm	150 mm
▪ Gewicht (EPTA Verfahren 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Schutzklasse (EN 60745-1) 	II	II

## INFORMATION ÜBER LÄRM UND SCHWINGUNGEN (die Werte sind gemäß der EN 60745 gemessen)

▪ <b>Lärmausstrahlen</b>		
A-gewogenes Niveau des Schalldrucks L <sub>PA</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Unbestimmtheit K <sub>PA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-gewogenes Niveau der Schalleistung L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Unbestimmtheit K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)



**Benutzen Sie Lärmschutzmittel!**

### ▪ **Ausstrahlen von Schwingungen\***

*Gesamtwert der Schwingungen (Vektorensumme den drei Achsen nach), bestimmt gemäß der EN 60745*

▪ Schleifen		
Wert der ausgestrahlten Schwingungen a <sub>v</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Unbestimmtheit K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Messwerte ermittelt nach 6.2.7 EN 60745-1.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Pflegen Sie das Gerät und die Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie Ihre Hände warm während der Arbeit – dies wird die schädliche Einwirkung erhöhter Schwingungen reduzieren.

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserregend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Um bei der Arbeit mit diesem Elektrowerkzeug ein gutes Staubabfangen zu gewährleisten, benutzen Sie einen Staubsauger, der für Holzstaub oder für Holz- und mineralischen Staub bestimmt ist.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

# Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



**WARNUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

## 1. ARBEITSPLATZSICHERHEIT

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

## 2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich

geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

## 3. SICHERHEIT VON PERSONEN

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
  - Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
  - Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
  - Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ## 4. VERWENDUNG UND BEHANDLUNG DES ELEKTROWERKZEUGS
- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
  - Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen

**Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

## 5. SERVICE

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise für Exzentrerschleifer



Verwenden Sie während der Arbeit geeignete Augenschutzmittel um sich vor fliegenden Teilchen zu schützen. Tragen Sie eine Schutzbrille.



Verwenden Sie Gehörschutzmittel, wenn Sie lange arbeiten. Der intensive Lärm während der Arbeit kann Gehörschäden verursachen.



Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen das Einatmen von Staub. Manche Werkstoffe können toxische Bestandteile enthalten. Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Benutzen Sie Staubableiten.

- Bearbeiten Sie keine Werkstoffe die Asbest enthalten. Asbest gilt als krebserregend.
- Es wird empfohlen, während der Arbeit Schutzhandschuhe zu tragen.



**WARNUNG:** Bevor Sie das Elektrowerkzeug an das Versorgungsnetz anschließen vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung die gleiche wie die auf dem Schild des Elektrowerkzeugs angegebene Spannung ist.

- Die Versorgungsspannung, die höher als die Nennspannung ist, kann ernsthafte Verletzungen des Benutzers, sowie eine Beschädigung der Maschine verursachen.
- Falls Sie nicht sicher sind, wie hoch die Spannung ist, schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht ein.
- Falls die Spannung niedriger als die Nennspannung ist, wird der Elektromotor beschädigt.
- Um ein eventuelles Überhitzen des Geräts zu vermeiden, wickeln Sie das Verlängerungskabel immer bis zum Ende von der Kabeltrommel auf.
- Wenn die Verwendung eines Verlängerungskabel erforderlich ist, überzeugen Sie sich, dass sein Querschnitt dem Nennstrom des verwendeten Elektrowerkzeugs entspricht, sowie dass das Verlängerungskabel funktionsfähig ist.



**WARNUNG:** Schalten Sie das Elektrowerkzeug immer vor jeglichen Einstellungs-, Bedienungs- oder Wartungsarbeiten aus und trennen Sie es vom Netz.

- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur zum Trockenschleifen.
- Verwenden Sie immer eine Klemme oder einen Schraubstock, um das zu bearbeitende Werkstück zu fixieren.
- Verwenden Sie perforiertes Schleifpapier mit Klettverschluss und den vorgeschriebenen Abmessungen.
- Benutzen Sie ein Schleifblatt, mit dem Metall bearbeitet wurde, nicht mehr für andere Materialien.
- Die Maschine nicht unter Belastung einschalten und nur bei vollständigem Stillstand des Schleiftellers zur Seite legen.
- Sie dürfen die Maschine nicht überlasten: arbeiten Sie mit einem mäßigen Druck. Die Maschine wird überlastet, wenn Sie mit einem zu hohen Druck arbeiten, wobei der Motor sich langsamer zu drehen beginnt, das ist eine Voraussetzung für eine uneffektive Arbeit und einen eventuellen Motorschaden.
- Arbeitsplatz sauber halten. Mischen von Pulvern aus unterschiedlichen Materialien ist besonders gefährlich. Leichtmetallstäube können brennbar bzw. explosionsfähig sein.
- Beim Schleifen von Materialien, die Blei oder Quarz (Siliziumdioxid) enthalten, können Schädliche / giftige Stäube entstehen, deren Berührung oder Einatmen für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen gefährlich sind.

- Halten Sie das Netzkabel außerhalb des Arbeitsbereichs der Maschine.
- Sie dürfen mit dem Elektrowerkzeug nicht arbeiten, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Berühren Sie das beschädigte Netzkabel nicht und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, wenn das Netzkabel während der Arbeit beschädigt wird. Ein beschädigtes Netzkabel erhöht das Risiko für einen Stromschlag.
- Man darf das Elektrowerkzeug nur bestimmungsgemäß verwenden. Jegliche andere Verwendung, die sich von der in dieser Anleitung beschriebenen unterscheidet, wird als unrichtig angesehen. Die Haftung für jede Beschädigung oder Verletzung, entstanden aufgrund einer unrichtigen Verwendung, wird der Benutzer tragen, und nicht der Hersteller.
- Um dieses Elektrowerkzeug richtig zu betreiben, müssen Sie die Sicherheitsregeln; die allgemeinen Anleitungen und die Arbeitshinweise, hier angegeben, befolgen. Alle Benutzer müssen sich mit dieser Betriebsanleitung bekannt machen und müssen über die potentiellen Risiken bei der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug informiert sein. Kinder und physisch schwache Personen dürfen nicht das Elektrowerkzeug benutzen. Kinder müssen sich unter ständiger Aufsicht befinden, wenn sie in der Nähe des Einsatzortes des Elektrowerkzeuges sind. Treffen Sie unbedingt vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen. Das gleiche betrifft auch die Einhaltung der jeweiligen berufsgenossenschaftlichen Regeln bezüglich Arbeitsschutz und -sicherheit.
- Der Hersteller trägt keine Haftung für vom Benutzer gemachte Änderungen des Elektrowerkzeuges oder für Beschädigungen und Störungen, verursacht durch solche Änderungen.
- Man darf nicht das Elektrowerkzeug im Freien bei Regen, in einer feuchten Umgebung (nach einem Regen) oder in der Nähe von leicht entzündbaren Flüssigkeiten oder Gasen benutzen. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein.

## Elemente des Elektrowerkzeuges

Vor dem Beginn der Arbeit mit dem Hobel machen Sie sich mit allen operativen Besonderheiten und Sicherheitsbedingungen bekannt. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug und seine Zubehörteile nur bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung ist streng verboten.

1. Schraube für zusätzlichen Handgriff
2. Zusatzhandgriff
3. Elektronischer Drehzahlregler
4. Schalter
5. Arretiertaste
6. Handgriff
7. Versorgungsanzeige
8. Staubbeutel
9. Staubabsaugadapter
10. Öffnung für Staubableiten
11. Schleifpapier
12. Schleifblatt
13. Gummidichtung
14. Schraube

## Arbeitshinweise

Diese Elektrowerkzeuge werden mit einphasiger Wechselspannung versorgt. Man kann es an Kontaktsteckdosen ohne Schutzklemmen anschließen. Sie sind nach EN 60745-1 und IEC 60745 doppelt isoliert. Die Funkstörungen entsprechen der EMV-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit.

Dieses Elektrowerkzeug ist zum Schleifen und Polieren von ebenen und hervorstehenden Oberflächen aus Metall, Kunststoff und Holz bestimmt. Für den optimalen Betrieb bei unterschiedlichen Materialien kann die Drehzahl stufenlos geregelt werden.

### VOR DEM ARBEITSBEGINN

- Überprüfen Sie ob die Spannung des Elektroversorgungsnetzes der Spannung, angegeben auf dem Schild mit den technischen Daten des Elektrowerkzeugs entspricht.
- Überprüfen Sie in welcher Stellung sich der Schalter befindet. Das Elektrowerkzeug darf nur ausgeschaltet ans Netz angeschlossen und vom Netz getrennt werden. Falls Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken, wenn das Gerät eingeschaltet ist, wird es sofort anlaufen, was eine Voraussetzung für einen schweren Unfall sein kann.
- Überzeugen Sie sich das das Netzkabel und der Stecker in Ordnung und funktionstüchtig sind. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf nur der Hersteller oder ein Servicefachmann des Herstellers den Austausch vornehmen.



**WARNING:** Bevor Sie das Elektrowerkzeug für die Bearbeitung vom Metall verwenden, nehmen Sie den Staub sack ab, da Funken den Staub oder den Sack entzünden können.



**WARNING:** Schalten Sie das Elektrowerkzeug immer vor jeglichen Einstellungs-, Bedienungs- oder Wartungsarbeiten aus und trennen Sie es vom Netz.

### EIN- UND AUSSCHALTEN

#### Kurzzeitiges Einschalten

**Einschalten:** Schalter (4) wird gedrückt.

**Ausschalten:** Schalter (4) wird losgelassen.

#### Andauernde Arbeit

**Einschalten:** Drücken Sie den Schalter (4) und betätigen Sie die Arretiertaste (5).

**Ausschalten:** Schalter (4) wird kurz gedrückt und sofort losgelassen.

## MONTAGE DES SCHLEIFPAPIERS

### Verwenden Sie nur Schleifleinen mit Klettverschluss.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Reinigen Sie die Schleifscheibe (12). Das Schleifpapier (11) an die Schleifscheibe (12) andrücken.

Achten Sie auf die Übereinstimmung der Luftöffnungen der rotierenden Teile, um eine effektive Staubableitung zu sichern.

## DEMONTAGE DER SCHLEIFSCHEIBE

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Nehmen Sie das Schleifpapier (11) von der Scheibe (12). Drehen Sie die vier Schrauben (14), wobei die Scheibe mit der Hand festgehalten und abgenommen wird. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## SCHLEIFEN

Der Exzenterschleifer wird mit der ganzen Oberfläche der Schleifscheibe auf die zu bearbeitende Oberfläche des Werkstückes gelegt. Die Produktivität und Qualität des Schleifvorganges hängen von der Druckstärke der Maschine an das Werkstück, der Körnung des Schleifleins und der Drehzahl des Motors ab. Die Drehzahl wird durch leichtes Drehen des Drehzahlreglers (3) reguliert.

### Grobschleifen

Zum größeren Materialabrieb werden Schleifpapiere mit grober Körnung benutzt, wobei leichter Druck auf den Exzenterschleifer ausgeübt wird.

### Feinschleifen

Für diesen Zweck werden Schleifpapiere mit feiner Körnung benutzt. Wenn die Maschine stärker auf das Werkstück gedrückt wird, dreht sich die Schleifscheibe langsamer, die Exzenterschleifbewegung wird beibehalten, und die Qualität der Schleifoberfläche verbessert.

## DREHZAHLVORWAHL

Die notwendige Drehgeschwindigkeit kann vor dem elektronischen Regler (3) ausgewählt werden.

### Anwendungsbeispiele:

Material	Körnung		Drehzahl der Schleifscheibe
	Grob-schleifen	Fein-schleifen	
<b>Lackoberflächen</b>			
Schleifen	180	400	Niedrig
Entfernung von Flecken und Rissen	120	240	Niedrig / mittel
Entfernung von Lackierungen	40	80	Hoch
<b>Holz</b>			
Weichholz	60	240	Mittel
Hartholz	60	180	Hoch
Furnier	240	320	Mittel

Material	Körnung		Drehzahl der Schleifscheibe
	Grob-schleifen	Fein-schleifen	
<b>Metall</b>			
Aluminium	80	240	Niedrig / mittel
Stahl	60	240	Mittel
Rostbeseitigung	40	120	Hoch
Rostfreier Stahl	120	240	Mittel

Die Tabellenwerte sind Empfehlungswerte. Die optimale Körnung und Drehzahl der Scheibe sind durch Versuche zu ermitteln. Wählen Sie hierfür eine nicht unbedingt sichtbare Stelle am Werkstück aus.

## ZUSATZHANDGRIFF

Mit dem Zusatzgriff (2) ist es eine bessere Bedienung der Maschine möglich. Die Position des Zusatzhandgriffs kann für Ihren Bedienkomfort eingestellt werden. Um die Position des Zusatzhandgriffs einzustellen, lösen Sie die Schraube (1) seitlich am Handgriff, stellen Sie die Position ein und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

## STAUBABSAUGUNG

Die Staubabsaugung durch die Öffnungen zwischen dem Schleifpapier und der Scheibe erhöht die Produktivität und verlängert das Leben der Schleifscheibe. Der Staubbeutel (8) sollte regelmäßig abgenommen und entleert werden.

## AUSSENABSAUGUNG

Der Staubabsaugadapter (9) mit Innendurchmesser Ø35 mm ermöglicht den Anschluss eines Staubsaugers. Bei erhöhter Staubabgabe sollte der Beutel (8) abgenommen werden und ein Staubsauger angeschlossen werden.

## ZUBEHÖR, WELCHES MIT DIESEM ELEKTROWERKZEUGVERWENDETWERDEN KANN

### EX 150E

3 St. Schleifpapier Ø150mm (P80, P120, P180), 1 St. Adapter, 1 St. Staubbeutel.

### EX 150CE

5 St. Schleifpapier Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 St. Adapter, 1 St. Staubbeutel



## Wartung

---



**WARNUNG:** Schalten Sie das Elektrowerkzeug immer vor jeglichen Einstellungs-, Bedienungs- oder Wartungsarbeiten aus und trennen Sie es vom Netz.

### WECHSELN DER BÜRSTEN

---

Wenn die Bürsten abgenutzt sind, schaltet sich die Maschine von selbst aus. In solchem Fall sollen beide Kohlebürsten gleichzeitig durch Originalbürsten im SPARKY – Kundendienst ausgetauscht werden.

### ALLGEMEINE ÜBERPRÜFUNG

---

Überprüfen Sie regelmäßig alle festhaltenden Elemente und überzeugen Sie sich, dass sie gut festgezogen sind. Falls irgendwelche Schraubenlocker geworden sind, ziehen Sie diese unverzüglich fest, damit Sie Risikosituationen vermeiden können.

Falls das Netzkabel beschädigt ist, darf nur der Hersteller oder ein Servicefachmann des Herstellers den Austausch ausführen.

### REINIGUNG

---

Zu einer sicheren Arbeit halten Sie die Maschine und die Ventilationsöffnungen immer sauber.

Überprüfen Sie regelmäßig ob kein Staub oder Fremdkörper durch das Ventilationsgitter in der Nähe des Elektromotors oder um die Schalter eingedrungen sind. Benutzen Sie eine weiche Bürste um den angehäuften Staub zu beseitigen. Um Ihre Augen zu schützen, tragen Sie während der Reinigung eine Schutzbrille.

Wenn das Gehäuse der Maschine eine Reinigung braucht, wischen Sie es mit einem weichen feuchten Tuch ab. Man kann auch ein verdünntes Spülmittel benutzen.



**WARNUNG:** Der Gebrauch von Spiritus, Benzin oder anderer Lösungsmittel ist unzulässig. Benutzen Sie niemals ätzende Mittel zum Reinigen der Kunststoffteile.



**WARNUNG:** Der Kontakt der Maschine mit Wasser ist unzulässig.

**WICHTIG!** Um eine gefahrlose Arbeit mit dem Elektrowerkzeug und seine Zuverlässigkeit zu sichern, dürfen alle Tätigkeiten zur Reparatur, Instandhaltung und Regulierung (einschließlich die Überprüfung und der Austausch der Bürsten) nur in den autorisierten SPARKY – Servicestellen unter Verwendung von Original-Ersatzteilen ausgeführt werden.

## Garantie

---

Die Garantiefrist der SPARKY-Elektrowerkzeuge wird im Garantieschein bestimmt.

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- und/oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.

Beanstandungen bezüglich eines beschädigten SPARKY-Elektrowerkzeugs können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt (im ursprünglichen Zustand) dem Lieferanten oder der befugten Kundendienstwerkstatt vorgelegt wird.

## Bemerkungen

---

Lesen Sie aufmerksam die ganze Betriebsanleitung durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen in seinen Erzeugnissen und in den Spezifikationen ohne Voranmeldung vorzunehmen.

Die Spezifikationen können für die verschiedenen Länder unterschiedlich sein.

# Sommaire

Introduction .....	16
Spécifications techniques.....	18
Consignes générales de sécurité lors du travail avec des outils électroportatifs.....	19
Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec des ponceuses excentriques .....	20
Présentation de la machine .....	A/21
Instructions pour le travail .....	21
Maintenance .....	22
Garantie.....	23

## DEBALLAGE

Grâce aux techniques modernes de fabrication, il est improbable que votre outil soit défectueux ou qu'une pièce soit manquante. Si toutefois vous trouvez une anomalie, n'utilisez pas l'outil avant que les pièces aient été remplacées ou le défaut corrigé. Ne pas observer cette règle pourrait causer des blessures graves.

## MONTAGE

L'outil électroportatif est fourni emballé et entièrement monté, à l'exception de l'adaptateur, le sachet destiné à recueillir la poussière et le papier émeri.

## Introduction

---

Votre nouvel outil a été conçu et produit selon tous les standards de qualité pour répondre aux exigences les plus élevées. Son exploitation est facile et sécurisée. Et avec une utilisation correcte il vous servira longtemps.

### AVERTISSEMENT!



Lire attentivement les instructions avant d'utiliser votre nouvel outil. Prêter attention aux sections «**Avertissement**». Votre outil électrique possède des caractéristiques qui facilitent votre travail. Cet instrument a été conçu et produit selon toutes les exigences de sécurité pour que son usage et son entretien soient faciles.



### Ne pas jeter les outils électroportatifs avec les ordures ménagères!

Les déchets provenant d'outils électroportatif ne doivent pas être ramassés avec les ordures ménagères. Prière de recycler sur les lieux qui y sont spécialement destinés. Contacter les autorités locales ou un représentant pour des consultations concernant le recyclage.

### RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets.

En vue à la protection de l'environnement, les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. Nos pièces en matières artificielles ont été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

## LÉGENDE

L'outil électrique porte une plaque décrivant les signes spéciaux. Ils apportent une information importante quant au produit ou des instructions d'utilisation.



Double isolation pour une meilleure sécurité.



Raccordement à un aspirateur.



Présélection électronique de la vitesse



Vitesse électronique constante, présélection électronique de la vitesse



Conforme aux directives européennes applicables



En conformité avec les exigences des standards Russes



En conformité avec les exigences des standards ukrainiens



Lisez les instructions d'utilisation



YYYY-Www

Période de production, où les symboles variables sont les suivants:  
YYYY - année de production, ww – le numéro de la semaine du calendrier

EX

PONCEUSE EXCENTRIQUE

# Caractéristiques techniques

Modèle	EX 150E	EX 150CE
▪ Puissance absorbée	500 W	550 W
▪ Vitesse de rotation lors du fonctionnement à vide	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Régulateur électronique de la vitesse de rotation.	oui	oui
▪ Électronique assurant un régime de fonctionnement constant	non	oui
▪ EXcentricité	2,5 mm	2,5 mm
▪ Diamètre du disque	150 mm	150 mm
▪ Poids de l'outil (EPTA procédure 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Degré de protection (EN 60745-1) 	II	II
<b>INFORMATIONS CONCERNANT LE BRUIT ET LES VIBRATIONS</b>		
(Les valeurs sont mesurées conformément à EN 60745)		
▪ <b>Émission de bruit</b>		
A-niveau pondéré de pression sonore L <sub>PA</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Incertitude K <sub>PA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-niveau pondéré de puissance sonore L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Incertitude K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
 <b>Utilisez des moyens de protection contre le bruit!</b>		
▪ <b>Émission de vibrations *</b>		
<i>Valeur globale des vibrations (somme vectorielle sur les trois axes), déterminée conformément à EN 60745 :</i>		
▪ Ponçage		
Valeur des vibrations émises a <sub>h</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Les vibrations sont déterminées conformément au point 6.2.7 de EN 60745-1.

Le niveau des vibrations indiqué dans cette notice a été mesuré en conformité avec la méthode d'essai indiquée dans EN 60745, qui peut être utilisée pour la comparaison des outils électroportatifs. Le niveau des vibrations peut être utilisé pour l'évaluation préalable du degré d'impact.

Le niveau de vibrations indiqué est valable pour l'utilisation principale de l'instrument. Lorsque l'instrument électrique est utilisé à des fins différentes de sa destination, avec d'autres accessoires, ou lorsqu'il n'est pas correctement entretenu, le niveau des vibrations peut être différent. Dans de tels cas, le niveau d'impact peut s'accroître considérablement durant la vie de l'appareil.

Lors de l'évaluation du niveau d'impact des vibrations, il est nécessaire également de prendre en considération le temps durant lequel l'appareil est hors service ou est branché sans être utilisé. Cela peut conduire à un abaissement considérable de l'impact dans les limites de la durée globale de travail.

Entretenez appareil et ses accessoires en bon état. Gardez vos mains chaudes durant le travail: ainsi, vous obtiendrez une réduction de l'effet nocif lors du travail qui s'accompagne de fortes vibrations.

La poussière produite lors du traitement de matériaux comme des peintures contenant du plomb et certains types de bois, de minéraux et de métaux peut être dangereuse pour la santé. Le contact avec la poussière ou l'inhalation de celle-ci peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires chez l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité.

Certains types de poussière, par exemple, celle de chêne ou de hêtre, sont considérés comme cancérigènes, surtout en combinaison avec des substances pour le traitement du bois (chromate, substances assurant la conservation). Un matériau qui contient de l'amiante ne doit être traité que par des spécialistes.

- Utilisez un dispositif d'élimination de la poussière lorsque cela est possible.
- Pour obtenir un haut degré d'élimination de la poussière, lors du travail avec cet outil électroportatif, il faut utiliser un aspirateur destiné à aspirer la poussière de bois ou la poussière minérale.
- Assurez une bonne ventilation du lieu de travail.
- Il est recommandé d'utiliser un masque de protection contre la poussière, doté d'un filtre de la classe P2.

Respectez des règles en vigueur dans votre pays, concernant le traitement des matériaux correspondants.

# Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



**AVERTISSEMENT!** Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. *Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

**Conserv**er tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme «*outil*» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

## 1. SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Conserv
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil. *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

## 2. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. *Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.*
- Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*
- Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides. *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.*
- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. *Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*
- Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*
- Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation

protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

## 3. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.*
- Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux. *Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.*
- Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. *Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.*
- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.*
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.*
- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*
- Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

## 4. UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. *L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*
- Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêté et vice versa. *Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*
- Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.*

- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*
- e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.*
- f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*
- g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*

## 5. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** *Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.*

## Avertissements de sécurité lors du travail avec des ponceuses excentriques



**Pendant le travail, utilisez des dispositifs pour la protection des yeux contre les fragments volants.** *Portez des lunettes de protection.*



**Portez des protecteurs auditifs lors d'un travail prolongé.** *Le bruit intensif émis lors du travail peut entraîner des troubles de l'audition.*



**Prenez des mesures qui vous éviteront l'inhalation de poussières.** *Certains matériaux peuvent contenir des composants toxiques. Portez donc un masque protégeant contre la poussière. Utilisez un dispositif d'élimination des poussières.*

- Ne traitez pas les matériaux qui contiennent de l'amiante. L'amiante est considéré comme une matière cancérigène.
- Il est recommandé d'utiliser des gants de protection.



**AVERTISSEMENT:** Avant de brancher l'outil électroportatif au réseau d'alimentation électrique, assurez-vous que la tension de celui-ci est bien celle indiquée sur la plaquette contenant les caractéristiques techniques de cet outil électroportatif.

- Une source de courant à tension plus élevée que celle indiquée pour l'outil électroportatif peut causer à l'opérateur de sérieux dommages dus au courant électrique et en outre endommager l'outil.
- Si vous avez des hésitations à ce sujet, ne branchez pas l'outil au réseau électrique.
- L'utilisation d'une source d'alimentation à tension plus basse que celle indiquée sur la plaquette de l'outil électroportatif endommagera le moteur électrique.
- Afin d'éviter une éventuelle surchauffe, déroulez toujours jusqu'au bout le câble de rallonge à dérouleur.
- Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, assurez-vous que la section du câble est conforme à la force du courant consommé par l'outil électroportatif utilisé et que la rallonge est en parfait état.



**AVERTISSEMENT:** Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou de maintenance, de même qu'en cas de baisse de la tension du courant dans le secteur.

- Utilisez la machine uniquement pour le ponçage à sec.
- Fixez la pièce traitée à l'aide d'un étau ou d'une autre manière convenable.
- Utilisez des feuilles abrasives perforées, à système d'adhérence VELCRO et possédant les dimensions préconisées.
- Il est interdit d'utiliser pour le travail des feuilles usées destinées au traitement de métaux et d'autres matériaux.
- Ne démarrez jamais la machine sous charge ; ne la mettez pas de côté avant l'arrêt définitif des disques.
- Ne surchargez pas la machine : exercez une pression modérée. La surcharge est causée par l'application d'une pression trop forte lors de laquelle le moteur électrique ralentit sa vitesse de rotation, ce qui crée des conditions de fonctionnement inefficace et peut éventuellement endommager le moteur de l'appareil.
- Entretenez propre le lieu de travail. Le mélange de poussières de différents matériaux est extrêmement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent brûler ou provoquer une explosion.
- La présence d'une poussière toxique, nuisible à la santé, émise lors du ponçage de surfaces contenant du plomb, du quartz (dioxyde de silicium), le contact avec celle-ci ou son inhalation peut engendrer un danger pour l'opérateur et les observateurs.
- Tenez le câble d'alimentation électrique de l'outil électroportatif à l'écart de l'aire de travail de celui-ci.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque son câble est endommagé. Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez la fiche de la prise si le câble vient à subir un dommage dans le courant du travail. Les câbles endommagés augmentent le risque d'électrocution.
- L'appareil doit être utilisé uniquement pour les travaux pour lesquels il a été conçu. Toute autre utilisation, différente que celle décrite dans la présente notice, doit être considérée comme abusive. Le producteur décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causés par une utilisation abusive, cette

responsabilité étant alors entièrement assumée par l'utilisateur.

- Afin d'utiliser l'appareil correctement, vous devez respecter les règles de sécurité, les consignes générales et celles concernant l'exploitation qui figurent dans la présente notice. Tous les utilisateurs doivent avoir pris connaissance de cette notice d'utilisation et être informés sur les risques potentiels lors du travail avec l'outil électroportatif. Les enfants et les personnes ne possédant pas la force physique nécessaire ne doivent pas utiliser l'outil électroportatif. Les enfants se trouvant dans la zone de travail avec l'outil électroportatif doivent être sous une surveillance incessante. Il est indispensable que vous preniez également des mesures de sécurité préalables. Ceci est également valable compte tenu des principales consignes concernant la salubrité et la sécurité du travail.
- Le constructeur décline toute responsabilité en cas de changements apportés à l'outil électroportatif par l'utilisateur ou de dommages résultant de tels changements.
- L'outil électroportatif ne doit pas être utilisé à l'extérieur lorsqu'il pleut, dans un milieu humide (après la pluie) ni à proximité de liquides et de gaz facilement inflammables. Le lieu de travail doit être bien éclairé.

## Présentation de la machine

Avant de commencer le travail avec l'outil électroportatif, prenez connaissance des particularités de son fonctionnement et des conditions de sécurité à respecter. L'outil électroportatif et ses accessoires doivent être utilisés uniquement pour les travaux pour lesquels ils ont été conçus. Toute autre utilisation est strictement interdite.

1. Vis de la poignée auxiliaire
2. Poignée auxiliaire
3. Régulateur électronique de la vitesse de rotation
4. Interrupteur
5. Verrou de fixation
6. Poignée
7. Indicateur de la présence d'alimentation électrique
8. Sachet recueillant la poussière
9. Adaptateur du système d'élimination des poussières
10. Embout du système d'élimination des poussières
11. Feuille abrasive (papier émeri)
12. Disque de meulage
13. Manchon en caoutchouc
14. Vis

## Instructions pour le travail

Ces outils électroportatifs sont alimentés uniquement par un courant alternatif monophasé. Ils possèdent une double isolation, conformément à EN 60745-1 et IEC 60745 et peuvent être branchés à des prises qui ne possèdent pas de bornes de protection. Les brouillages radiophoniques sont conformes à la Directive de conformité électromagnétique 2004/108/CE. Cet outil électroportatif est destiné au ponçage et au

polissage de surfaces planes ou bombées en métal, matière plastique et bois. Pour obtenir un régime optimal de travail sur différents matériaux, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement dans de larges limites.

### AVANT LE DÉBUT DU TRAVAIL

- Assurez-vous que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaquette contenant les données techniques sur l'outil électroportatif.
- Vérifiez la position de l'interrupteur. L'outil électroportatif doit être toujours branché et débranché du secteur, son interrupteur étant en position OFF. Si vous branchez l'outil au secteur, son interrupteur étant en position de marche, l'outil se mettra immédiatement en marche, ce qui crée un danger d'accident.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation électrique et sa fiche sont en parfait état. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le producteur ou un spécialiste agréé par celui-ci, afin que soient évités d'éventuels risques lors de son remplacement.



**AVERTISSEMENT:** Avant d'utiliser l'outil électroportatif pour le traitement d'un métal, enlevez toujours le sachet servant à recueillir la poussière, car les étincelles peuvent enflammer la poussière ou le sachet.



**AVERTISSEMENT:** Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou de maintenance, de même qu'en cas de baisse de la tension du courant dans le secteur.

### MARCHE - ARRET

#### Arrêt momentané

**Marche:** l'interrupteur (4) est pressé et retenu enfoncé.

**Arrêt:** relâcher l'interrupteur (4).

#### Travail continu

**Marche:** L'interrupteur (4) est pressé, puis verrouillé en cette position à l'aide du bouton (5).

**Arrêt:** l'interrupteur (4) est pressé une fois, puis relâché.

### MONTAGE DE LA FEUILLE ABRASIVE (LE PAPIER EMERI)

#### Utilisez uniquement des feuilles auto-agrippantes.

Débranchez la fiche du réseau d'alimentation électrique. Nettoyez le disque de meulage (12). Serrez la feuille abrasive (11) contre le disque (12). Les orifices du disque et de la feuille doivent coïncider pour que soit assurée une élimination efficace de la poussière.

### DEMONTAGE DU DISQUE DE MEULAGE

Débranchez la fiche du réseau d'alimentation électrique. Enlevez la feuille abrasive (11) du disque (12). Dévissez les quatre vis (14) en retenant le disque de la main et enlevez la disque. Le montage du disque sur la machine est effectué dans l'ordre inverse.

## POŒAGE

La machine est placée de toute sa surface sur la pièce traitée. La productivité et la qualité du travail dépendent de la force avec laquelle la machine est pressée sur la pièce traitée, de la grosseur des grains de la feuille abrasive et de la vitesse de rotation du moteur. La vitesse de rotation est réglée progressivement par rotation du régulateur électronique (3).

### Ponçage brut

L'élimination d'une plus grande masse de matériau est obtenue par l'utilisation de feuilles abrasives à grains plus gros et l'exercice d'une pression plus faible sur la machine.

### Ponçage fin

À cet effet sont utilisées des feuilles abrasives à grains plus fins. Si l'on exerce une pression plus forte sur la pièce traitée, le disque de meulage tourne plus lentement, le mouvement excentrique se conserve et l'on obtient une qualité plus élevée de la surface traitée.

## RÉGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION

La vitesse de rotation nécessaire peut être sélectionnée préalablement en utilisant le régulateur électronique (3).

### Exemples d'application :

Matériau	GROSSEUR des grains		Vitesse de rotation du disque de meulage
	Ponçage brut	Ponçage fin	
<b>Couche de vernis</b>			
Ponçage	180	400	basse
Nettoyage d'égratignures et de taches	120	240	basse / moyenne
Élimination de la couche de vernis	40	80	haute
<b>Bois</b>			
Bois mou	60	240	moyenne
Bois dur	60	180	haute
Contreplaqué	240	320	moyenne
<b>Métaux</b>			
Aluminium	80	240	basse / moyenne
Acier	60	240	moyenne
Nettoyage de rouille	40	120	haute
Acier inoxydable	120	240	moyenne

Les valeurs figurant dans le tableau sont recommandées. La grosseur optimale des grains et la vitesse de rotation sont déterminées moyennant des essais.

## POIGNÉE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire (2) assure un meilleur guidage de la machine. La position de la poignée auxiliaire peut être réglée pour le confort de l'opérateur. Pour régler la position de la poignée auxiliaire, desserrez la vis (1) située

sur le côté de la poignée, réglez la position, puis resserrez la vis.

## ÉLIMINATION DE LA POUSSIÈRE

L'élimination de la poussière par les orifices de la feuille abrasive et du disque mène à une augmentation de la productivité et augmente la longévité de la feuille abrasive. Le dispositif d'élimination de la poussière (8) doit être régulièrement vidé.

## ÉLIMINATION DE LA POUSSIÈRE PAR L'EXTÉRIEUR

L'adaptateur pour l'élimination de la poussière (9), dont le diamètre est de  $\varnothing 35$  mm, permet le raccordement à un aspirateur. Lors d'une émission accrue de poussière, il est recommandé d'enlever le sac (8) et de raccorder la machine à un aspirateur.

## ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC CET OUTIL ÉLECTROPORTATIF

### EX 150E

3 disques abrasifs  $\varnothing 150$ mm (P80, P120, P180), 1 adaptateur, 1 sac destiné à recueillir la poussière

### EX 150CE

5 disques abrasifs  $\varnothing 150$ mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 adaptateur, 1 sac destiné à recueillir la poussière

## Maintenance



**AVERTISSEMENT :** Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci toute vérification ou opération de maintenance.

## REMPACEMENT DES BALAIS

Lorsque les balais sont usés, il faut les remplacer tous ensemble par des balais d'origine de SPARKY pour l'entretien de l'appareil dans le cadre de la garantie et en dehors de celle-ci.

## EXAMEN GÉNÉRAL

Vérifiez régulièrement tous les éléments de fixation et assurez-vous qu'ils sont bien serrés. Si quelque vis s'est desserrée, resserrez-la immédiatement afin d'éviter tout risque.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le producteur ou un spécialiste agréé par celui-ci afin d'éviter les éventuels risques liés à son remplacement.

## NETTOYAGE

Pour assurer la sécurité du travail, entretenez toujours propres l'appareil et les orifices de ventilation. Vérifiez régulièrement si à l'intérieur de la grille de ventilation, à proximité du moteur électrique ou autour des



commutateurs ne se sont pas accumulés de la poussière ou des corps étrangers. Utilisez une brosse douce pour éliminer la poussière accumulée. Pour protéger vos yeux, portez des lunettes de protection lors du nettoyage.

Si le boîtier de l'outil a besoin de nettoyage, essuyez-le à l'aide d'un chiffon mou humide. Vous pouvez utiliser un détergent non agressif.



**AVERTISSEMENT:** Il est interdit d'utiliser de l'alcool, de l'essence ou d'autres solvants. N'utilisez jamais des produits agressifs pour le nettoyage des pièces en matière plastique.



**AVERTISSEMENT:** Ne pas permettre à de l'eau d'entrer en contact avec l'appareil.

**AVIS IMPORTANT!** Afin d'assurer la sécurité du travail avec l'outil électroportatif et le fonctionnement fiable de celui-ci, toutes les opérations de réparation, de maintenance et de réglage (y compris la vérification de l'état des balais et leur remplacement) doivent être effectuées dans les centres d'entretien agréés de SPARKY avec l'utilisation exclusive de pièces d'origine.

## Garantie

---

La période de garantie des outils électroportatifs SPARKY est définie dans le contrat de garantie.

La garantie ne couvre pas les pannes apparues suite à l'usure naturelle, une surcharge ou une mauvaise exploitation.

Les pannes survenues pour cause de matériaux défectifs et/ou d'erreurs de fabrication seront réparées gratuitement ou le produit sera échangé.

Les réclamations pour un instrument SPARKY défectueux seront honorées si la machine est retournée au livreur ou est présentée à un service après-vente agréé assemblé et dans son état original (assemblée).

## Notes

---

Lisez attentivement toute cette instruction d'utilisation avant de commencer à vous servir de l'outil.

Le producteur retient son droit d'améliorer ses produits et de changer les spécifications sans avis spécial.

Les spécifications peuvent varier selon le pays.

# Indice

Introduzione .....	24
Dati tecnici .....	26
Avvertenze di sicurezza.....	27
Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con levigatrici rotorbitali.....	28
Prendere visione dell'elettrotensile.....	A/29
Istruzioni per l'uso.....	29
Manutenzione .....	30
Garanzia.....	31

## PRIMA DELL'USO

Prima dell'uso verificare la presenza di tutti i componenti e degli accessori elencati. In caso di mancanze o apparenti difetti rivolgersi al rivenditore specializzato. L'inosservanza di tale raccomandazione potrebbe provocare gravi incidenti.

## ASSEMBLAGGIO

L'elettrotensile viene fornito imballato e completamente montato, ad eccezione dell'adattatore, del sacchetto per la polvere, e della carta vetrata.

## Introduzione

---

Il nuovo elettrotensile SPARKY acquisito di recente da Voi, supererà la Vostra aspettativa. Esso è stato prodotto in conformità delle alte norme di qualità SPARKY, a soddisfare le rigorose esigenze dell'utente. È facile da maneggiare, è sicuro nel lavoro e, quando viene usato correttamente, questo elettrotensile Vi servirà in maniera affidabile per lunghi anni.



### ATTENZIONE!

Leggere attentamente l'intero libretto di istruzioni prima di usare il Vostro nuovo elettrotensile SPARKY. Prestare particolare attenzione ai testi che cominciano con la parola "Attenzione". Il Vostro elettrotensile SPARKY ha parecchi pregi che faciliteranno il Vostro lavoro. Nello sviluppo e la messa a punto di questo elettrotensile si è badato al massimo alla sicurezza, alla prestazione e all'affidabilità, che lo rendono facile a mantenere e utilizzare.



### Non buttare via gli elettrotensili insieme ai rifiuti domestici!

Gli scarti di prodotti elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Si prega di riciclare ai luoghi appositamente indicati per tale scopo. Contattare le autorità locali o un rappresentante per consigli sul riciclaggio.



### TUTELA DELL'AMBIENTE

Con l'obiettivo di preservare l'ambiente, l'elettrotensile, gli accessori e l'imballaggio devono essere sottoposti ad un trattamento idoneo per la riutilizzazione delle materie prime che ne sono contenute. Per facilitare il riciclaggio, i componenti prodotti di materiali artificiali, sono marcati nel modo adeguato.

## DESCRIZIONE DEI SIMBOLI

Sulla targhetta dati dell'elettrotensile e/o del caricabatterie sono segnati dei simboli. Essi forniscono informazioni importanti sull'apparecchio, o istruzioni relative al suo impiego.



Doppio isolamento per una protezione supplementare



Collegamento ad aspirapolvere



Preselezione elettronica della velocità



Elettronica costante con preselezione della velocità



Corrisponde alle direttive europee applicabili



Conforme alle esigenze dei documenti normativi russi



Conforme alle esigenze dei documenti normativi ucraini



Prendere conoscenza delle istruzioni per l'uso


YYYY-Www

Periodo di produzione, ove i simboli variabili sono:  
YYYY – l'anno di produzione, ww – la settimana di calendario consecutiva

EX

LEVIGATRICE ROTORBITALE

## Dati tecnici

Modello	EX 150E	EX 150CE
▪ Potenza assorbita	500 W	550 W
▪ Numero di giri a vuoto	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Regolazione elettronica dei giri	sì	sì
▪ Elettronica costante	no	no
▪ Eccentricità	2,5 mm	2,5 mm
▪ Diametro del disco	150 mm	150 mm
▪ Peso (EPTA procedura 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Classe di protezione (EN 60745-1) 	II	II

### INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI

(I valori sono stati misurati secondo la norma EN 60745)

#### ▪ Emissione acustica

A-livello di pressione sonora ponderata $L_{pA}$	81 dB (A)	81 dB (A)
Indeterminazione $K_{pA}$	3 dB (A)	3 dB (A)
A-livello di potenza sonora ponderata $L_{WA}$	92 dB (A)	92 dB (A)
Indeterminazione $K_{WA}$	3 dB (A)	3 dB (A)



**Usare mezzi per protezione dal rumore!**

#### ▪ Emissione di vibrazioni\*

*Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale lungo i tre assi), determinato conformemente alla norma EN 60745*

▪ Levigatura		
Valore delle vibrazioni emesse $a_h$	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Indeterminazione K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*Le vibrazioni sono state determinate in conformità del punto 6.2.7 della norma EN 60745-1.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato conformemente al metodo di prova indicato nella norma EN 60745, e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotensili. Il livello di vibrazioni può essere usato per una valutazione preliminare del grado di impatto.

Il livello dichiarato di vibrazioni si riferisce alla destinazione d'uso principale dell'elettrotensile. Nei casi in cui l'elettrotensile viene impiegato per altro uso, con altri accessori, oppure se l'elettrotensile non viene mantenuto bene, il livello di vibrazioni può differire da quello indicato. In tali casi il livello di impatto può crescere considerevolmente nell'ambito dell'intero periodo di lavoro.

Nella valutazione del livello dell'impatto di vibrazioni bisogna prendere in considerazione anche i tempi in cui l'elettrotensile è spento, oppure acceso, ma senza essere utilizzato. Questo può ridurre notevolmente il livello dell'impatto entro i limiti dell'intero periodo operativo.

Mantenere l'elettrotensile e gli accessori in buono stato. Tenere le mani calde durante il lavoro – ciò ridurrà l'effetto nocivo nel lavoro con vibrazioni aumentate.

La polvere sprigionata dalla lavorazione di certi materiali quali vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metalli, potrebbe essere pericolosa per la salute. Il contatto con la polvere o la sua inalazione potrebbe provocare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore, o di persone che vi si trovano vicino.

Alcuni tipi di polvere, come quelle di quercia e faggio, vengono considerate cancerogene, specie in combinazione con additivi per la lavorazione di legno (cromato, conservanti). Materiale che contiene amianto, deve essere lavorato soltanto da specialisti.

- Quando risulta possibile, usare depolverizzazione.
- Per ottenere un alto grado di asportazione della polvere, usare nel lavoro con questo elettrotensile un aspirapolvere destinato a raccogliere la polvere di legno e/o polvere minerale.
- Assicurare una buona ventilazione sul posto di lavoro.
- Si consiglia l'uso di maschera antipolvere con filtro della classe P2.

Osservare le disposizioni relative alla lavorazione dei rispettivi materiali in vigore nel vostro paese.

# Avvertenze di sicurezza



**ATTENZIONE!** Leggere tutte le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza. L'inosservanza delle istruzioni seguenti può causare folgorazioni, incendi e/o gravi danni a persone.

Conservare con cura queste istruzioni.

Il termine "utensile" in tutte le avvertenze successive si riferisce sia agli utensili collegati alla rete elettrica (con cavo di alimentazione) che agli utensili a batteria (senza cavo).

## 1. AREA DI LAVORO

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Le zone buie ed ingombre di oggetti favoriscono incidenti.
- Non utilizzare l'utensile in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Le scintille generate potrebbero infiammare polvere e/o vapore.
- Tenere a distanza bambini e terzi durante il funzionamento. Per una distrazione potreste perdere il controllo dell'utensile.

## 2. SICUREZZA ELETTRICA

- La spina dell'utensile deve essere adatta alla presa utilizzata. Non modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con gli utensili collegati a terra. L'impiego di una spina integra ed una presa adatta riduce i rischi di folgorazione.
- Evitare di toccare con il corpo le superfici collegate a terra quali tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di folgorazione aumenta se il corpo è collegato a terra.
- Non esporre l'utensile alla pioggia e all'umidità. La penetrazione d'acqua nell'utensile aumenta il rischio di folgorazione.
- Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quello previsto. Non utilizzare il cavo per trasportare o tirare l'utensile, oppure per staccare la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, parti appuntite o in movimento. Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- Se l'utensile viene utilizzato all'aperto, usare una prolunga adatta all'uso esterno. L'impiego di una prolunga da esterno riduce il rischio di folgorazione.
- Se il lavoro in un ambiente umido è strettamente necessario, utilizzare una presa protetta da dispositivo a corrente residua. Ciò riduce i rischi di scosse.

## 3. SICUREZZA PERSONALE

- L'uso di elettrooutensili richiede attenzione e buon senso. Non utilizzare gli utensili se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali. Una breve disattenzione può provocare gravi danni alle persone.

- Munirsi di indumenti e dispositivi di protezione. Indossare sempre occhiali da lavoro. L'uso di dispositivi di protezione tra cui mascherina anti-polvere, scarpe antiscivolo, casco e protezioni per l'udito riduce il rischio di danni a persone.
- Evitare l'accensione accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione "OFF" prima di inserire la spina. Se si trasportano gli utensili con il dito sull'interruttore o si inserisce la spina nella presa con l'interruttore in posizione "ON" aumenta il rischio di incidenti.
- Togliere tutte le chiavi di regolazione prima di accendere l'utensile. Una chiave lasciata inserita in una parte rotante di un utensile può provocare danni a persone.
- Non utilizzare l'utensile in condizioni estreme. Mantenere sempre l'equilibrio ed i piedi ben appoggiati a terra. Questo consente un maggior controllo dell'utensile in caso di imprevisti.
- Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare abiti svolazzanti o gioielli. Tenere capelli, vestiti, e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti svolazzanti, gioielli o capelli potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- In presenza di apparecchiature per il collegamento a dispositivi di aspirazione e raccolta delle polveri, accertarsi che essi siano collegati ed utilizzarli correttamente. L'uso di queste apparecchiature può ridurre i rischi causati dalla polvere.

## 4. USO E MANUTENZIONE DELL'UTENSILE

- Utilizzare l'utensile più adatto per il lavoro da svolgere. L'impiego dell'utensile giusto migliora la qualità del lavoro e la sicurezza.
- Non utilizzare l'utensile se non è possibile accenderlo e spegnerlo con l'apposito interruttore. Gli utensili che non possono essere controllati con l'interruttore sono pericolosi e devono essere riparati.
- Staccare la spina dall'alimentazione di corrente prima di eseguire regolazioni, cambiare accessori o riporre l'utensile. Osservando queste precauzioni si riduce il rischio di accensione accidentale dell'utensile.
- Riporre gli utensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'utilizzo a persone che non conoscono l'utensile o queste istruzioni. Nelle mani di persone inesperte gli utensili possono diventare pericolosi.
- Sottoporre l'utensile a manutenzione. Verificare il corretto allineamento di tutte le parti mobili, controllare che non siano grippate e che non vi siano rotture o altri guasti che potrebbero influire sul funzionamento dell'utensile. Far riparare gli utensili danneggiati prima di riutilizzarli. Molti incidenti sono causati da utensili in pessime condizioni.
- Tenere le punte e gli strumenti da taglio puliti ed affilati. Se sottoposti ad una regolare manutenzione e pulizia consentono di lavorare in modo più preciso e sono maggiormente controllabili.
- Utilizzare l'utensile, gli accessori, gli attrezzi

etc. secondo quanto indicato in queste istruzioni nonché tenendo in considerazione le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire. *L'impiego di utensili per scopi diversi da quelli per cui sono stati progettati può dare origine a situazioni pericolose.*

## 5. MANUTENZIONE

- a) Far riparare l'utensile da personale qualificato che utilizzi solo parti di ricambio originali. *In caso contrario la sicurezza dell'utensile potrebbe risultare compromessa.*

## Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con levigatrici rotorbitali



Usare mezzi di protezione della vista durante il lavoro, per proteggersi da corpuscoli volanti. *Indossare occhiali protettivi.*



Usare mezzi di protezione dell'udito a lavoro continuativo. *Il rumore intenso durante il lavoro può provocare danni all'udito.*



Prendere precauzioni contro l'inalazione di polvere. *Certi materiali possono contenere ingredienti tossici. Indossare maschera antipolvere. Usare depolverizzatore.*

- Non lavorare materiali contenenti amianto. L'amianto è considerato come una sostanza cancerogena.
- È consigliato l'uso di guanti protettivi.



**ATTENZIONE:** Prima di collegare l'elettrotensile alla rete di alimentazione, accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponde a quella riportata sulla targhetta dati tecnici dell'elettrotensile.

- Una sorgente di alimentazione dalla tensione superiore a quella indicata per l'elettrotensile, può causare sia una grave lesione di scossa elettrica all'operatore, sia un guasto all'elettrotensile.
- Se si ha qualsiasi esitazione, non innestare la spina dell'elettrotensile nella presa.
- L'uso di una sorgente di alimentazione con tensione inferiore a quella indicata sulla targhetta dati tecnici dell'elettrotensile, danneggerà il motore elettrico.
- Per ovviare all'eventuale surriscaldamento, svolgere sempre completamente il cavo di prolunga con rochetto.
- Quando si deve usare una prolunga, accertarsi che la sua sezione corrisponde alla corrente nominale dell'elettrotensile usato, nonché dello stato di efficienza della prolunga.



**ATTENZIONE:** Disinserire sempre l'elettrotensile e disinnestare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione, e ad abbassamento della tensione di alimentazione.

- Usare la macchina soltanto per levigatura secca.
- Fissare il pezzo da lavorare in una morsa, o in qualche altro modo adeguato.
- Usare dischi abrasivi perforati a scatto aderenti e con le dimensioni prescritte.
- Non è ammesso il lavoro con un foglio abrasivo per metallo ormai usato, a trattare altri materiali.
- Non inserire la macchina sotto carico e adagiarla soltanto dopo la fine completa della rotazione.
- Non sovraccaricare la macchina: lavorare con una pressione moderata. Il sovraccarico può avvenire se si esercita una pressione eccessiva, così il motore elettrico rallenta la sua rotazione; questa è una premessa di funzionamento non efficace, ed eventuale danneggiamento del motore della macchina.
- Mantenere pulito il posto di lavoro. È particolarmente pericolosa la mescolatura di polveri di diversi materiali. La polvere proveniente da metalli leggeri può bruciare o esplodere.
- La presenza di nociva polvere tossica, che si provoca durante la levigatura di superfici contenenti piombo, quarzo (biossido di silicio), il tocco ad essa o la sua inalazione, possono essere pericolosi per la salute dell'operatore o degli astanti.
- Tenere il cordone di alimentazione fuori della portata operativa della macchina.
- Non usare l'elettrotensile con cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina dalla presa, se il cavo viene danneggiato durante il lavoro. I cavi danneggiati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- Usare l'elettrotensile soltanto secondo la sua destinazione d'uso. Ogni altro impiego, differente da quello descritto in queste istruzioni, sarà considerato impiego erronéo. La responsabilità per qualsiasi guasto o ferimento che risulta da uso erronéo, cadrà sull'utente, e non sul fabbricante.
- Per sfruttare correttamente questo elettrotensile, si devono rispettare le regole di sicurezza, le istruzioni generali, e le istruzioni di funzionamento qui indicate. Tutti gli utenti devono conoscere queste istruzioni d'uso ed essere informati dei potenziali rischi nel lavoro con l'elettrotensile. Bambini e persone fisicamente deboli non devono usare l'elettrotensile. I bambini devono stare sotto continua sorveglianza se si trovano vicino al luogo dove si lavora con l'elettrotensile. È obbligatorio prendere anche precauzioni di sicurezza. Lo stesso concerne pure l'osservanza delle regole principali relative alla salute e alla sicurezza sul posto di lavoro.
- Il fabbricante non sarà tenuto responsabile per modifiche apportate dall'utente all'elettrotensile, o per guasti causati da tali modifiche.
- Non usare l'elettrotensile all'aperto quando piove, in un ambiente umido (dopo una pioggia), o in vicinanza di liquidi o gas infiammabili. Mantenere il posto di lavoro ben illuminato.

# Prendere visione dell'elettrotensile

Prima di cominciare a lavorare con l'elettrotensile, prendere conoscenza di tutte le particolarità operative e condizioni di sicurezza.

Impiegare l'elettrotensile e i suoi accessori unicamente secondo la destinazione d'uso. Ogni altro impiego è espressamente vietato

1. Vite dell'impugnatura supplementare
2. Impugnatura supplementare
3. Regolatore elettronico dei giri
4. Interruttore ON/OFF
5. Pulsante di blocco
6. Impugnatura
7. Indicatore della presenza di alimentazione
8. Spolveratore (sacchetto)
9. Adattatore per asportazione della polvere
10. Apertura per asportazione della polvere
11. Disco abrasivo (carta vetrata)
12. Disco di levigatura
13. Manicotto in gomma
14. Vite

## Istruzioni per l'uso

Questi elettrotensili vengono alimentati da corrente alternata monofase. Avendo l'isolamento doppio conformemente all'EN 60745-1 e all'IEC 60745, essi si possono innestare in prese senza piattine di massa. I disturbi radio corrispondono alla direttiva di compatibilità elettromagnetica.

Questo elettrotensile è destinato alla levigatura e politura di superfici piane e sporgenti di metallo, plastica o legno. Per ottenere un regime di funzionamento ottimale con diversi materiali, i giri si possono regolare dolcemente, entro vasti limiti.

### PRIMA DI COMINCIARE IL LAVORO

- Accertarsi che la tensione della rete elettrica corrisponde a quella indicata sulla targhetta con i dati tecnici dell'elettrotensile.
- Verificare in quale posizione si trova l'interruttore ON/OFF. L'elettrotensile deve essere innestato nella presa o disinnestato dalla rete di alimentazione soltanto ad interruttore ON/OFF disinserito. Se la spina viene innestata nella presa mentre l'interruttore ON/OFF è in posizione inserita, l'elettrotensile si metterà immediatamente in moto, il quale fatto comporta un infortunio.
- Convincersi dello stato di efficienza del cavo e della spina di alimentazione. Se il cavo d'alimentazione è danneggiato, la sostituzione deve essere fatta dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza, per evitare i pericoli della sostituzione.



**ATTENZIONE:** Prima di usare l'elettrotensile per lavorazione di metallo, togliere sempre il sacchetto per la polvere, perché le scintille possono accendere la polvere o il sacchetto.



**ATTENZIONE:** Disinserire sempre l'elettrotensile e disinnestare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione, e ad abbassamento della tensione di alimentazione.

## AVVIAMENTO-ARRESTO

### Funzionamento breve

**Avviamento:** premere l'interruttore ON/OFF (4) e trattenerlo premuto.

**Arresto:** rilasciare l'interruttore ON/OFF (4).

### Lavoro continuativo

**Avviamento:** premere l'interruttore ON/OFF (4) e bloccarlo con il pulsante (5).

**Arresto:** premere l'interruttore ON/OFF (4) una sola volta, e poi rilasciarlo.

## MONTAGGIO DEL FOGLIO ABRASIVO (DELLA CARTA VETRATA)

### Usare soltanto fogli autoincollanti a scatto aderente.

Disinnestare la spina dalla rete di alimentazione. Pulire il disco di levigatura (12). Premere il foglio abrasivo (11) al disco (12). I fori del disco e del foglio devono coincidere per un'asportazione efficiente della polvere.

## SMONTAGGIO DEL DISCO DI LEVIGATURA

Disinnestare la spina dalla rete di alimentazione. Togliere il foglio abrasivo (11) dal disco (12). Svitare le quattro viti (14), sostenendo il disco con la mano, e rimuovere il disco. Il montaggio del disco sulla macchina si svolge in ordine inverso.

## LEVIGATURA

Mettere la macchina con l'intera sua superficie sul pezzo da lavorare. Il rendimento e la qualità del lavoro dipendono dalla forza di pressione della macchina sul pezzo da lavorare, dalla granulometria del foglio abrasivo, e dai giri del motore. Il numero dei giri viene regolato dolcemente girando il regolatore elettronico (3).

### Levigatura grezza

Una maggiore asportazione di materiale viene ottenuta usando fogli abrasivi di granulometria più grossa ed esercitando una pressione più debole sulla macchina.

### Levigatura fina

Usare per tale scopo fogli abrasivi di granulometria più fina. Se la macchina viene premuta più forte al pezzo da lavorare, il disco di levigatura gira più lentamente, il movimento eccentrico viene mantenuto, e la qualità della superficie levigata aumenta.

## REGOLAZIONE DEI GIRI

La velocità necessaria di rotazione può essere prescelta con il regolatore elettronico (3).

### Esempi di applicazione:

Materiale	GRANULOMETRIA		Giri del disco di levigatura
	Levigatura grezza	Levigatura fina	
<b>Coperture in vernice</b>			
Levigatura	180	400	bassi
Pulitura di graffi e macchie	120	240	bassi / medi
Rimozione della copertura in vernice	40	80	alti
<b>Legno</b>			
Legno tenero	60	240	medi
Legno duro	60	180	alti
Piallacci	240	320	medi
<b>Metalli</b>			
Alluminio	80	240	bassi / medi
Acciaio	60	240	medi
Pulire dalla ruggine	40	120	alti
Acciaio inox	120	240	medi

I valori della tabella sono raccomandabili. La granulometria ottimale e i giri del disco vanno determinati mediante esperimenti.

## L'IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE

Con l'impugnatura supplementare (2) è possibile guidare meglio la macchina. La posizione dell'impugnatura supplementare può essere regolata per comodità dell'operatore. Per regolare la posizione dell'impugnatura supplementare, allentare le viti (1) sul lato dell'impugnatura, regolare la sua posizione, e stringere di nuovo la vite.

## ASPORTAZIONE DELLA POLVERE

L'asportazione della polvere attraverso i fori nel foglio abrasivo e nel disco aumenta il rendimento e allunga la durata del foglio abrasivo. Il sacchetto per la polvere (8) va svuotato regolarmente.

## ASPORTAZIONE ESTERNA DELLA POLVERE

L'adattatore per spolverazione (9) col diametro interno Ø35 mm, permette il collegamento ad aspirapolvere. Ad aumentata emanazione di polvere si consiglia di togliere il sacchetto (8) e collegare la macchina ad un aspirapolvere.

## ACCESSORI CHE POSSONO ESSERE USATI CON QUESTO ELETTROUTENSILE

### EX 150E

n. 3 carta vetrata Ø150mm (P80, P120, P180), n. 1 adattatore, n. 1 sacchetto per la polvere

### EX 150CE

n. 5 carta vetrata Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), n. 1 adattatore

## Manutenzione



**ATTENZIONE:** Disinserire sempre l'elettro-utensile e disinnestare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi controllo o manutenzione.

## SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE

Quando le spazzole sono usurate, entrambe le spazzole vanno sostituite simultaneamente con spazzole originali in un centro assistenza SPARKY per manutenzione in o fuori garanzia.

## CONTROLLI GENERICI

Controllare regolarmente tutti gli elementi di fissaggio ed accertarsi che sono saldamente assicurati. Nel caso in cui qualche vite si è allentata, stringerla subito, per evitare situazioni di rischio.

Se il cavo di alimentazione è guasto, la sostituzione deve essere fatta dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza, per ovviare ai pericoli relativi alla sostituzione.

## PULIZIA

Per un lavoro sicuro mantenere sempre puliti la macchina e i fori di ventilazione.

Verificare regolarmente che non siano penetrati polvere o corpi estranei nella griglia di ventilazione vicino al motore elettrico o intorno ai commutatori. Usare una spazzola soffice per rimuovere la polvere ammassata. Per proteggere gli occhi durante la pulitura, portare occhiali di protezione.

Se la carcassa della macchina necessita la pulitura, spolverarla con un canovaccio morbido e umido. Si può usare un debole detergente.



**ATTENZIONE:** Non è ammesso l'uso di alcole, benzina o altri solventi. Non adoperare mai preparati attaccanti per la pulitura delle parti plastiche.



**ATTENZIONE:** Non è ammessa l'entrata di acqua in contatto con la macchina.



**IMPORTANTE!** Per provvedere a un lavoro sicuro con l'elettro utensile, e alla sua affidabilità, tutte le attività relative alla riparazione, la manutenzione e la regolazione (ivi incluse la verifica e la sostituzione delle spazzole) vanno effettuare nei centri assistenza autorizzati SPARKY, usando soltanto pezzi di ricambio originali.

## **Garanzia**

---

Il periodo di garanzia per gli utensili SPARKY ha validità a partire dalla data di acquisto ed è conforme alle normative europee.

Non sono coperti da garanzia danni derivanti da usura, sovraccarico o uso improprio.

L'azienda produttrice assicura la sostituzione di tutte le parti non funzionanti in cui si riconoscano difetti di materiale e/o di lavorazione.

Le prestazioni di garanzia saranno erogate solo se la macchina richiesta sarà inviata in condizioni integre al rivenditore o ad un centro di assistenza, accompagnata dallo scontrino fiscale.

## **Ulteriori informazioni**

---

Leggere attentamente tutte le istruzioni sull'uso prima di adoperare questo prodotto.

L'azienda produttrice si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche senza preavviso.

Le specifiche tecniche possono variare da paese a paese.

# Contenido

Introducción .....	32
Datos técnicos .....	34
Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas .....	35
Instrucciones adicionales de seguridad al operar con lijadoras excéntricas.....	36
Componentes principales de la herramienta eléctrica .....	A/37
Instrucciones de operación .....	37
Mantenimiento .....	38
Garantía.....	39

## DESENVASE

En conformidad con las tecnologías de producción de uso general, es poco probable que la herramienta eléctrica que acaba de adquirir sea defectuosa o que le falte alguna pieza. Si llega a observar algún desperfecto, no opere con la herramienta eléctrica hasta que la pieza dañada no haya sido sustituida o el defecto no haya sido eliminado. El incumplimiento de esta recomendación puede conducir a un grave accidente de trabajo.

## ENSAMBLAJE

La herramienta eléctrica se suministra envasada y completamente ensamblada, salvo el adaptador, el saco colector de polvo y el papel de lija.

## Introducción

La herramienta eléctrica SPARKY que acaba de adquirir superará sus expectativas, ya que ha sido fabricada conforme a las altas normas de calidad de SPARKY, respondiendo a los más rigurosos requerimientos del usuario. Su mantenimiento es fácil y es seguro a la hora de explotarse. Si se usa correctamente, esta herramienta eléctrica le servirá de forma segura durante muchos años.



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de usar la herramienta eléctrica SPARKY que acaba de adquirir, lea atenta e íntegramente estas instrucciones de explotación. Preste especial atención a los textos encabezados por la palabra "Advertencia". Su herramienta eléctrica SPARKY posee muchas cualidades que facilitarán su trabajo. Al diseñarse esta herramienta eléctrica, se ha prestado máxima atención a la seguridad, a las cualidades de explotación y a la fiabilidad que facilitan su mantenimiento y explotación.



### ¡No tire la herramienta eléctrica junto con los residuos domésticos!

Los residuos de artículos eléctricos no se deben recoger junto con los residuos domésticos. Por favor, recíclelos en los lugares destinados a ello. Póngase en contacto con las autoridades locales o un representante suyo para consultarlas respecto al reciclaje.



### PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Con miras a la protección del medio ambiente, esta herramienta eléctrica, sus accesorios y el envase han de someterse a un tratamiento adecuado con el propósito de reutilizar las materias primas que contienen. Para facilitar el reciclaje de las piezas fabricadas de materiales artificiales, éstas han sido marcadas en la respectiva forma.

## DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS

En la placa de características técnicas de la herramienta eléctrica y/o el acumulador, se han estampado diversos símbolos que contienen información importante acerca del artículo o instrucciones para su uso.



Doble aislamiento de protección adicional



Conexión a aspiradora



Preselección electrónica de velocidad



Electrónica constante más preselección electrónica de velocidad



Conformidad con las directrices europeas aplicables



Compatible con los requisitos de los documentos normativos rusos



Compatible con los requisitos de los documentos normativos ucranianos



Conozca las instrucciones de explotación


YYYY-Www

Período de producción en que los símbolos variables son:  
YYYY - año de producción, ww – semana natural consecutiva

EX

LIJADORA EXCÉNTRICA

## Datos técnicos

Modelo	EX 150E	EX 150CE
▪ Potencia consumida	500 W	550 W
▪ Revoluciones en marcha en vacío	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Regulación electrónica de las revoluciones	sí	sí
▪ Electrónica constante	no	sí
▪ Excentricidad	2,5 mm	2,5 mm
▪ Diámetro del disco	150 mm	150 mm
▪ Peso (EPTA Procedimiento 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Grado de protección (EN 60745-1) 	II	II

### INFORMACIÓN SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES

(Los valores se han medido según la norma EN 60745)

#### ▪ Emisión de ruido

A-nivel medido de presión acústica $L_{pA}$	81 dB (A)	81 dB (A)
Indeterminación $K_{pA}$	3 dB (A)	3 dB (A)
A-nivel medido de potencia acústica $L_{WA}$	92 dB (A)	92 dB (A)
Indeterminación $K_{WA}$	3 dB (A)	3 dB (A)



¡Utilice medios de protección contra el ruido!

#### ▪ Emisión de vibraciones \*

Valor total de las vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según la norma EN 60745

▪ Esmerilado		
Valor de las vibraciones emitidas ah	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Indeterminación K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Las vibraciones se han determinado según el punto 6.2.7 de la norma EN 60745-1.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado, según el procedimiento de ensayo indicado en la norma EN 60745, y podrá servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. El nivel de vibraciones podrá usarse para hacer una estimación previa del nivel de impacto.

El nivel de vibraciones declarado se refiere a las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica. En los casos en que la herramienta eléctrica se utilice para otras aplicaciones, con otros accesorios, o bien si el mantenimiento de la herramienta eléctrica no fuese correcto, el nivel de vibraciones podría variar respecto al indicado. En estos casos, el nivel de impacto puede aumentar considerablemente dentro del margen del período total de trabajo.

Al estimarse el nivel de impacto de las vibraciones, se ha de tomar en consideración el tiempo durante el cual la herramienta eléctrica está desconectada o ha sido conectada, pero no se ha utilizado. Ello podrá reducir considerablemente el nivel de impacto dentro del margen del período total de trabajo.

Manténganse la herramienta eléctrica y los accesorios en buen estado. Observe que sus manos estén calientes durante el trabajo, así se reducirá el impacto nocivo al trabajar con vibraciones elevadas.

El polvo que se desprende al procesar materiales, como pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera, minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto o la inspiración de estos polvos podrá provocar en el operador o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos tipos de polvo, como los de roble o haya, son considerados cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto deberán ser procesados solamente por especialistas.

- A ser posible, utilice un equipo para la aspiración del polvo.
- Para alcanzar un alto nivel de aspiración del polvo, al trabajar con esta herramienta eléctrica utilice un aspirador destinado a recoger polvo de madera o polvo de madera y/o mineral.
- Observe que el puesto de trabajo esté bien ventilado.
- Se recomienda usar una máscara protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los respectivos materiales a procesar.

# Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas

**⚠ AVISO!** Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. *El hecho de no seguir los avisos e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, fuego y/o un daño grave.*

Guarde en lugar seguro todos los avisos e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta” de los avisos se refiere a su herramienta eléctrica con cable o a batería.

## 1. SEGURIDAD DE LA ZONA DE TRABAJO

- Mantenga limpia y bien iluminada su zona de trabajo. *Las zonas sucias u oscuras pueden provocar accidentes.*
- No trabaje con la herramienta en ambientes explosivos, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. *Las herramientas producen chispas que pueden provocar la ignición del polvo o de los gases.*
- Las distracciones pueden provocar pérdidas de control.

## 2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de la herramienta tienen que coincidir con la toma de corriente. No utilice adaptadores con herramientas en contacto con el suelo (enterradas). *Los enchufes y tomas sin modificar reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
- Evite el contacto corporal con superficies con contacto a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y frigoríficos. *Hay un aumento del riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo o enterrado.*
- No exponga las herramientas a la lluvia o a la humedad. *Si entra agua en la herramienta se aumentará el riesgo de descarga.*
- No haga un uso indebido del cable. No utilice nunca el cable para llevar, tirar de o desconectar la herramienta. Mantenga el cable lejos del calor, de aceites, bordes afilados o piezas sueltas. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
- Cuando trabaje con la herramienta al aire libre, utilice una alargadera apropiada para uso al aire libre. *Utilizar un cable para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- Si es inevitable trabajar con la herramienta en un sitio húmedo, utilice un dispositivo de corriente residual (RCD) protegido. *Utilizar un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

## 3. SEGURIDAD PERSONAL

- Permanezca atento a lo que está haciendo y haga caso del sentido común cuando trabaje

con una herramienta. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de las drogas, el alcohol o de medicación. *Una pequeña falta de atención cuando se está trabajando con herramientas puede provocar un grave daño personal.*

- Utilice equipos de protección personal. Lleve siempre un protector para los ojos. *El equipamiento de protección, como mascarilla, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para los oídos, utilizado correctamente, reducirá los daños personales.*
- Evite el arranque accidental. Al coger o llevar la herramienta, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la red eléctrica o de poner la batería. *Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.*
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. *Dejar una llave cerca de una pieza rotatoria de la herramienta puede provocar un daño personal.*
- No se precipite. Mantenga los pies y la posición correcta en todo momento. *Esto posibilita un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*
- Lleve la ropa apropiada. No lleve ropa suelta o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de piezas móviles. *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden resultar atrapados por piezas móviles.*
- Si las herramientas están equipadas para conectar el extractor de polvo y dispositivos de recoger el polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen correctamente. *El uso del dispositivo de recogida de polvo puede reducir el riesgo ocasionado por el mismo.*

## 4. USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para cada aplicación. *La herramienta correcta hará mejor y más seguro el trabajo para el que fue diseñada.*
- No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga. *Toda herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y deberá ser reparada.*
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar las herramientas. *Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encenderse accidentalmente la herramienta.*
- Mantenga las herramientas que no utilice fuera del alcance de los niños y no permita manejar la herramienta a personas que no estén familiarizadas con la herramienta, o que no conozcan las instrucciones. *Las herramientas son peligrosas en manos de personas no familiarizadas con su uso.*
- Teniendo en cuenta las condiciones de trabajo

y el trabajo a realizar. Utilizar la herramienta para acciones diferentes a las de su uso prescrito puede provocar situaciones peligrosas.

## 5. SERVICIO TÉCNICO

- a) Encargue el mantenimiento de su herramienta a una persona cualificada y utilice siempre recambios originales. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta.

## Instrucciones adicionales de seguridad al operar con lijadoras excéntricas



Al trabajar, utilice medios de protección de la vista para protegerse de las partículas volantes. Lleve gafas de protección.



Utilice medios de protección del oído si se opera continuamente. El ruido intenso durante el trabajo puede provocar lesiones auditivas.



Tome medidas de protección contra la aspiración del polvo. Algunos materiales pueden contener componentes tóxicos. Lleve una máscara antipolvo. Utilice un dispositivo destinado a captar el polvo.

- No procese materiales que contienen amianto. El amianto se considera una sustancia cancerígena.
- Se recomienda usar guantes de protección.



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar la herramienta eléctrica a la red de alimentación, cerciúrese de que la tensión de alimentación corresponde a la indicada en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.

- Una fuente de alimentación cuya tensión de red sea más alta que la indicada para la herramienta eléctrica puede ocasionar al usuario lesiones graves de corriente eléctrica, así como dañar la herramienta eléctrica.
- Si tiene ciertas vacilaciones, no introduzca el enchufe de la herramienta eléctrica en la toma de corriente.
- El uso de una fuente de alimentación cuya tensión sea inferior a la indicada en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica puede dañar el motor eléctrico.
- Para evitar un posible sobrecalentamiento, desenrosque siempre hasta el tope el cable de prolongación con tambor de cable.
- Cuando sea necesario usar un cable de prolongación, cerciúrese de que su sección corresponde a la corriente nominal de la herramienta eléctrica utilizada, así como del buen estado del cable de prolongación.



**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento y cuando la tensión de alimentación eléctrica haya decaído.

- Utilice la máquina solamente para esmerilar en seco.
- Fije la pieza en procesamiento en mordazas o de otra forma apropiada.
- Utilice hojas abrasivas perforadas de abrochador adhesivo y con las dimensiones prescritas.
- No se permite operar con hojas abrasivas para metal ya usadas a fin de procesar otros materiales.
- No conecte la máquina bajo carga; déjela solamente cuando haya terminado de girar definitivamente.
- No sobrecargue la máquina: opere con presión moderada. La sobrecarga es el resultado de una aplicación de presión excesiva con lo cual el motor eléctrico retrasa su rotación, siendo ello una premisa de operación ineficiente y posible daño del motor eléctrico de la máquina.
- Mantenga su puesto de trabajo limpio. La mezcla de polvos de diversos materiales es sumamente peligrosa. El polvo de metales ligeros puede incendiarse o explotar.
- La presencia de polvo tóxico y nocivo, desprendido al lijar superficies que contienen plomo, cuarzo (bióxido de silicio), el contacto con él o su aspiración, puede ser nocivo para la salud del operador o de los observadores.
- Mantenga el cable de alimentación fuera del alcance de funcionamiento de la máquina.
- No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado y desconecte el enchufe de la toma de corriente si el cable se ha dañado durante la operación. Un cable dañado comporta mayor riesgo de electrocución.
- La herramienta eléctrica debe utilizarse sólo para los fines con que ha sido concebida. Cualquier otro uso que difiera del que se describe en estas instrucciones se considera uso incorrecto. La responsabilidad por cualquier daño o lesión originados por su uso incorrecto se asume por el usuario, y no por el fabricante.
- Para explotar correctamente esta herramienta eléctrica deben cumplirse las normas de seguridad, las instrucciones y las directrices generales de operación que se indican aquí. Cada usuario debe conocer estas instrucciones de explotación y estar informado acerca de los posibles riesgos al operar con la herramienta eléctrica. Los niños y las personas físicamente débiles no deben usar esta herramienta eléctrica. Los niños deben someterse a una vigilancia continua cuando se encuentren cerca del lugar de operación con la herramienta eléctrica. Es obligatorio adoptar también medidas de seguridad preventivas. Ello es válido asimismo cuando se cumplen las principales normas de salud y seguridad profesionales.
- El fabricante no asume responsabilidad por las modificaciones en la herramienta eléctrica que hayan sido efectuadas por el usuario o por los daños provocados a raíz de estas modificaciones.
- La herramienta eléctrica no debe exponerse a la in-

temperie cuando esté lloviendo, en un entorno húmedo (después de llover), o cerca de líquidos y gases fácilmente inflamables. El puesto de trabajo debe estar bien iluminado.

## Componentes principales de la herramienta eléctrica

Antes de empezar a operar con la herramienta eléctrica, infórmese acerca de todas las peculiaridades operativas y de las condiciones de seguridad.

Utilice la herramienta eléctrica y sus accesorios solamente de acuerdo con los fines con que han sido concebidos. Queda terminantemente prohibido cualquier otro uso.

1. Tornillo de asa adicional
2. Asa adicional
3. Regulador electrónico de las revoluciones
4. Interruptor
5. Botón de bloqueo
6. Asa
7. Indicador de existencia de alimentación
8. Colector de polvo (saco)
9. Adaptador para la captación de polvo
10. Asiento para la evacuación de polvo
11. Hoja abrasiva (papel de lija)
12. Disco esmerilador
13. Manguito de goma
14. Tornillo

## Instrucciones de operación

Estas herramientas eléctricas se alimentan sólo mediante tensión de corriente eléctrica monofásica alterna. Poseen doble aislamiento, según las normas EN 60745-1 e IEC 60745, y pueden conectarse a tomas de corriente sin bornes de protección. Las radiointerferencias corresponden a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Esta herramienta eléctrica está destinada a lijar y pulir superficies planas y convexas de metal, plástico y madera. Para alcanzar el régimen de operación óptimo en distintos materiales, las revoluciones pueden regularse cadenciosamente en márgenes amplios.

### ANTES DE EMPEZAR A OPERAR

- Revise si la tensión de la red eléctrica corresponde a la indicada en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Revise la posición del interruptor. La herramienta eléctrica debe conectarse y desconectarse de la red de alimentación solamente cuando el interruptor esté desconectado. Si el enchufe se introduce en la toma de corriente mientras que el interruptor esté conectado, la herramienta eléctrica se pondrá inmediatamente en funcionamiento, siendo ello una premisa de accidente.
- Cértese de que el cable de alimentación y el enchufe se encuentran en buen estado. Si el cable de

alimentación está dañado, éste deberá recambiarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros relacionados con el recambio.



**ADVERTENCIA:** Antes de usar la herramienta eléctrica para procesar metal, retire siempre el saco colector de polvo, ya que las chispas pueden incendiar el polvo o el saco colector de polvo.



**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento, y cuando la tensión de alimentación haya decaído.

## CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

### Conexión momentánea

**Conexión:** el interruptor (4) se aprieta y se retiene.

**Desconexión:** el interruptor (4) se suelta.

### Operación continua

**Conexión:** apriete el interruptor (4) y bloquéelo con el botón (5).

**Desconexión:** el interruptor (4) se aprieta una sola vez y se afloja.

## MONTAJE DE LA HOJA ABRASIVA (PAPEL DE LIJA)

### Utilice solamente hojas autoadhesivas con cierre adhesivo.

Desconecte el enchufe de la red de alimentación. Limpie el disco esmerilador (12). Apriete la hoja abrasiva (11) hacia el disco (12). Las aberturas del disco y de la hoja deben coincidir para evacuar eficazmente el polvo.

## DESMONTAJE DEL DISCO ABRASIVO

Desconecte el enchufe de la red de alimentación. Retire el la hoja abrasiva (11) del disco (12). Desenrosque los cuatro tornillos (14), sosteniendo el disco con la mano y retirándolo. El montaje del disco sobre la máquina se efectúa en el orden inverso.

## ESMERILADO

La máquina se coloca con toda su superficie sobre la pieza en procesamiento. La productividad y la calidad de la operación dependen de la fuerza de apriete de la máquina sobre la pieza, de la granulación de la hoja abrasiva y de las revoluciones del motor. Las revoluciones se regulan cadenciosamente al girar el regulador electrónico (3).

### Esmerilado basto

Se retira una mayor cantidad de material cuando se utilizan hojas abrasivas de mayor granulación y ejerciendo una presión menor sobre la máquina.

### Esmerilado fino

Con este propósito se utilizan hojas abrasivas de granulación menor. Si la máquina se aprieta más fuertemente hacia la pieza en procesamiento, el disco esmerilador

gira más lentamente, el movimiento excéntrico se mantiene y la calidad de la superficie esmerilada mejorará.

## REGULACIÓN DE LAS REVOLUCIONES

La velocidad necesaria de rotación puede seleccionarse previamente con el regulador electrónico (3).

### Ejemplos de aplicación:

Material	Granulación		Revoluciones del disco esmerilador
	Esmerilado basto	Esmerilado fino	
<b>Revestimientos de barniz</b>			
Esmerilado	180	400	bajas
Limpieza de rasguños y manchas	120	240	bajas / medias
Retirada de revestimiento de barniz	40	80	altas
<b>Madera</b>			
Madera blanda	60	240	medias
Madera dura	60	180	altas
Contrachapados	240	320	medias
<b>Metales</b>			
Aluminio	80	240	bajas / medias
Acero	60	240	medias
Limpieza de herrumbre	40	120	altas
Acero inoxidable	120	240	medias

Los valores en la tabla son a título de recomendación. La granulación óptima y las revoluciones del disco se determinan mediante ensayos.

## ASA ADICIONAL

Con el asa adicional (2) es posible guiar mejor la máquina. La posición del asa adicional puede regularse para una mayor comodidad del operador. Para regular la posición del asa adicional, afloje el tornillo (1) que se encuentra de un lado del asa, regule su posición y vuelva a apretar el tornillo.

## EVACUACIÓN DE POLVO

La evacuación del polvo a través de las aberturas de la hoja abrasiva y de la placa eleva la productividad y prolonga la vida de la hoja abrasiva. El captador de polvo (8) debe vaciarse regularmente.

## EVACUACIÓN DE POLVO EXTERNA

El adaptador de captación de polvo (9) con diámetro Ø35 mm permite la conexión a una aspiradora. En caso de desprenderse una mayor cantidad de polvo, se recomienda retirar el saco (8) y conectar la máquina a una aspiradora.

## ACCESORIOS QUE PUEDEN EMPLEARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

### EX 150E

3 papeles de lija Ø150mm (P80, P120, P180), 1 adaptador, 1 saco colector de polvo

### EX 150CE

5 papeles de lija Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 adaptador, 1 saco colector de polvo

## Mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar cualquier revisión o mantenimiento.

## RECAMBIO DE CEPILLOS

Cuando los cepillos se desgasten, ambos cepillos deben cambiarse simultáneamente por cepillos originales en un servicio de SPARKY de mantenimiento de garantía y fuera de garantía.

## REVISIÓN GENERAL

Revise regularmente todos los elementos de soporte y cerciórese de que hayan sido fuertemente atiesados. En caso de que algún tornillo se haya aflojado, atíeselo inmediatamente para evitar situaciones de riesgo.

Si el cable de alimentación está dañado, el recambio de éste debe efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros derivados de este recambio.

## LIMPIEZA

Para un trabajo seguro, mantenga la máquina y las rejillas de ventilación siempre limpias.

Revise regularmente si en la rejilla de ventilación, cerca del motor eléctrico o de los conmutadores, han penetrado polvo o cuerpos ajenos. Utilice un cepillo suave para quitar el polvo acumulado. Para proteger sus ojos, lleve gafas de protección durante la limpieza.

Si el cuerpo de la máquina debe limpiarse, límpielo con un paño húmedo y suave. Puede usarse un detergente de limpieza suave.



**ADVERTENCIA:** No se deben usar alcohol, gasolina ni otros disolventes. Nunca utilice detergentes corrosivos para limpiar las piezas de plástico.



**ADVERTENCIA:** El agua no debe entrar en contacto con la máquina.



**¡IMPORTANTE!** Para garantizar un trabajo seguro con la herramienta eléctrica y su fiabilidad, todas las actividades relativas a su reparación, mantenimiento y regulación (incluidas la revisión y el recambio de cepillos) deben efectuarse en los centros de servicio autorizados de SPARKY, utilizando sólo piezas de recambio originales.

## Garantía

---

El periodo de garantía de las herramientas SPARKY aparece indicado en la hoja de garantía.

Los daños debido a llevar ropa normal, a sobrecargas o manejo indebido se excluirán de la garantía.

Los daños debido al uso de materiales defectuosos, así como a defectos en la hechura serán subsanados libres de gastos por medio de sustitución o reparación.

Se reconocerán las quejas por herramientas SPARKY defectuosas si la máquina se devuelve al distribuidor o si se entrega al servicio autorizado de garantía sin desmontar, en su estado inicial.

## Notas

---

Lea atentamente todo el manual del uso antes de utilizar este producto.

El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones sin previo aviso.

Las especificaciones pueden ser distintas de país a país.

## Conteúdo

Introdução .....	40
Dados técnicos .....	42
Instruções gerais para a segurança de trabalho com instrumentos eléctricos .....	43
Regras adicionais de segurança de trabalho com lixadeiras excêntricas .....	44
Conhecimento sobre o instrumento eléctrico .....	A/45
Instruções para o trabalho .....	45
Manutenção .....	46
Garantia .....	47

### DESEMBALAGEM

De acordo com as tecnologias de produção geralmente utilizadas, é pouco provável o novo instrumento eléctrico que você adquiriu ser ineficiente ou lhe faltar alguma peça. Mesmo assim, se você verificar que qualquer coisa não está bem, não trabalhe com o instrumento, enquanto a peça ineficiente não for substituída, ou a imperfeição não ficar eliminada. O não seguimento desta recomendação é capaz de provocar um acidente de trabalho grave.

### MONTAGEM

A lixadeira fornece-se empacotada e completamente embalada.

## Introdução

O novo instrumento eléctrico SPARKY que adquiriu vai ultrapassar as suas expectativas. Ele foi fabricado de acordo com os mais elevados padrões de qualidade da SPARKY, os quais vão de encontro com as exigências mais rigorosas do consumidor. Fácil de manutenção e seguro durante a utilização, sendo correctamente manipulado, este instrumento eléctrico servir-lhe-á fielmente durante muitos anos.

### ATENÇÃO!



Leia atentamente toda a instrução para o uso, antes de começar a trabalhar com o seu novo instrumento eléctrico SPARKY. Preste especial atenção aos textos que começam com a palavra **“Atenção”**. O seu instrumento eléctrico SPARKY possui qualidades que hão de facilitar o seu trabalho. Ao ser fabricado este instrumento eléctrico, maior atenção foi prestada à segurança, às qualidades de exploração e à fiabilidade, as quais fazem dele um instrumento fácil de manutenção e de exploração.



### Não deitar o instrumento eléctrico para o lixo comum!

Os resíduos de aparelhos eléctricos não se devem misturar com o lixo comum. Mande-os para reciclagem nos lugares destinados a isso. Ponha-se em contacto com as autoridades locais ou com um representante para consultar a forma de reciclagem.

### PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Visando a protecção do meio ambiente, o instrumento eléctrico, os seus acessórios e embalagem têm-de-ser submetidos a uma adequada reelaboração para serem novamente utilizadas as matérias primas contidas neles.

Para facilitar a reciclagem, as peças feitas de materiais sintéticos levam a respectiva denotação.

## DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS

Sobre a chapa com os dados do instrumento eléctrico estão denotados os símbolos especiais que fornecem importante informação sobre o artefacto ou recomendações para o seu uso.



Duplo isolamento para protecção adicional



Ligação a uma aspiradora de pó



Electrónica pela manutenção de velocidade constante mais electrónica pela escolha prévia da velocidade



Conformidade com as directrizes europeias aplicáveis



Conformidade com es exigências dos documentos normativos russos



Conformidade com es exigências dos documentos normativos ucranianos



Conheça a instrução de exploração


YYYY-Www

Período de fabrico, onde os símbolos variáveis são:  
YYYY - ano de fabrico, ww – a respectiva semana corrente do calendário

EX

LIXADEIRA EXCÊNTRICA

# Dados técnicos

Modelo	EX 150E	EX 150CE
▪ Consumo de energia	500 W	550 W
▪ Frequência à marcha ao ralenti	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000–10000 min <sup>-1</sup>
▪ Regulação electrónica da velocidade	sim	sim
▪ Constante electrónica	não	sim
▪ Excentricidade	2,5 mm	2,5 mm
▪ Diâmetro do disco	150 mm	150 mm
▪ Peso (EPTA procedimento 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Classe de protecção (EN 60745-1) 	II	II

## INFORMAÇÃO SOBRE RUIÍDO E VIBRAÇÕES

(Os valores foram determinados de acordo com EN 60745)

### ▪ **Emanação de ruído:**

A- nível calculado de pressão sonora $L_{pA}$	81 dB (A)	81 dB (A)
Ambiguidade $K_{pA}$	3 dB (A)	3 dB (A)
A- nível calculado de potência sonora $L_{WA}$	92 dB (A)	92 dB (A)
Ambiguidade $K_{WA}$	3 dB (A)	3 dB (A)



**Utilize meios de protecção contra o ruído!**

### ▪ **Emanação de vibrações:**

Valor global das vibrações (soma vetorial pelos três eixos), determinado de acordo com EN 60745:

▪ Lixação		
Valor das vibrações emanadas $a_{h,D}$	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Ambiguidade K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* As vibrações foram determinadas de acordo com p. 6.2.7 de EN 60745-1

O nível das vibrações, indicado neste manual, foi determinado com base no teste indicado por EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de instrumentos eléctricos. O nível das vibrações pode ser utilizado para a avaliação prévia do grau de impacto.

O nível das vibrações declarado refere-se à utilização/função principal do instrumento. Caso o instrumento eléctrico seja utilizado para outros fins, ou forem utilizados outros acessórios, ou o instrumento não for bem tratado, o nível das vibrações diferenciar-se-á do declarado. Em tais casos o nível do impacto pode crescer consideravelmente dentro do período laboral total.

Ao avaliar o nível de impacto das vibrações, é preciso considerar também o tempo em que o instrumento está desligado, ou está ligado, mas sem funcionar. Tal pode diminuir consideravelmente o nível do impacto dentro do período laboral total.

Mantenha o instrumento eléctrico e os acessórios em bom estado. Cuide as mãos quentes durante o trabalho – isto vai diminuir o efeito nocivo do trabalho com instrumentos de vibração elevada.

O pó resultante do processamento dos materiais tais como pinturas com conteúdo de chumbo, certos tipos de madeiras, minerais e metais, pode ser nocivo para a saúde. O contacto directo ou a aspiração do pó pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias do trabalhador ou das pessoas que se encontram perto dele.

Alguns tipos de pó, por exemplo o de carvalho ou de faia consideram-se carcinogénicos, sobretudo em combinação com ingredientes utilizados no processamento da madeira, tais como cromado ou conservantes. O material que contém amianto tem de ser processado só por especialistas

- Quando for possível, utilize sistemas para o desvio do pó.
- Para atingir maior grau de captação do pó, ao trabalhar com o instrumento, utilize aspirador de pó.
- Garanta a boa ventilação do local de trabalho.
- Recomenda-se o uso de máscara anti-pó com filtro da classe P2.

Cumpra as regras vigentes no Seu país referentes ao processamento dos diferentes materiais.

# Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



**ATENÇÃO!** Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com bateria (sem cabo de rede).

## 1. SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização. No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

## 2. SEGURANÇA ELÉCTRICA

- A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação a terra. Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas a terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Há um risco elevado devido a um choque eléctrico, se o corpo estiver ligado a terra.
- Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão

apropriados para áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

- Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

## 3. SEGURANÇA DE PESSOAS

- Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la a alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado a alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente. A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

## 4. UTILIZAÇÃO E MANUSEIO CUIDADOSO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

- Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso. Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de

substituir acessórios ou de guardar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

- d) Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- e) Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças partidas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- f) Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- g) Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

## 5. SERVIÇO

- a) Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

## Regras adicionais de segurança do trabalho com lixadeira excêntrica



Durante o trabalho utilize meios de protecção dos olhos para se proteger de partículas que voam. Use óculos protectores.



Utilize meios de protecção contra o ruído ao trabalhar com o instrumento eléctrico. O ruído intenso durante o trabalho pode provocar problemas auditivos.



Tome medidas contra a poeira. Alguns materiais podem conter elementos tóxicos. Leve máscara anti-pó. Utilize dispositivo para remoção da poeira, caso seja possível ligá-lo ao instrumento eléctrico.

- Não trabalhe com materiais que contêm amianto. O amianto considera-se carcinogénico.
- Recomenda-se utilizar luvas protectoras.



**ATENÇÃO:** Antes de ligar o instrumento à rede alimentadora, verifique se a tensão alimentadora corresponde à assinalada sob re a chapa dos dados técnicos do instrumento.

- Uma fonte de alimentação de tensão superior à da assinalada para o instrumento eléctrico, pode provocar ao operador grave lesão da corrente eléctrica, como também pode causar dano ao instrumento.
- Caso tenha quaisquer dúvidas, não meta o plug do instrumento eléctrico no contacto da rede.
- Uma fonte de alimentação de tensão inferior à da assinalada para o instrumento eléctrico, pode causar dano ao motor eléctrico do instrumento.
- Para evitar um eventual sobreaquecimento, sempre desdobre até ao fim o cabo de extensor com tambor de cabo.
- Quando for necessário usar extensor, verifique se a sua secção corresponde à corrente nominal do instrumento eléctrico e se o extensor se encontra em estado perfeito.



**ATENÇÃO:** Desligue sempre o instrumento e retire o plug da rede, antes de efectuar qualquer conserto, assistência ou manutenção, ou bem no caso de queda da tensão alimentadora

- Utilize o instrumento só para a lixação a seco.
- Fixe a peça processada com abraçadeira ou outro modo apropriado.
- Utilize folhas abrasivas perfuradas de fixação aderente e com as dimensões indicadas.
- Não se admite trabalhar com folha abrasiva para metal já usada para o processamento de outros materiais.
- Não ligue o instrumento sob carga e deixe-o só depois da parada definitiva da rotação.
- Não sobrecarregue o instrumento, trabalhe com a pressão moderada. O sobrecarregamento é o resultado duma exagerada pressão devido à qual o motor eléctrico diminui a sua giração, o que constitui uma premissa para um trabalho pouco eficiente e uma eventual avaria no motor eléctrico.
- Mantenha a limpeza do posto de trabalho. A mistura de poeira de diferentes materiais é extremamente perigosa. A poeira de metais ligeiros pode ser inflamável ou explosiva.
- A presença de poeira tóxica nociva que emana da lixação de superfícies que contêm chumbo, quartzo (bióxido de silício), o contacto com esta ou sua aspiração podem ser nocivos para o operador ou das pessoas que se encontram em proximidade..
- Mantenha o cabo alimentador fora do alcance operacional do instrumento.
- Não trabalhe com instrumento cujo cabo tem defeito. Não toque o cabo defeituoso e retire o plug da rede, caso o defeito surja durante o processo de trabalho. Os cabos defeituosos elevam o risco de choque eléctrico.
- O instrumento tem de se utilizar só para o que for destinado. Qualquer outro uso, diferente do que se

descreve na presente instrução considerar-se-á uso incorrecto. A responsabilidade de qualquer dano ou lesão em resultado do uso incorrecto, será assumida pelo consumidor e não pelo produtor..

- Para trabalhar correctamente com este instrumento, é preciso observar as regras de segurança, as instruções gerais e as recomendações para o trabalho aqui assinaladas. Todo consumidor tem de conhecer esta instrução para o uso do instrumento e tem de estar informado sobre os eventuais riscos ao trabalhar com o instrumento eléctrico. Crianças e pessoas de físico fraco não têm de utilizar o instrumento. As crianças têm de se encontrar sob constante controlo, quando se encontram perto do lugar de trabalho com o instrumento. É também obrigatório tomar medidas preventivas de segurança. O mesmo refere-se também ao acatamento das regras fundamentais de segurança e saúde profissional
- O fabricante não assume a responsabilidade pelas modificações introduzidas pelo consumidor no instrumento eléctrico ou pelas avarias causadas por tais modificações.
- O instrumento eléctrico não se deve usar à intempérie em tempo de chuva, em ambiente úmido (depois de chuva) ou perto de líquidos e gases inflamáveis. O local de trabalho tem de se manter bem iluminado.

## Conhecimento do instrumento eléctrico

Antes de começar a trabalhar com o instrumento eléctrico, conheça todas as suas especificidades operacionais e as condições de segurança. Utilize o instrumento só para o que está destinado. Todo uso diferente fica terminantemente proibido.

1. Parafuso da manípula adicional
2. Manípula adicional
3. Regulador electrónico da velocidade
4. Interruptor
5. Botão de bloqueio
6. Manípula
7. Indicador de potência
8. Colector de pó (saco)
9. Adaptador para o colector de pó
10. Posto de extracção de pó
11. Folha abrasiva (lixa)
12. Disco lixador
13. Junta de borracha
14. Parafuso

## Instruções para o trabalho

Este instrumento eléctrico alimenta-se só por tensão monofásica variável. Pode-se ligar a contactos sem braçadeiras de segurança, pois tem duplo isolamento de acordo com EN 60745-1 e IEC 60745. As interferências de rádio correspondem à Directriz de compatibilidade electromagnética.

Este instrumento. é destinado para a lixação e o polimento de superfícies lisas e convexas de metal, plástico

e madeira. Para conseguir o regime operacional óptimo de trabalho com os diferentes materiais, a velocidade tem de se regular paulatinamente em largos limites.

### ANTES DE COMEÇAR O TRABALHO

- Verifique se a tensão alimentadora corresponde à assinalada sobre a chapa dos dados técnicos do instrumento.
- Verifique a posição do interruptor. O instrumento eléctrico tem de se ligar e desligar da rede só com o interruptor desligado. Se colocar o plug no contacto quando o interruptor estiver ligado, o instrumento vai accionar-se imediatamente, o que é uma premissa para acidente.
- Convença-se da perfeição do cabo alimentador e do plug. Se o cabo estiver avariado, a substituição tem de se fazer pelo fabricante ou pelo seu especialista no serviço, para se evitarem os eventuais riscos.



**ATENÇÃO:** Antes de usar o instrumento para o processamento de metal, sempre retire o saco de pó, pois as faíscas podem inflamar o pó ou o saco.



**ATENÇÃO:** Desligue sempre o instrumento e retire o plug da rede, antes de efectuar qualquer conserto, assistência ou manutenção, ou bem no caso de queda da tensão alimentadora.

### INICIAR - PARAR

#### Accionamento de pouca duração

**Iniciar:** o interruptor (4) aperta-se e retém-se.

**Parar:** o interruptor (4) afrouxa-se.

#### Accionamento de longo trabalho.

**Iniciar:** o interruptor (4) aperta-se e em estado apertado bloqueia-se com o botão (5).

**Parar:** o interruptor (4) aperta-se só uma vez e afrouxa-se imediatamente.

### MONTAGEM DA FOLHA ABRASIVA (A LIXA)

#### Utilize só folhas autocolantes de fixação aderente.

Deslogue o plug da rede. Limpe o disco lixador (12). Aperte a folha abrasiva (11) ao disco (12). Os buracos do disco e da folha têm de coincidir em vista da remoção eficaz da poeira.

### DESMONTAGEM DO DISCO LIXADOR

Desligue o plug da rede. Retire a folha abrasiva (11) do disco (12). Desaparafuse os quatro parafusos (14) sos-tendo o disco com a mão e retire o disco. A montagem do disco sobre o instrumento faz-se na ordem inversa.

### LIXAÇÃO

A máquina coloca-se com toda a sua superfície sobre o material processado. A produtividade e a qualidade do trabalho dependem da força da pressão da máquina sobre o material, da granulação da folha abrasiva e da velocidade do motor. As revoluções regulam-se girando paulatinamente o regulador electrónico (3).

### **Lixação tosca**

Retira-se maior quantidade do material processado utilizando folhas abrasivas de maior granulação e exercendo menor pressão sobre a máquina.

### **Lixação fina**

Para este fim utiliza-se folha abrasiva de menor granulação. Se apertar a máquina com maior força ao material processado, o disco lixador girará mais lentamente, o movimento excêntrico conserva-se, elevando a qualidade da superfície lixada.

## **REGULAÇÃO DAS REVOLUÇÕES**

A velocidade de rotação necessária pode ser escolhida previamente mediante o regulador (3).

### **Exemplos de aplicação:**

Material	Granulação		Velocidade do disco lixador
	Lixação tosca	Lixação fina	
<b>Superfícies vernizadas</b>			
Lixação	180	400	baixa
Limpeza de arranhões e manchas	120	240	baixa / média
Remoção de revestimento de verniz	40	80	alta
<b>Madeira</b>			
Madeira suave	60	240	média
Madeira dura	60	180	alta
Folheados	240	320	média
<b>Metais</b>			
Alumínio	80	240	baixa / média
Aço	60	240	média
Limpeza de ferrugem	40	120	alta
Aço inoxidável	120	240	média

Os valores do quadro são recomendáveis. A granulação ótima e a velocidade do disco determinam-se experimentando.

## **MANÍPULA ADICIONAL**

Com a manípulo adicional (2) pode-se guiar melhor o instrumento. A posição da manípulo adicional pode-se regular para comodidade do operador. Para regular a posição da manípulo adicional, afrouxe o parafuso (1) de um lado da manípulo, regule a sua posição e aperte de novo o parafuso.

## **REMOÇÃO DA POEIRA**

A remoção da poeira através dos buracos na folha abrasiva e no disco aumenta a produtividade do trabalho e prolonga a vida da folha abrasiva. O colector de pó (8) tem de ser vaziado regularmente.

## **REMOÇÃO EXTERNA DA POEIRA**

O adaptador do colector de pó (9) com diâmetro interno Ø35 mm permite ligar o instrumento to a uma aspiradora de pó. Quando se verifica maior emissão de poeira, recomenda-se retirar o saco (8) e ligar o instrumento à aspiradora de pó.

## **ACESSÓRIOS QUE PODEM SER UTILIZADOS COM ESTE INSTRUMENTO ELÉCTRICO**

### **EX 150E**

3 folhas de lixa Ø150mm (P80, P120, P180), 1 adaptador, 1 saco de pó

### **EX 150CE**

5 folhas de lixa Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 adaptador, 1 saco de pó

## **Manutenção**



**ATENÇÃO:** Sempre desligue o instrumento e retire o plug da rede antes de fazer qualquer revisão ou manutenção.

## **SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS**

Quando as escovas ficarem gastas, ambas têm de ser substituídas ao mesmo tempo com escovas originais da oficina da SPARKY, encarregada da manutenção dentro e fora do prazo de garantia.

## **REVISÃO GERAL**

Revise regularmente todos os elementos de suporte e convença-se de que estão bem apertados. Caso algum dos parafusos tenha ficado afrouxado, aperte-o imediatamente para evitar situações de risco.

Caso o cabo alimentador esteja danificado, a substituição tem de se fazer pelo produtor ou seu representante, para evitara os riscos da substituição.

## **LIMPEZA**

Visando a segurança do trabalho, mantenha sempre limpos os buracos da ventilação.

Verifique regularmente de que na grade da ventilação perto do motor ou do comutador não tenha penetrado pó ou corpúsculos alheios. Utilize escova macia para limpar o pó acumulado. Para proteger os olhos durante a limpeza, use óculos protectores.

Caso o corpo do instrumento precise de limpeza, faça-o com um pano macio e úmido. Pode usar algum detergente fraco.





**ATENÇÃO:** Não se permite usar álcool, gasolina ou outros solventes. Não utilize jamais substâncias corrosivas para limpar as peças de plástico.



**ATENÇÃO:** Não se permite que água entre em contacto com o instrumento.

**IMPORTANTE:** Para garantir a segurança de trabalho com o instrumento e sua maior confiabilidade, todas as actividades de reparação, manutenção e regulação (incluindo a revisão e substituição das escovas) têm de ser efectuadas nas oficinas autorizadas da SPARKY e utilizando só peças de sobresselente originais.

## Garantia

---

O prazo de garantia dos instrumentos eléctricos SPARKY está indicado no cartão de garantia. Problemas surgidos em resultado do desgaste natural, sobrecarga ou utilização incorrecta, ficam excluídos dos deveres da garantia. Os problemas surgidos devido ao uso de materiais de baixa qualidade e/ou erros de fabricação, eliminam-se sem pagamento adicional mediante substituição ou reparação.

Reclamação por um instrumento eléctrico SPARKY defeituoso reconhece-se quando o instrumento for devolvido ao distribuidor ou for levado a uma oficina autorizada de assistência em prazo de garantia no seu estado inicial (montado).

## Observações

---

Leia atentamente toda a instrução para o uso, antes de começar a trabalhar com este aparelho.

O fabricante reserva-se o direito de introduzir melhoras e modificações nos seus aparelhos, bem como modificar as especificações sem aviso.

As especificações podem variar de país para país.

# Spis treści

Wstęp .....	48
Dane techniczne .....	50
Instrukcja bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędziami .....	51
Instrukcja bezpieczeństwa dla szlifierek mimośrodowych .....	52
Zapoznanie z elektronarzędziem .....	A/53
Wskazówki pracy .....	53
Konserwacja .....	54
Gwarancja .....	55

## ROZPAKOWANIE

Państwa produkt został zmontowany i zapakowany z należytą starannością, istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że urządzenie może być uszkodzone lub brakować części. Jeśli zostanie taki fakt stwierdzony nie należy używać urządzenia do momentu usunięcia braków. Niewykonanie tego polecenia może doprowadzić do poważnego wypadku przy pracy.

## MONTAŻ

Niniejsza szlifierka mimośrodowa jest dostarczana zapakowana i w pełni zmontowana z wyjątkiem adaptera, papieru ściernego i worka na pył.

## Wstęp

Gratulujemy wyboru urządzenia SPARKY, zdolnego spełnić oczekiwania najbardziej wymagającego użytkownika. Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z rygorystycznymi standardami jakości SPARKY, aby zapewnić najwyższą jakość funkcjonowania. To łatwe i bezpieczne w użytkowaniu urządzenie, odpowiednio stosowane i konserwowane, zapewni Państwu długie lata niezawodnej pracy.

### UWAGA!



Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia SPARKY, zwracając szczególną uwagę na ostrzeżenia i uwagi. Dzięki swoim cechom urządzenie SPARKY zapewnia szybką i łatwą pracę. Bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność były priorytetami przy konstruowaniu tego urządzenia, by zapewnić łatwość obsługi oraz utrzymania.



### Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem z domowymi śmieciami!

Zużyte urządzenia elektryczne nie mogą być wyrzucane wraz z ze śmieciami z gospodarstwa domowego. Tam gdzie to możliwe, należy oddać zużyte urządzenie do punktu recyklingu. Należy skontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji odnośnie recyklingu.



### OCHRONA ŚRODOWISKA

Urządzenie, akcesoria oraz opakowanie powinny zostać odpowiednio posortowane przez recyklingiem. Części plastikowe są oznaczone odnośnie odpowiedniej kategorii odzyskiwania surowca.

## OPIS SYMBOLI

Tabliczka znamionowa na urządzeniu może zawierać symbole graficzne. Przedstawiają one ważne informacje o produkcie lub jego obsłudze.



Podwójna izolacja dla dodatkowego zabezpieczenia



Podłączenie do odkurzacza



Elektroniczny dobór obrotów



Elektronika podtrzymania stałych obrotów z wstępnym wyborem obrotów



Zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi



Zgodność z wymogami rosyjskich dokumentów normatywnych



Zgodność z wymogami ukraińskich dokumentów normatywnych



Zapoznać się z instrukcją obsługi



YYYY-Www

Okres produkcji, w którym zmiennymi symbolami są:  
YYYY - roku produkcji, ww – tydzień kalendarzowy

EX

SZLIFIERKA MIMOŚRODOWA

## Dane techniczne

Model	EX 150E	EX 150CE
▪ Moc	500 W	550 W
▪ Obroty na biegu jałowym	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Regulacja elektroniczna obrotów	tak	tak
▪ Elektronika podtrzymania obrotów	nie	tak
▪ Mimośrodowość	2,5 mm	2,5 mm
▪ Średnica tarczy	150 mm	150 mm
▪ Waga (procedura EPTA 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Klasa ochrony (EN 60745-1) 	II	II
<b>Informacja o poziomie hałasu i wibracji (Wartości zmierzono zgodnie z normą EN 60745)</b>		
▪ <b>Emisja hałasu</b>		
A- poziom zważony ciśnienia dźwiękowego L <sub>PA</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Nieokreśloność K <sub>PA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-poziom zważony natężenia dźwiękowego L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Nieokreśloność K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
 <b>Stosować środki ochrony przed hałasem!</b>		
▪ <b>Emisja drgań*</b>		
<i>wartość łączna drgań (suma wektorowa w trzech osiach), oznaczono zgodnie z EN 60745</i>		
▪ Szlifowanie		
Wartość emitowanych drgań a <sub>h</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Nieokreśloność K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Wartości emisji drgań określone zgodnie z punktem 6.2.7 normy EN 60745-1.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą i może być używany do porównywania urządzeń. Może być stosowany do wstępnego określenia ekspozycji.

Deklarowany poziom emisji drgań odnosi się do głównego zastosowania urządzenia. Jeżeli urządzenie zostanie przeznaczone do innych zastosowań, z innym osprzętem lub nie będzie należało do konserwowanych, poziom emisji wibracji może się różnić. Może to znacznie zwiększyć poziom ekspozycji w łącznym czasie pracy.

Aby dokładnie określić poziom ekspozycji na drgania, należy także brać pod uwagę okresy gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy nawet jest włączone, ale nie wykorzystywane do pracy. Może to znacznie obniżyć poziom ekspozycji na drgania w łącznym czasie pracy.

Chronić urządzenie oraz osprzęt oraz dbać o zapewnienie ciepła dłoniom podczas pracy w celu obniżenia szkodliwego wpływu drgań.

Pył z takich materiałów jak np. farba zawierająca ołów, niektóre gatunki drewna, minerały oraz metal może być szkodliwy. Kontakt lub inhalacja pyłów może spowodować reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego u operatora lub osób znajdujących się w bezpośredniej bliskości.

Pewne odmiany pyłów sklasyfikowane są jako rakotwórcze np. pył dębowy czy bukowy w szczególności w połączeniu z dodatkami zawierającymi chromaty i środki konserwujące. Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez specjalistów.

- Tam gdzie możliwe jest stosowanie odciągu pyłów należy je stosować.
- Aby uzyskać wysoką skuteczność odciągu pyłów, stosować odkurzacz do drewna lub do drewna i minerałów wraz z niniejszym urządzeniem.
- Miejsce pracy musi być dobrze wentylowane.
- Zaleca się stosowanie maski p.pyłowej lub filtrów klasy P2.

Przestrzegać przepisów krajowych odnośnie obrabianych materiałów.

# Instrukcje bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędzami



**Uwaga!** Przeczytać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa. Nie przestrzeganie instrukcji i ostrzeżeń może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

Zachować wszystkie instrukcje i ostrzeżenia.

Termin: „urządzenie” we wszystkich poniższych informacjach odnosi się do urządzeń zasilanych z sieci (przewodowych) oraz urządzeń akumulatorowych (bezprowodowych).

## 1. BEZPIECZEŃSTWO MIEJSCA PRACY

- Miejsce pracy musi być zawsze dobrze oświetlone i czyste. Niedoświetlenie oraz nieład mogą być przyczyną wypadków.
- Nie należy używać urządzenia w obecności palnych płynów, gazów i pyłów. Podczas pracy urządzenia powstają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary.
- Chronić przed dziećmi i osobami postronnymi. Brak skupienia może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda zasilającego. Nie wolno modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie stosować żadnych adapterów w przypadku elektronarzędzi wymagających uziemienia. Nie modyfikowane wtyczki oraz gniazda zasilające redukują ryzyko porażenia prądem.
- Unikać kontaktu z uziemionymi przedmiotami takimi jak, rury, grzejniki, piece i lodówki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta gdy ciało użytkownika zostanie uziemione poprzez kontakt z np. ww. przedmiotami.
- Nie narażać urządzenia na kontakt z wodą – w takim wypadku wzrasta zagrożenie porażenia prądem.
- Nie przenosić, nie wyłączać ani nie ciągnąć urządzenia trzymając za przewód. Chronić przewód przed źródłem ciepła, olejami, przedmiotami o ostrych brzegach lub ruchomymi częściami. Uszkodzony lub splątany przewód może zwiększyć ryzyko porażenia prądem.
- Podczas pracy na zewnątrz należy zawsze stosować odpowiedni przewód przedłużający. Stosowanie przewodu przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeśli praca w wilgotnym środowisku jest nieunikniona, stosować zasilanie zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo-prądowy. Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

## 3. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Zawsze należy pracować w należyłym skupieniu

i kierować się rozsądkiem. Nie używać urządzenia pozostając pod wpływem leków, alkoholu lub narkotyków, w trakcie leczenia lub będąc zmęczonym. Chwila nieuwagi podczas pracy urządzeniem może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała.

- Stosować wyposażenie ochronne. Zawsze używać ochrony oczu. Wyposażenie takie jak maska p.pyłowa, buty na podszewie antypoślizgowej, kask, ochronniki słuchu, redukuje zagrożenie uszkodzenia ciała.
- Unikać przypadkowego włączenia urządzenia. Upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu; „wyłączony” przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania. Przenoszenie urządzenia trzymając za wyłącznik lub podłączając je do zasilania z wyłącznikiem w pozycji: „włączone” może być przyczyną wypadków.
- Przed włączeniem urządzenia upewnić się, że nie jest dołączony żaden osprzęt regulujący (np. klucz). Pozostawienie klucza w rotującej części urządzenia może spowodować obrażenia.
- Nie przeceniać własnych możliwości. Zawsze dbać o odpowiednie oparcie dla nóg oraz balans. Zapewni to lepszą kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Stosować odpowiednie ubranie. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania ani rękawic roboczych do ruchomych części urządzenia. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą utknąć w ruchomych częściach urządzenia.
- Jeśli urządzenie jest wyposażone w adapter odprowadzania pyłów, należy sprawdzić czy jest odpowiednio podłączony i używany. Stosowanie systemu odprowadzania pyłów może obniżyć niebezpieczeństwa związane z pyleniem.

## 4. UŻYWANIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA

- Nie przeciążać urządzenia. Stosować odpowiednie urządzenie do każdej pracy. Należyćie dobrane urządzenie wykona pracę lepiej i bezpiecznie w trybie do jakiego zostało zaprojektowane
- Nie używać urządzenia jeśli wyłącznik nie działa. Każde urządzenie z uszkodzonym wyłącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania i/lub wyjąć baterię przed zmianą ustawień, wymianą akcesoriów lub odłożeniem po pracy. Takie działanie zmniejszy ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia.
- Nie używane urządzenie należy chronić przed dziećmi oraz niepowołanymi osobami nie znającymi tego urządzenia lub niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nie przeszkolonych osób.
- Konserwować elektronarzędzia. Sprawdzać połączenia części ruchomych, ewentualne uszkodzenia oraz inne czynniki mogące mieć wpływ na działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy naprawić urządzenie przed dalszym użytkowaniem.

Wiele wypadków spowodowanych jest nienależytą konserwacją urządzenia.

- f) Narzędzia tnące zawsze muszą być ostre. Odpowiednio konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zacinają w obrabianym materiale i są łatwiejsze w obsłudze.
- g) Niniejsze urządzenie oraz osprzęt do niego muszą być używane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz w zakresie przewidzianym dla danego typu urządzenia. Zawsze należy brać pod uwagę rodzaj pracy do wykonania oraz warunki panujące w miejscu pracy. Użycie elektronarzędzi do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować niebezpieczne sytuacje.

## 5. SERWIS

- a) Niniejsze urządzenie należy serwisować wyłącznie w autoryzowanych serwisach SPARKY z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych. Takie postępowanie zapewni należyte bezpieczeństwo.

## Instrukcja bezpieczeństwa przy pracy szlifierką mimośrodkową



Podczas pracy zapewnić ochronę oczu przed narażeniem na odpryski. Nosić okulary ochronne.



Podczas pracy ciągłej nosić ochronniki słuchu. Nasilenie hałasu podczas pracy może spowodować uszkodzenie słuchu.



Stosować środki zapobiegające pochłanianiu pyłów. Niektóre materiały mogą zawierać składniki toksyczne. Nosić maskę p.pyłową i pracować z systemem odprowadzania pyłów.

- Nie obrabiać materiałów zawierających azbest. Azbest jest substancją uważaną za rakotwórczą.
- Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych.



**OSTRZEŻENIE:** Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania należy upewnić się, że napięcie w sieci odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.

- Źródło zasilania o napięciu wyższym niż zaznaczone na tabliczce znamionowej może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała oraz uszkodzeń urządzenia.
- W przypadku wątpliwości nie wkładać wtyczki elektronarzędzia do gniazda sieci zasilania.
- Korzystanie ze źródła o niższym napięciu niż przedstawione na tabliczce znamionowej jest szkodliwe dla silnika elektrycznego.
- W celu uniknięcia ewentualnego przegrzania, całkowicie rozwinąć przedłużacz bębnowy.
- W przypadku konieczności zastosowania przedłuża-

cza, sprawdzić czy posiada odpowiednie dla urządzenia oznaczenie w amperach i czy jest w dobrym stanie.



**OSTRZEŻENIE:** Przed każdą regulacją oraz wykonaniem prac serwisowych i konserwacyjnych, a także po zaniku napięcia należy urządzenie wyłączyć i odłączyć od zasilania.

- Elektronarzędzie stosować wyłącznie do szlifowania na sucho.
- Jeśli to możliwe używać zacisków i imadeł do mocowania obrabianego materiału
- Stosować perforowane arkusze papieru ściernego mocowane "na rzep" w zalecanych rozmiarach
- Krążek ścierny stosowany do szlifowania metalu nie może być używany do szlifowania innych materiałów
- Nigdy nie wyłączać szlifierki pod obciążeniem i odkładać dopiero, gdy całkowicie się zatrzyma.
- Nie przeciążać urządzenia: pracować z dobrą braną prędkością. Przeciążenie może wystąpić przy zastosowaniu zbyt dużego nacisku powodującego spowolnienie pracy silnika, w wyniku którego może nastąpić obniżenie wydajności szlifowania oraz uszkodzenie silnika.
- Utrzymywać czystość w miejscu pracy. Materiały złożone są szczególnie niebezpieczne. Pył z lekkich stopów może się zapalić lub eksplodować.
- Obecność szkodliwego, toksycznego pyłu wydzielającego się podczas obrabiania materiałów zawierających ołów, kwarc (Silicium Dioxide), dotykanie lub wdychanie może być niebezpieczne dla zdrowia operatora lub obserwatorów.
- Przewód powinien zawsze znajdować się poza obszarem pracy urządzenia.
- Nigdy nie używać urządzenia z uszkodzonym przewodem. Nie dotykać uszkodzonego przewodu ani nie wyciągać wtyczki z gniazda, gdy przewód został uszkodzony podczas pracy. Uszkodzone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Urządzenie oraz osprzęt można wykorzystywać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Wszelkie inne zastosowania są traktowane, jako użycie niezgodne z przeznaczeniem. Użytkownik, a nie producent będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia lub obrażenia wynikłe z użycia niezgodnego z przeznaczeniem.
- W celu należytej obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa, wskazówkami montażu oraz obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji. Wszyscy użytkownicy i serwisanci muszą zostać zapoznani z niniejszą instrukcją obsługi oraz poinformowani o potencjalnych zagrożeniach. Dzieci oraz osoby postronne nie mogą używać niniejszego urządzenia. Jeśli w miejscu pracy znajdują się dzieci, muszą przez cały czas być pod opieką. Należy stosować się do lokalnych przepisów bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Producent wyłącza wszelką odpowiedzialność za jakiegokolwiek zmiany dokonane w urządzeniu oraz ewentualne szkody wynikłe z ich dokonania.
- Urządzenie nie może być stosowane podczas deszczu na wolnym powietrzu lub w wilgotnym środowisku (np. po deszczu), a także w pobliżu łatwopalnych

plynów lub gazów. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone.

## Zapoznanie się z elektronarzędziem

Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z wszystkimi jego funkcjami i wymogami bezpieczeństwa. Elektronarzędzie oraz osprzęt można wykorzystywać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Wszelkie inne zastosowania są stanowczo zabronione.

1. Wkręt dodatkowej rękojeści
2. Dodatkowa rękojeść
3. Regulator elektroniczny obrotów
4. Wyłącznik
5. Przycisk pracy ciągłej
6. Rękojeść
7. Wskaźnik napięcia
8. Worek na pył
9. Adapter odprowadzania pyłów
10. Gniazdo odprowadzania pyłów
11. Arkusz ścierny (papier ścierny)
12. Tarcza szlifierska
13. Oprawa gumowa
14. Wkręt

## Wskazówki pracy

**Niniejsze elektronarzędzie jest zasilane wyłącznie jednofazowym prądem zmiennym. Jest podwójnie izolowane zgodnie z normami EN 60745-1 i IEC 60745 i może być zasilane z uziemionych bądź nieziemionych źródeł.** Tłumienie zakłóceń radiowych zgodnie z Dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej.

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane do szlifowania i polerowania płaskich i wypukłych powierzchni metalowych, plastikowych i drewnianych. Prędkość obrotowa może być dostosowywana w szerokim zakresie w celu osiągnięcia optymalnych efektów pracy w różnych materiałach.

### PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY

- Upewnić się, że napięcie w sieci odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia,
- Zawsze sprawdzać położenie wyłącznika. Podłączać do zasilania tylko, gdy wyłącznik jest zwolniony. W przeciwnym wypadku, po podłączeniu do zasilania, urządzenie włączy się, co może być przyczyną poważnego wypadku.
- Upewnić się, czy przewód i wtyczka są w dobrym stanie. Jeśli konieczna jest wymiana przewodu, należy tego dokonać wyłącznie w autoryzowanym serwisie, aby uniknąć ewentualnych niebezpieczeństw przy wymianie.



**OSTRZEŻENIE:** Przed szlifowaniem metalu, należy zawsze zdjąć worek na pył, iskry powstające podczas szlifowania mogą zapalić pył lub worek.



**OSTRZEŻENIE:** Przed każdą regulacją oraz wykonaniem prac serwisowych i konserwacyjnych, a także po zaniku napięcia należy urządzenie wyłączyć i odłączyć od zasilania.

## WŁĄCZANIE - WYŁĄCZANIE

### Krótkotrwała praca

**Włączenie:** wyłącznik (4) wcisnąć i przytrzymać.

**Wyłączenie:** wyłącznik (4) zwolnić.

### Długotrwała praca

**Włączenie:** wyłącznik (4) wcisnąć i unieruchomić przyciskiem (5).

**Wyłączenie:** wyłącznik (4) nacisnąć jednorazowo i zwolnić.

## MONTAŻ PAPERU ŚCIERNEGO

**Używać wyłącznie papieru ściernego montowanego "na rzep".**

Wyjąć wtyczkę z sieci zasilania. Oczyszczyć tarczę szlifierską (12). Docisnąć papier ścierny (11) do tarczy (12). Aby osiągnąć właściwe odsysanie pyłów, należy papier ścierny zamontować tak, aby jego otwory zgrały się z otworami tarczy.

## DEMONTAŻ TARCZY SZLIFERSKIEJ

Wyjąć wtyczkę z gniazda. Zdjąć papier ścierny (11) z tarczy (12). Odkręcić cztery śruby (14) przytrzymując tarczę ręką i zdjąć tarczę. Montaż tarczy do elektronarzędzia przeprowadza się w odwrotnej kolejności.

## SZLIFOWANIE

Umieścić szlifierkę mimośrodową całą swoją powierzchnią poziomo na obrabianym detalu. Efektywność i jakość pracy zależy od zastosowanego nacisku, granulacji papieru ściernego i prędkości obrotowej. Prędkość obrotowa może być ustawiana płynnie, poprzez obrót tarczy regulacji obrotów (3).

### Szlifowanie zgrubne

Grubsza warstwa materiału zostanie usunięta stosując papier gruboziarnisty i niewielki nacisk.

### Szlifowanie wykańczające

W tym celu stosować papier drobnoziarnisty. Gdy nacisk elektronarzędziem do obrabianego detalu zostanie zwiększony, tarcza szlifowania obraca się powoli, zachowując ruch mimośrodowy, zapewniając wysoką jakość powierzchni szlifowania.

## REGULACJA OBROTÓW

Potrzebną prędkość obrotów można nastawić uprzednio regulatorem elektronicznym (3).

### Przykłady zastosowania:

Materiał	GRANULACJA		Obroty tarczy szlifowania
	Szlifowanie zgrubne	Szlifowanie wykańczające	
<b>Powłoki lakierowe</b>			
Szlifowanie	180	400	niskie
Usuwanie rys i plam	120	240	niskie / średnie
Usuwanie powłoki lakierowej	40	80	wysokie
<b>Drewno</b>			
Drewno miękkie	60	240	średnie
Drewno twarde	60	180	wysokie
Fornir	240	320	średnie
<b>Metale</b>			
Aluminium	80	240	niskie / średnie
Stal	60	240	średnie
Usuwanie rdzy	40	120	wysokie
Stal nierdzewna	120	240	średnie

Powyższe wartości są zalecane. Optymalną granulację i obroty tarczy ustala się doświadczalnie.

## DODATKOWA RĘKOJEŚĆ

Dodatkowa rękojeść (2) umożliwia lepsze prowadzenie elektronarzędzia. Położenie dodatkowej rękojeści można regulować według uznania użytkownika. W celu dokonania regulacji położenia dodatkowej rękojeści rozluźnić wkręt (1) z boku rękojeści, ustawić położenie rękojeści i ponownie dokręcić wkręt.

## ODPROWADZANIE PYŁÓW

Wydajność i trwałość papieru ściernego zwiększa się dzięki odprowadzaniu pyłów poprzez otwory w tarczy oraz krążku ściernym. Worek na pył 8 musi być regularnie opróżniany.

## PRZYŁĄCZE ODPROWADZANIA PYŁÓW

Adapter odprowadzania pyłów (9) o średnicy wewnętrznej  $\varnothing 35$  mm umożliwia przyłączenie urządzenia do odkurzacza. W przypadku zwiększonej ilości generowanego pyłu zaleca się zdjęcie worka (8), a elektronarzędzie podłączyć do odkurzacza.

## AKCESORIA NADAJĄCE SIĘ DO PODŁĄCZENIA DO NINIEJSZEGO ELEKTRONARZĘDZIA

### EX 150E

3 szt. papieru ściernego  $\varnothing 150$ mm (P80, P120, P180), 1 szt. adaptera, 1 szt. worka na pył

### EX 150CE

5 szt. papieru ściernego  $\varnothing 150$ mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 szt. adaptera, 1 szt. worka na pył

## Konserwacja



**OSTRZEŻENIE:** Przed każdą regulacją oraz wykonaniem prac serwisowych i konserwacyjnych należy urządzenie wyłączyć i odłączyć od sieci zasilania.

## WYMIANA SZCZOTEK

W przypadku zużycia szczotek węglowych, obie szczotki muszą zostać wymienione jednocześnie na szczotki oryginalne w serwisie SPARKY w ramach konserwacji gwarancyjnej i pogwarancyjnej.

## KONTROLA OGÓLNA

Sprawdzać regularnie czy wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone. W przypadku stwierdzenia poluzowania, należy natychmiast dokręcić poluzowane śruby w celu uniknięcia zagrożenia.

Wymiany uszkodzonego przewodu zasilania należy dokonać producent lub jego specjalista z serwisu, aby uniknąć ewentualnych zagrożeń podczas wymiany.

## CZYSZCZENIE

Dla zapewnienia bezpiecznej pracy, należy zawsze utrzymywać urządzenie i otwory wentylacyjne w czystości.

Regularnie sprawdzać czy w kracie wentylacyjnej blisko silnika elektrycznego lub w przewodnicy przełączników nie gromadzi się pył lub obce elementy. Zebrany pył usuwać za pomocą miękkiej szczotki. Podczas czyszczenia nosić okulary ochronne.

Zewnętrzne części plastikowe mogą być oczyszczane miękką wilgotną ściereczką z łagodnym detergentem, jeśli to konieczne.



**OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie używać alkoholu, benzyny ani innych rozpuszczalników. Nigdy nie używać środków żrących do czyszczenia części plastikowych



**OSTRZEŻENIE:** Woda nigdy nie może wejść w kontakt z urządzeniem.



**WAŻNE!** Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność pracy elektronarzędziem, naprawy, konserwacja oraz regulacja (łącznie z kontrolą i wymianą szczotek) muszą być przeprowadzane w autoryzowanych serwisach SPARKY z zastosowaniem tylko oryginalnych części zamiennych.

## Gwarancja

---

Okres gwarancji elektronarzędzi SPARKY jest określony w karcie gwarancyjnej produktu.

Usterki spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub niewłaściwą obsługą, nie podlegają gwarancji. Uszkodzenia wynikłe z wady materiałowej lub błędów produkcyjnych zostaną usunięte bezpłatnie w drodze naprawy lub wymiany urządzenia.

Reklamacje uszkodzonych urządzeń SPARKY zostaną rozpatrzone jeśli zostaną dostarczone w stanie w jakim stwierdzono wadę, nie rozmontowane, wraz z dokumentem zakupu i kartą gwarancyjną do autoryzowanego serwisu lub punktu sprzedaży.

## Informacja

---

Przeczytać uważnie całość niniejszej instrukcji obsługi przed użytkowaniem niniejszego sprzętu.

Narzędzia SPARKY są stale ulepszane w związku z tym otrzymany produkt może nieznacznie różnić się od tego ukazanego w niniejszej instrukcji. Producent zapewnia sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia. Specyfikacja może się różnić w zależności od kraju.

# Содержание

Введение .....	56
Технические данные.....	58
Общие правила безопасности при работе с электроинструментами.....	59
Дополнительные правила безопасности при работе с эксцентриковой машиной .....	60
Ознакомление с электроинструментом.....	A/61
Указания по работе .....	61
Обслуживание.....	63
Гарантия.....	63

## РАСПАКОВКА

В соответствии с общепринятыми технологиями производства вероятность обнаружения неисправности новоприобретенного Вами электроинструмента или нехватки какой-нибудь из его частей весьма мала. Если все-таки Вы обнаружите любое несоответствие, просим не начинать использование электроинструмента перед заменой неисправной части или устранения дефекта. Невыполнение этой рекомендации может быть причиной серьезных несчастных случаев.

## СБОРКА

Электроинструмент поставляется упакованным в полностью собранном виде, за исключением адаптера, пылесборника и шкурки

## Введение

Новоприобретенный Вами электроинструмент SPARKY превзойдет Ваши ожидания. Он произведен в соответствии с высокими стандартами качества SPARKY, отвечающими строгим требованиям потребителя. Его легко обслуживать и он безопасен при эксплуатации, при правильном использовании этот электроинструмент будет служить Вам долгие годы.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



Прочтите внимательно и целиком инструкцию по эксплуатации перед использованием новоприобретенного электроинструмента SPARKY. Обратите специальное внимание на параграфы, обозначенным словом "**Предостережение**". У Вашего электроинструмента SPARKY много качеств, которые облегчают работу. При разработке этого инструмента основное внимание было направлено на безопасность, эксплуатационные качества и надежность, которые облегчают его обслуживание и эксплуатацию.



### Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами!

Отходы от электрических изделий не следует собирать вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, рециклируйте в местах, предназначенных для этого. Свяжитесь с местными властями или представителем для консультации касательно рециклирования.

### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



С учетом охраны окружающей среды электроинструмент, принадлежности и упаковка должны подвергнуться подходящей переработке для повторного использования содержащегося в них сырья. Для облегчения рециклирования деталей, произведенных из искусственных материалов, они обозначены соответствующим образом.

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

На табличке с данными электроинструмента нанесены специальные символы, содержащие важную информацию о продукте или инструкции по использованию.



Двойная изоляция для дополнительной защиты



Подсоединение к пылесосу



Электроника для предварительной настройки скорости вращения



Постоянная электроника плюс электроника для предварительной настройки скорости вращения



Соответствует релевантным европейским директивам



Соответствует требованиям российским нормативным документам



Соответствует требованиям украинским нормативным документам



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации



YYYY-Www

Период производства, где переменные символы означают:  
YYYY - год производства, ww – очередная календарная неделя

EX

ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ МАШИНА

# Технические данные

Модель	EX 150E	EX 150CE
▪ Потребляемая мощность	500 W	550 W
▪ Скорость вращения на холостом ходу	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Электронная регулировка оборотов	да	да
▪ Константная электроника	нет	да
▪ Эксцентриситет	2,5 mm	2,5 mm
▪ Диаметр диска	150 mm	150 mm
▪ Вес (ЕРТА процедура 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Степень защиты (EN 60745-1) 	II	II
<b>ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ</b> (Стоимости измерены согласно EN 60745)		
▪ <b>Излучение шума</b>		
A- взвешенный уровень звукового давления L <sub>РА</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Неопределенность K <sub>РА</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-взвешенный уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Неопределенность K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
 <b>Используйте средства защиты от шума!</b>		
▪ <b>Вибрации*</b>		
<i>Общая стоимость вибраций (векторная сумма по трем осям), определяется в соответствии с EN 60745</i>		
▪ Шлифование		
Стоимость вибраций a <sub>n</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Неопределенность K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
** Вибрации определены согласно п. 6.2.7 EN 60745-1.		

Указанный в этой инструкции уровень вибраций измерен в соответствии с методикой контроля, указанной в EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Уровень вибраций может использоваться для предварительной оценки степени воздействия.

Декларируемый уровень вибраций касается основного предназначения электроинструмента. В случаях, когда электроинструмент используется для другого предназначения, с другими приспособлениями или если электроинструмент не поддерживается хорошо, уровень вибраций может отличаться от указанного. В таких случаях уровень воздействия может вырасти значительно в рамках общего периода работы.

При оценке уровня воздействия вибраций необходимо учитывать время, в течение которого электроинструмент выключен или включен, но не используется. Это может значительно понизить уровень воздействия в рамках общего периода работы.

Поддерживайте электроинструмент и оснастку в хорошем состоянии. Во время работы старайтесь сохранять руки теплыми - это поможет уменьшить вредное воздействие при работе с повышенной вибрацией.

Пыль, отделяющаяся при обработке материалов, содержащих свинцовые краски, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может быть опасна для здоровья. Соприкосновение или вдыхание пыли может вызывать аллергические реакции и / или привести к заболеванию дыхательных путей оператора или находящихся поблизости людей.

Некоторые виды пыли, например дуба или бука, считаются канцерогенными, особенно в комбинации с добавками для обработки древесины /хромат, консерванты/. Материал, содержащий асбест, должен обрабатываться только специалистами.

- Когда это возможно, используйте пылеотвод.
- Для постижения высокой степени пылеуловления при работе с этим инструментом используйте пылесос, предназначенный для собирания древесной пыли или древесной пыли и/или минеральной пыли.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию на рабочем месте.
- Рекомендуется использование защитной маски с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в вашей стране правила обработки соответствующих материалов.

# Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!** Прочитайте все предупреждения и указания по безопасности. Несоблюдение предупреждений и указаний по безопасности может привести к поражению электрическим током, от пожара и/или серьезные ранения.

Сохраните все предупреждения и указания для дальнейшего использования.

Термин “электроинструмент” во всех указанных ниже предупреждениях касается вашего электроинструмента, с питанием от сети (с кабелем) и/или электроинструмент с питанием от аккумуляторной батареи (без кабеля).

## 1. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

- Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок и недостаточное освещение являются предпосылками трудовых инцидентов.
- Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере при наличии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспалить пыль или пары.
- Держите детей и посторонних лиц на расстоянии, когда работаете с электроинструментом. Рассеивание может привести к потере контроля с Вашей стороны.

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Штепселя электроинструментов должны соответствовать контактным гнездам. Никогда не меняйте штепсель каким-либо способом. Не используйте какие-либо адаптерные штепселя для электроинструментов с защитным заземлением. Использование оригинальных штепселей и соответствующим им контактов уменьшает риск от удара электрическим током.
- Избегайте соприкосновения тела с землей или с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, кухонные плиты и холодильники. Если ваше тело заземлено, существует повышенный риск поражения электрическим током.
- Не оставляйте электроинструменты под дождем или во влажной среде. Проникновение воды в электроинструменты повышает риск от поражения электрическим током.
- Используйте кабель по назначению. Никогда не используйте кабель для переноса электроинструмента, натягивания или отключения штепселя из контактного гнезда.

да. Держите кабель далеко от тепла, масла, острых углов или движущихся частей. Поврежденные или запутанные кабели повышают риск от поражения электрическим током.

- Во время наружной работы с электроинструментом используйте удлинитель, подходящий для этих целей. Использование удлинителя, предназначенного для внешних/наружных работ, уменьшает опасность от поражения электрическим током.
- В случае, если работа с электроинструментом во влажной среде неизбежна, используйте предохранительное устройство, которое задействовано от остаточного тока для прерывания подачи тока. Использование предохранительного устройства уменьшает риск от поражения электрическим током.

## 3. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Будьте внимательны, работайте с повышенным вниманием и проявляйте благоразумие, когда работаете с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Момент невнимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной производственной травме.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Носите всегда защитные очки. Индивидуальные средства защиты, такие как маска против пыли, нескользкая обувь, защитный шлем или средства для защиты слуха, используемые в конкретных условиях, снижают риск от производственных травм.
- Избегайте невольного пуска инструмента. Убедитесь, что выключатель находится в положении „выключено” перед включением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее перед тем, как его возьмете в руки или переносите. Ношение электроинструмента с пальцем на выключателе или подключение к источнику питания электроинструмента с выключателем во включенном положении является предпосылкой для производственной травмы.
- Удалите каждый ключ для затягивания или гаечный ключ перед включением электроинструмента. Ключ для затягивания или гаечный ключ, прикрепленный к вращающейся части электроинструмента, может привести к трудовому инциденту.
- Не перетягивайтесь. Поддерживайте правильное положение и равновесие в течение всей работы. Это позволит лучше управлять электроинструментом при неожиданных ситуациях.
- Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Держите свои волосы, одежду и перчатки далеко от движущихся частей. Широкая

одежда, бижутерия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) Если электроинструмент снабжен приспособлением для пыли, убедитесь, что они правильно установлены и правильно используются. *Использование этих устройств может понизить связанные с пылью опасности.*

#### 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД ЗА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТАМИ

- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильно выбранный электроинструмент согласно его назначению. *Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и безопасней для объявленного режима работы, для которого он спроектирован.*
- b) Не используйте электроинструмент в случае, если выключатель не переключается во включенное и исключенное положение. *Каждый электроинструмент, который не может управляться с помощью его выключателя, опасен и подлежит ремонту.*
- c) Отключите штепсель от электросети перед тем, как начать любые настройки, перед заменой принадлежностей или перед тем, как убрать электроинструмент для хранения. *Эти меры предосторожности снижают риск невольного пуска электроинструмента.*
- d) Сохраняйте неиспользованные электроинструменты в местах, недоступных для детей и не позволяйте обслуживающему персоналу, который не знаком с электроинструментом или инструкциями по эксплуатации, работать с ним. *Электроинструменты являются опасными в руках необученных потребителей.*
- e) Проверяйте электроинструменты. Проверяйте, работают ли нормально и движутся ли свободно движущиеся части, находятся ли в целости и исправности части, а также проверяйте все прочие обстоятельства, которые могут неблагоприятно повлиять на работу электроинструмента. Если он поврежден, электроинструмент необходимо отремонтировать перед его дальнейшим использованием. *Много инцидентов причиняются от плохо обслуженных электроинструментов.*
- f) Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми. *Правильно поддержанные режущие инструменты с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.*
- g) Используйте электроинструмент, принадлежностей и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея ввиду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять. *Использование электроинструмента для работы не по назначению может привести к опасной ситуации.*

#### 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- a) Ремонтируйте ваш электроинструмент у квалифицированного специалиста по ремонту, при этом используйте только оригинальные запасные части. *Это обеспечивает сохранение безопасности электроинструмента.*

### Дополнительные правила безопасности при работе с эксцентриковой машиной



Во время работы используйте средства защиты глаз, чтобы предохранить их от попадания летящих частиц. *Носите защитные очки.*



При продолжительной работе применяйте средства защиты слуха. *Интенсивный шум во время работы может вызвать повреждение слуха.*



Примите меры предосторожности от вдыхания пыли. *Некоторые материалы могут содержать токсичные элементы. Носите пылезащитную маску. Используйте пылеотводы.*

- Не обрабатывайте материалы, содержащие асбест. Асбест является канцерогенным веществом.
- Рекомендуются использование предохранительных перчаток.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед подключением электроинструмента к сети питания убедитесь, что напряжение электрической сети соответствует обозначенному на табличке с техническими данными электроинструмента.

- Напряжение питания выше указанного для электроинструмента может привести к серьезному поражению оператора электрическим током или к повреждению электроинструмента.
- Если Вы не уверены в напряжении, не включайте электроинструмент в контактное гнездо.
- Использование источника питания с напряжением ниже обозначенного на табличке электроинструмента приводит к повреждению электродвигателя.
- Для предотвращения возможного перегрева обязательно разматывайте кабель удлинителя с кабельного барабана до конца.
- При использовании удлинителя следует убедиться в соответствии его сечения номинальному току электроинструмента, а также в исправности удлинителя.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Всегда выключайте электроинструмент и отключите штепсель из контакта до того, как производить какие-либо работы по настройке, обслуживанию или уходу за инструментом и при утечке питания.

- Используйте машину только для сухого шлифования.
- Закрепляйте обрабатываемую деталь тисками или другим подходящим способом.
- Используйте перфорированные абразивные листы предписанных размеров для липучего присоединения.
- Работа с уже использованным абразивным листом для металла для обработки других материалов не допускается.
- Не включайте машину под нагрузкой, а при прекращении работы оставляйте ее только при полном останове.
- Не перегружайте машину: работайте с умеренным нажимом. Перегрузка может возникнуть при слишком большом нажиме, в результате чего замедляется и становится неэффективной работа электродвигателя, а также возможно его повреждение.
- Поддерживайте рабочее место в чистом состоянии. Смесь из пыли различных материалов особенно опасна. Пыль легких металлов может возгореться или привести к эксплозии.
- Наличие вредной токсичной пыли, отделяющейся при шлифовании поверхностей, содержащих свинец, кварц /силициевая двуокись/, соприкосновение с ней и ее вдыхание могут быть опасными для здоровья оператора или наблюдателей.
- Следите, чтобы питающий кабель находился вне зоны действия машины.
- Не используйте инструмент с поврежденным кабелем. Не дотрагивайтесь до поврежденного кабеля и выньте штепсель из контакта, если он повредится во время работы. Поврежденные кабели повышают риск получения токового удара.
- Используйте электроинструмент только по назначению. Любое использование в нарушение инструкции считается злоупотреблением. Ответственность за любое повреждение или ранения, произошедшие в результате неправильной эксплуатации, несет на себе пользователь, а не производитель.
- Для правильной эксплуатации этого электроинструмента необходимо соблюдать правила безопасности, общие инструкции и указания по работе, изложенные здесь. Все пользователи должны ознакомиться с этой инструкцией по эксплуатации и должны быть проинформированы о возможных рисках при работе с электроинструментом. Дети и слабые люди не должны пользоваться электроинструментом. Дети, находящиеся поблизости к месту работы электроинструмента, постоянно должны быть под контролем. Обязательно предпринимайте превентивные/предупредительные/ меры безопасности. То же самое относится к соблюдению основных правил

профессиональной безопасности и здоровья.

- Производитель не несет ответственности за изменения, внесенные в электроинструмент пользователем и за повреждения, вызванные этими изменениями.
- Электроинструмент запрещено использовать под дождем, при повышенной влажности (после дождя) или вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено..

## Ознакомление с электроинструментом

Перед началом работы ознакомьтесь со всеми функциями электроинструмента и правилами безопасной работы. Используйте электроинструмент и его оснастку только по назначению. Любое другое использование категорически запрещено.

1. Винт дополнительной рукоятки
2. Дополнительная рукоятка
3. Электронный регулятор оборотов
4. Выключатель
5. Кнопка блокировки выключателя
6. Рукоятка
7. Индикатор наличия питания
8. Пылеуловитель (мешок для пыли)
9. Адаптер для пылеотсоса
10. Гнездо для пылеотвода
11. Абразивный лист (шкурка)
12. Шлифовальный диск
13. Резиновая муфта
14. Винт

## Указание по работе

Эти электроинструменты работают только от однофазной сети переменного тока. Она имеет двойную изоляционную защиту согласно стандартам EN 60745-1 и IEC 60745 и может включаться в контакты без защитных клемм. Радиопомехи соответствуют Директиве электромагнитной совместимости. Этот электроинструмент предназначен для шлифования и полирования ровных и выпуклых поверхностей из металла, пластмассы и дерева. Для достижения оптимального режима работы с различными материалами существует возможность плавного регулирования оборотов в широком диапазоне.

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Убедитесь, что, что напряжение электрической сети соответствует обозначенному на табличке с техническими данными электроинструмента
- Проверьте в каком положении находится выключатель. Электроинструмент должен включаться и отключаться от сети только при выключенном выключателе. Если вставите штепсель в контакт при включенном выключателе, электроинструмент сразу же заработает, что является предпо-

сылкой несчастного случая.

- Убедитесь в исправности кабеля электропитания и штепселя. В случае неисправности кабеля питания производитель или его представитель должны немедленно его заменить, во избежание опасностей в результате замены.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед использованием инструмента для обработки металла всегда снимайте мешок для пыли, поскольку искры могут привести к воспламенению пыли или мешка.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Всегда выключайте электроинструмент и выньте штепсель из контакта до того, как производить какие-либо работы по настройке, обслуживанию или уходу за инструментом и при утечке питания

## ПУСК - ОСТАНОВ

### Кратковременный пуск

**Пуск:** нажмите выключатель (4) и задержите.

**Останов:** отпустите выключатель (4).

### Продолжительная работа

**Пуск:** нажмите выключатель (4) и блокируйте его кнопкой (5).

**Останов:** нажмите однократно выключатель (4) и отпустите.

## МОНТАЖ АБРАЗИВНОГО ЛИСТА (ШКУРКИ)

### Используйте только самоприклеивающиеся листы для липучего присоединения.

Отключите штепсель от сети питания. Почистите шлифовальный диск (12). Прижмите абразивный лист (11) к диску (12). Для эффективного пылеотвода отверстия диска и листа должны совпадать.

## ДЕМОНТАЖ ШЛИФОВАЛЬНОГО ДИСКА

Отключите штепсель от сети питания. Снимите абразивный лист (11) с диска (12). Раскрутите четыре винта (14), придерживая при этом диск рукой, и снимите диск. Монтаж диска на машину выполняется в обратном порядке.

## ШЛИФОВАНИЕ

Эксцентриковая машина ставится всей своей поверхностью на обрабатываемую деталь. Производительность и качество работы зависят от силы прижатия машины к детали, зернистости абразивного листа и оборотов двигателя. Обороты регулируются плавно вращением электронного регулятора (3).

### Грубое шлифование

Более толстый слой, снимаемый с материала, достигается использованием абразивных листов с более крупной зернистостью и слабым нажимом на эксцентриковую шлифовальную машину.

### Тонкое шлифование

Для этой цели используются абразивные листы с более мелкой зернистостью. Если машина сильнее прижата к детали, шлифовальный диск вернется медленнее, эксцентриковое движение сохраняется, а качество шлифованной поверхности повышается

## РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ

Необходима скорость вращения предварительно задается посредством электронного регулятора (3).

### Примеры использования:

Материал	Зернистость		Обороты шлифовального диска
	Грубое шлифование	Тонкое шлифование	
<b>Лаковые покрытия</b>			
Шлифование	180	400	низкие
Чистка царапин и пятен	120	240	низкие / средние
Снятие лакового покрытия	40	80	высокие
<b>Древесина</b>			
Мягкая древесина	60	240	средние
Твердая древесина	60	180	высокие
Фанера	240	320	средние
<b>Металлы</b>			
Алюминий	80	240	низкие/ средние
Сталь	60	240	средние
Очистка от ржавчины	40	120	высокие
Нержавеющая сталь	120	240	средние

Стоимости, приведенные в таблице, рекомендуемые. Оптимальная зернистость и обороты диска определяются опытным путем.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РУКОЯТКА

Дополнительная рукоятка (2) обеспечивает возможность более точного движения машины. Положение дополнительной рукоятки для удобства оператора может регулироваться. Для регулировки положения дополнительной рукоятки ослабьте винт (1) со стороны рукоятки, отрегулируйте ее положение и снова затяните винт.

## ПЫЛЕОТСОС

Отсос пыли через отверстия между абразивным листом и диском повышает производительность и продлевает долговечность абразивного листа. Пылесуловитель /мешок для пыли/ (8) необходимо регулярно вытряхивать.



## **ВНЕШНИЙ ПЫЛЕОТСОС**

Адаптер для пылеотсоса (9) с внутренним диаметром Ø35 мм позволяет присоединение к пылесосу. При повышенном пылеотделении рекомендуется снять мешок (8) и машину подсоединить к пылесосу.

## **ОСНАСТКА, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ПРИ РАБОТЕ С ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ**

### **EX 150E**

3 шт. шкурка Ø150mm (P80, P120, P180), 1 шт. адаптер, 1 шт. мешок для пыли

### **EX 150CE**

5 шт. шкурка Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 шт. адаптер, 1 шт. мешок для пыли

## **Обслуживание**



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед проведением какой-либо проверки или обслуживания всегда выключайте электроинструмент и вынимайте штепсель из контакта.

### **ЗАМЕНА ЩЕТОК**

Когда щетки изнашиваются, необходимо одновременно заменить обе щетки на оригинальные в сервисе SPARKY гарантийного и после гарантийного обслуживания.

### **ОБЩА ПРОВЕРКА**

Регулярно проверяйте все крепежные элементы, чтобы убедиться, что они крепко затянуты. В случае, если какой-либо из винтов разболтался, во избежание рискованных ситуаций немедленно его затяните.

Если поврежден кабель питания, во избежание возможных опасностей, его замену должен выполнить производитель или оторизированный сервисный специалист.

### **ОЧИСТКА**

Для гарантирования безопасной работы поддерживаете всегда чистыми машину и вентиляционные отверстия.

Регулярно проверяйте не попали ли в вентиляционную решетку в близости от электродвигателя или около переключателей пыль или посторонние частицы. Используйте мягкую щетку для устранения накопленной пыли. Для предохранения глаз во время очистки носите защитные очки.

Если корпус машины нуждается в очистке, оботрите его мягкой влажной тряпкой. Можно использовать неагрессивное моющее средство.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается использование спирта, бензина или других растворителей. При чистке пластмассовых частей не используйте разъедающие средства.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается попадание воды в машину.

**ВАЖНО!** Для обеспечения безопасной работы электроинструмента и его надежности все операции по ремонту, обслуживанию и регулированию / включительно проверка и смена щеток / должны выполняться в оторизированных сервисах SPARKY с использованием только оригинальных запасных частей.

## **Гарантия**

Гарантийный срок электроинструментов SPARKY указан в гарантийной карте.

Неисправности, появившиеся в результате естественного изнашивания, перегрузки или неправильной эксплуатации, не входят в гарантийные обязательства.

Неисправности, появившиеся вследствие применения некачественных материалов и/или из-за производственных ошибок, устраняются без дополнительной оплаты путем замены или ремонта.

Рекламации дефектного электроинструмента SPARKY принимаются в том случае, если машина будет возвращена поставщику, или специализированному гарантийному сервису в не разобранном (первоначальном) состоянии.

## **Замечания**

Внимательно прочитайте всю инструкцию по эксплуатации перед тем, как использовать это изделие.

Производитель сохраняет за собой право вносить в свои изделия улучшения и изменения, а также изменять спецификации без предупреждения.

Спецификации для разных стран могут различаться.

## Зміст

Вступ .....	64
Технічні дані.....	66
Загальні правила безпеки під час роботи з електроінструментами.....	67
Додаткові правила безпеки під час роботи з ексцентриковою машиною.....	68
Ознайомлення з електроінструментом.....	A/69
Інструкції щодо роботи .....	69
Обслуговування .....	71
Гарантія .....	71

### РОЗПАКУВАННЯ

Електроінструмент поставляється укомплектованим, у справному вигляді. У разі виявлення невідповідностей не рекомендуємо використовувати інструмент до тих пір, поки виявлений дефект не буде усунуто. Невиконання цієї рекомендації може стати причиною травми.

### ЗБІРКА

Електроінструмент поставляється упакованим у повністю зібраному вигляді, за винятком адаптера, мішка для збирання пилу та абразивного листа.

## Введення

Придбаний Вами електроінструмент SPARKY перевершить Ваші очікування. Він зроблений у відповідності до високих стандартів якості SPARKY, що відповідають суворим вимогам споживача. Його легко обслуговувати і він безпечний при експлуатації, при правильному використанні цей електроінструмент буде служити Вам довгі роки.



#### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

Прочитайте уважно і цілком інструкцію з експлуатації, перед використанням новопридбаного електроінструменту SPARKY. Зверніть спеціальну увагу на параграфи, позначених словом "**Застереження**". У Вашого електроінструменту SPARKY багато якостей, які полегшують роботу. При розробці цього інструменту основну увагу було направлено на безпеку, експлуатаційні якості і надійність, які полегшують його обслуговування і експлуатацію.



#### Не викидайте електроінструменти разом з побутовими відходами!

Відходи від електричних виробів не варто збирати разом з побутовими відходами. Будь ласка, викидайте в міських, призначених для цього. Зв'яжіться з місцевою владою або представником для консультації щодо повторної переробки.



#### ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

З урахуванням охорони навколишнього середовища електроінструмент, приналежності й упаковка повинно надати відповідній переробці для повторного використання сировини, що міститься в них. Для полегшення повторної переробки деталей, зроблених з штучних матеріалів, вони позначені відповідним чином.

## ОПИС СИМВОЛІВ

На таблиці з даними електроінструменту нанесені спеціальні символи. Вони являють собою важливу інформацію про використання інструмента і його характеристики.



Подвійна ізоляція для додаткового захисту



Можливість підключення до пиłosоса



Електроніка для попереднього налаштування швидкості обертання



Електронний пристрій для підтримання постійної швидкості обертання та електронна система попереднього налаштування швидкості обертання



Відповідає чинним європейським директивам



Відповідність вимогам російських нормативних документів



Відповідність вимогам українських нормативних документів



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації


YYYY-Www

Термін виробництва, де змінними символами є:  
YYYY - рік випуску, ww – черговий календарний тиждень

EX

ЕКЦЕНТРИКОВА МАШИНА

# Технічні дані

Модель	EX 150E	EX 150CE
▪ Споживана потужність	500 W	550 W
▪ Швидкість обертання на неробочому ходу	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Електронне регулювання обертів	так	так
▪ Константна електроніка	ні	так
▪ Ексцентриситет	2,5 mm	2,5 mm
▪ Діаметр диску	150 mm	150 mm
▪ Вага (EPTA процедура 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Степен на заштита (EN 60745-1) 	II	II
<b>ІНФОРМАЦІЯ про шум і вібрації</b> (Показники заміряні згідно EN 60745.)		
▪ <b>Випромінювання шуму</b>		
A-зважений рівень звукового тиску L <sub>PA</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Невизначеність K <sub>PA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-зважений рівень звукової потужності L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Невизначеність K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)



**Використовуйте засоби захисту від шуму**

## ▪ **Вібрації\***

*Загальний рівень вібрацій (векторна сума по трьох осях) згідно EN 60745*

### ▪ Шліфування

Показник вібрацій a <sub>v</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Невизначеність K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Рівень вібрацій визначений згідно п. 6.2.7 EN 60745-1.

\* Вказаний в інструкції рівень вібрацій виміряний відповідно до встановлених EN 60745 методик випробувань, і може використовуватися для порівняння електроінструментів. Рівень вібрацій може використовуватися для попередньої оцінки впливу.

Зазначений рівень вібрацій надано за умови використання інструменту за його прямим призначенням. У тих випадках, коли електроінструмент використовується для інших цілей, з іншими речами, рівень вібрацій може відрізнятись від зазначеного. У цих випадках рівень впливу може значно зрости в рамках загального періоду роботи.

Для точної оцінки впливу вібрацій, під час певного періоду роботи необхідно враховувати проміжки часу, в які електроінструмент вимкнено, або хоча і включений, але фактично не використовується. Це може істотно скоротити вплив вібрацій протягом всього періоду роботи.

Зберігайте електроінструмент і його речі в гарному стані. Під час роботи намагайтеся зберігати руки теплими - це допоможе зменшити шкідливий вплив при роботі з підвищеною вібрацією.

Пил матеріалів, наприклад - фарби з вмістом свинцю, деяких сортів деревини, мінералів і металу може бути шкідливим для здоров'я. Дотик до пилу і потрапляння пилу в дихальні шляхи може викликати алергічні реакції та / або захворювання дихальних шляхів оператора або персоналу, що знаходиться поблизу.

Певні види пилу, наприклад, з дуба та бука, вважаються канцерогенними, особливо, спільно з присадками для обробки деревини (хромат, засіб для захисту деревини, тощо). Матеріал з вмістом азбесту дозволяється обробляти тільки фахівцям.

- По можливості застосовуйте відсмоктування пилу.
- Для досягнення максимально високої ефективності збирання пилу при роботі з даним приладом, використовуйте пилосос, призначений для збору пилу з деревини або для пилу з деревини та / або мінерального пилу.
- Слідкуйте за хорошою вентиляцією.
- Рекомендується користуватися дихальною захисною маскою з фільтром класу P2.

Дотримуйтесь розпорядження щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

# Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!** Прочитайте всі **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ** і вказівки з безпеки. Недодержання попереджень і вказівок з безпеки може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та / або важкого поранення.

Збережіть всі застереження та вказівки для подальшого використання.

Термін "електроприлад" у всіх зазначених нижче застереженнях стосується вашого електроприладу, з живленням від мережі (з кабелем), та / або електроприладу з живленням від акумуляторної батареї (без кабелю).

## 1. БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

- Утримайте робоче місце в чистоті і добре освітленим. Безлад і недостатнє освітлення є передумовою виникнення трудових інцидентів.
- Не працюйте з електроприладами у вибухо-небезпечній атмосфері при наявності займих рідин, газів або пилу. Електроприлади створюють іскри, що можуть займати пил або пари.
- Тримайте дітей та сторонніх осіб на відстані, коли працюєте з електроприладом. Розсіювання уваги може призвести до втрати контролю з Вашого боку.

## 2. ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

- Штепселі електроприладів повинні відповідати контактним гніздам. Ніколи не змінюйте штепсель у будь-який спосіб. Не використовуйте будь-які адаптерні штепселі для електроприладів із захисним заземленням. Використання оригінальних штепселів і відповідних їм контактів зменшує ризик удару електричним струмом.
- Уникайте дотику тіла з землею або заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, кухонні плити та холодильники. Якщо ваше тіло заземлене, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- Не залишайте електроприлади під дощем або у вологому середовищі. Проникнення води в електроприлади підвищує ризик ураження електричним струмом.
- Використовуйте кабель за призначенням. Ніколи не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, натягування або відключення штепселя з контактного гнізда. Тримайте кабель далеко від тепла, олії, гострих кутів, що рухаються. Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик поразок електричним струмом.
- Під часзовнішніх робіт використовуйте по-

довжувач, що підходить для цих цілей. Використання подовжувача, призначеного длязовнішніх робіт, зменшує небезпеку від ураження електричним струмом.

- У випадку, якщо робота з електроприладом у вологому середовищі неминуча, використовуйте запобіжний пристрій, який робить на залишковому струмі для переривання подачі струму. Використання запобіжного пристрою зменшує ризик ураження електричним струмом.

## 3. ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

- Будьте пильні, працюйте з підвищеною увагою і проявляйте розсудливість, коли працюєте з електроприладом. Не використовуйте електроприлад, коли ви стомлені, або під впливом наркотиків, алкоголю, медикаментів, тощо. Одна мить неуваги при роботі з електроприладом може призвести до серйозної виробничої травми.
- Використовуйте індивідуальні засоби захисту. Носіть завжди захисні окуляри. Індивідуальні засоби захисту, такі як маска проти пилу, неслизьке взуття, захисний шолом або засоби для захисту слуху, що використовуються в конкретних умовах, знижують ризик виникнення виробничої травми.
- Уникайте мимовільного пуску інструменту. Переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні "вимкнено" перед включенням в джерело живлення та / або акумуляторної батареї, перед тим, візьмете в руки або перенесите. Носіння електроприладу з пальцем на вимикачі або підключення до джерела живлення електроінструменту з вимикачем у включеному положенні є передумовою для виробничої травми.
- Видаліть кожен гайковий ключ перед включенням електроприладу. Ключ для затягування або гайковий ключ, прикріплений до частини електроприладу, що обертається, може призвести до трудового інциденту.
- Не простягайтеся занадто. Підтримуйте правильне положення і рівновагу протягом всієї роботи. Це дозволить краще керувати електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- Носіть придатний одяг. Не носіть широкий одяг або прикраси. Тримайте своє волосся, одяг і рукавички далеко від рухомих частин. Широкий одяг, біжутерія та довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.
- Якщо електроприлад має пристосування для пилу, переконайтеся, що воно правильно встановлено і правильно використовується. Використання цих пристроїв може знизити пов'язані з пилом небезпеки.

## 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ДОГЛЯД ЗА ЕЛЕКТРОПРИЛАДАМИ

- Не перевантажуйте електроприлад. Використовуйте правильно вибраний електроприлад згідно з його призначенням. Правильно підібраний електроприлад працює краще і безпечніше для оголошеного режиму роботи, для якого він

спроєктований.

- b) Не використовуйте електроприлад у випадку, якщо вимикач не переходить у включену і вилучену позицію. Кожен електроприлад, який не може управлятися за допомогою вимикача, є небезпечним і підлягає ремонту.
- c) Вимкніть штепсель від електромережі перед тим, як почати будь-які налаштування, перед заміною приладдя або перед тим, як прибрати електроприлад для зберігання. Ці запобіжні заходи знижують ризик мимовільного пуску електроприладу.
- d) Зберігайте невикористані електроприлади в місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте користуватися ним обслуговуючому персоналу, який не знайомий з електроприладом або інструкціями з експлуатації. Електроприлади є небезпечними в руках ненавчених споживачів.
- e) Перевіряйте електроприлади. Перевіряйте, чи працюють нормально і рухаються вільно рухомі частини, чи знаходяться в цілості і справності усі частини, а також перевіряйте всі інші обставини, які можуть негативно вплинути на роботу електроприладу. У разі ушкодженя електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.
- f) Підтримуйте ріжучі інструменти гострими і чистими. Правильно підтримані ріжучі інструменти з гострими кутами рідше блокуються і простіше управляються.
- g) Використовуйте електроприлад, приналежності (комплектуючі) і частини інструменту і т.д. відповідно до цих інструкцій та у засіб, передбачений для конкретного типу електроприладу, маючи на увазі робочі умови і роботу, яку необхідно виконувати. Використання електроприладу для роботи не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.

## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- a) Ремонтуйте ваш електроприлад у кваліфікованого фахівця з ремонту, при цьому використовуйте тільки оригінальні запасні частини. Це забезпечує безпеку електроприладу.

## Додаткові правила безпеки під час роботи з ексцентриковою машиною



Під час роботи використовуйте засоби захисту очей, щоб вберегтися від частинок, що відпадають. Носіть захисні окуляри.



Використовуйте засоби захисту слуху під час тривалої роботи. Його інтенсивний шум під час роботи може викликати пошкодження слуху.



**Вживайте запобіжні заходи проти вдихання пилу.** Деякі матеріали можуть містити токсичні компоненти. Використовуйте захисну маску. Використовуйте пиловідводи.

- Не обробляйте матеріали, що містять азбест. Азбест є канцерогенною речовиною.
- Рекомендується використовувати захисні рукавиці.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед підключенням електроінструменту до мережі переконайтеся, що напруга мережі відповідає зазначеній на таблиці з технічними даними електроінструменту.

- Якщо напруга джерела живлення більша за зазначену, це може призвести до серйозних уражень оператора електричним струмом, а також до пошкодження електроінструменту.
- Якщо Ви не впевнені в тому, яким є значення напруги, не підключайте інструмент до мережі.
- Якщо джерело живлення має меншу напругу, ніж зазначено на таблиці електроінструменту, це призведе до пошкодження електродвигуна.
- Для того, щоб уникнути перегріву інструменту, завжди повністю розкручуйте кабель подовжувача з кабельного барабану.
- Під час використання подовжувача переконайтеся у тому, що перетин кабелю подовжувача відповідає номінальному струму електроприладу, а також у справності подовжувача.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Завжди вимикайте інструмент та виймайте штепсель з розетки, перш ніж виконувати будь-які роботи з налаштування, обслуговування або догляду за інструментом та під час витоку струму.

- Цей інструмент слід використовувати тільки для сухого шліфування.
- Фіксуйте оброблювану деталь лещатами або іншим відповідним способом.
- Використовуйте перфорований наждачний папір відповідного розміру для липкого з'єднання.
- Робота з наждачним папером для металу, який вже був у використанні, для обробки інших матеріалів не допускається.
- Не вмикайте інструмент під навантаженням і залишайте його тільки після остаточної зупинки обертання.
- Не перевантажуйте електроінструмент: працюйте з помірним натисканням. Перевантаження може виникнути у випадку надто великого натискання, внаслідок чого робота електродвигуна уповільнюється і стає неефективною, а сам двигун може пошкодитися.
- Зберігайте робоче місце у чистоті. Суміш пилу різних матеріалів особливо небезпечна. Пил легких металів може призвести до займання або вибуху.
- Наявність шкідливого токсичного впливу, яка відокремлюється під час шліфування поверхонь, які

містять свинець, кварц /двоокис кремнію /, дотик до неї і її вдихання можуть бути шкідливими для здоров'я оператора або спостерігачів.

- Дбайте про те, аби кабель живлення перебував за межами робочої зони машини.
- Не використовуйте інструмент із пошкодженим кабелем. Не торкайтеся пошкодженого кабелю і вийміть штепсель з розетки, якщо кабель пошкодиться під час роботи. Пошкоджені кабелі підвищують ризик ураження струмом.
- Використовуйте електроінструмент тільки за призначенням. Будь-яке використання з порушенням інструкції вважається нецільовим використанням. Відповідальність за будь-яке пошкодження або поранення, що виникло внаслідок нецільового використання інструменту, несе користувач, а не виробник.
- Для правильної експлуатації цього електроінструменту необхідно дотримуватися правил безпеки, загальних інструкцій та вказівок по роботі, викладених у цьому документі. Всі користувачі повинні ознайомитися з цією інструкцією з експлуатації і бути поінформованими про потенційні ризики, пов'язані з експлуатацією електроінструменту. Діти і слабкі люди не повинні користуватися електроінструментом. Діти, що знаходяться поблизу місця роботи електроінструмента, повинні перебувати під контролем. Обов'язково треба вдатися до превентивних заходів безпеки. Це ж стосується і дотримання основних правил професійного здоров'я і безпеки.
- Виробник не несе відповідальності за внесені споживачем зміни в електроінструмент або за пошкодження, викликані подібними змінами.
- Електроінструмент забороняється використовувати під дощем, під час підвищеної вологості (після дощу) або поблизу легкозаймистих рідин та газів. Робоче місце повинно бути добре освітлене.

## Ознайомлення з електроінструментом

Перед початком роботи, ознайомтеся з усіма функціями електроінструменту та правилами безпечної роботи. Використовуйте електроінструмент і його комплектуючі тільки за призначенням. Будь-яке інше використання категорично заборонено.

1. Гвинт додаткової ручки
2. Додаткова ручка
3. Електронний регулятор обертів
4. Вимикач
5. Кнопка блокування вимикача
6. Ручка
7. Індикатор наявності живлення
8. Пилосбірник (мішечок для пилу)
9. Адаптер для відведення пилу
10. Адаптер для відведення пилу
11. Абразивний лист (наждак)
12. Шліфувальний диск
13. Гумова муфта
14. Гвинт

## Інструкції з експлуатації

Ці електроінструменти працюють тільки від мережі однофазної змінної напруги. Вони мають подвійну ізоляцію згідно зі стандартами EN 60745-1 та IEC 60745 і їх можна включати в розетки без захисних клем. Радіоперешкоди відповідають Директиві електромагнітної сумісності.

Цей електроінструмент призначений для шліфування та полірування пластик та випуклих поверхонь металів, деревини, пластмас. Для досягнення оптимального режиму роботи з різними матеріалами існує можливість плавного регулювання обертів у широкому діапазоні.

### ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- Перевірте відповідність напруги в електромережі і даних, наведених на табличці з технічними даними електроприладу.
- Перевірте, в якому положенні знаходиться вимикач. Електроінструмент слід підключати та відключати від мережі живлення тільки тоді, коли вимикач знаходиться в положенні «вимкнено». Якщо вставити в розетку штепсель інструменту з увімкненим вимикачем, електроінструмент почне працювати відразу, що може призвести до травми.
- Переконайтеся у справності кабелю живлення і штепселя. У разі пошкодження кабелю живлення, його негайну заміну повинен здійснити виробник або його сервісний фахівець, щоб уникнути небезпеки, пов'язаної з заміною.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед використанням інструменту для обробки металу завжди знімайте мішок для пилу, оскільки іскри можуть призвести до займання пилу та мішка.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Завжди вимикайте електроінструмент та вийміть штепсель з розетки, перш ніж виконувати будь-які роботи з налаштування, обслуговування або догляду за інструментом та у випадку витoku струму

### ПУСК - ЗУПИНКА

#### Короткочасний пуск

**Пуск:** натисніть вимикач (4) і утримайте його.

**Зупинка:** відпустіть вимикач (4).

#### Тривала робота

**Пуск:** натисніть вимикач (4) і заблокуйте його кнопку (5).

**Зупинка:** натисніть один раз вимикач (4) і відпустіть його.

## МОНТАЖ АБРАЗИВНОГО ЛИСТА («НАЖДАКУ»)

**Використовуйте лише самоклеїкі листи для липкого з'єднання.**

Вийміть штепсель з розетки. Прочистіть шліфувальний диск (12) притисніть абразивний лист (11) до диску (12). Для ефективного пиловідведення отвори диску і листа повинні збігатися.

## ДЕМОНТАЖ ШЛІФУВАЛЬНОГО ДИСКУ

Вийміть штепсель з розетки. Зніміть абразивний лист (11) з диску (12). Розкрутіть чотири гвинта (14), притримуючи при цьому диск рукою, та зніміть диск. Монтаж диску на пристрій здійснюється у зворотному порядку.

## ШЛІФУВАННЯ

Ексцентрикова машина усією поверхнею ставиться на оброблювану деталь. Продуктивність і якість робота залежать від сили притискання машини до деталі, зернистості абразивного листа і обертів двигуна. Оберти регулюються плавно за допомогою повертання електронного регулятора (3).

### Грубе шліфування

Зняття товстішого шару з матеріалу досягається шляхом використання абразивних листів з грубою зернистістю і слабким натисканням на ексцентрикову шліфувальну машину.

### Тонке шліфування

З цією метою використовуються абразивні листи з дрібною зернистістю. Якщо сильніше притискати машину до деталі, шліфувальний диск крутиться повільніше, ексцентриковий рух зберігається, а якість шліфування поверхні підвищується.

## РЕГУЛЮВАННЯ ОБЕРТІВ

Необхідна швидкість обертання встановлюється за допомогою електронного регулятора (3).

### Приклади використання:

Матеріал	Зернистість		Оберти шліфувального диска
	Грубе шліфування	Тонке шліфування	
<b>Лакові покриття</b>			
Шліфування	180	400	низькі
Зачищення подряпин та плям	120	240	низькі/середні
Зняття лакового покриття	40	80	високі
<b>Деревина</b>			
М'яка деревина	60	240	середні
Тверда деревина	60	180	високі
Фанера	240	320	середні

Матеріал	Зернистість		Оберти шліфувального диска
	Грубе шліфування	Тонке шліфування	
<b>Метали</b>			
Алюміній	80	240	низькі/середні
Сталь	60	240	середні
Очищення від іржі	40	120	високі
Нержавіюча сталь	120	240	середні

Величини, наведені в таблиці, є рекомендованими. Оптимальна зернистість і оберти диску визначаються практичним шляхом.

## ДОДАТКОВА РУЧКА

Додаткова ручка (2) забезпечує можливість точного руху машини. Положення додаткової ручки може регулюватися для зручності роботи оператора. Для регулювання положення додаткової ручки послабте гвинт (1) з боку ручки, відрегулюйте її положення та знову затягніть гвинт.

## ВІДВЕДЕННЯ ПИЛУ

Відведення пилу через отвори між абразивним листом і диском підвищує продуктивність та збільшує термін придатності абразивного листа. Пилозбірник /мішечок для пилу/ (8) необхідно регулярно витрясати.

## ЗОВНІШНЄ ВІДВЕДЕННЯ ПИЛУ

Адаптер для відведення пилу (9) з внутрішнім діаметром Ø35 мм дозволяє приєднувати його до пиლოსосу. У випадку підвищеного пилоутворення рекомендується зняти мішок (8) і підключити інструмент до пиლოსоса.

## КОМПЛЕКТУЮЧІ, ЯКІ МОЖНА ВИКОРИСТОВАТИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ЦИМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

### EX 150E

Абразивний лист Ø150 мм (P80, P120, P180) – 3 шт., адаптер – 1 шт., мішок для пилу – 1 шт.

### EX 150CE

Абразивний лист Ø150 мм (P60, P80, P120, P180, P240) – 5 шт., адаптер – 1 шт., мішок для пилу – 1 шт.



## Обслуговування



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Завжди вимикайте електроінструмент і витягуйте штепсель із розетки перед кожною перевіркою інструменту або здійсненням робіт з догляду за інструментом.

### ЗАМІНА ЩІТОК

У випадку зношування обох щіток їх слід одночасно замінити на нові оригінальні щітки у сервісі гарантійного та післягарантійного ремонту SPARKY.

### ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

Регулярно перевіряйте всі елементи кріплення, аби переконатися в тому, що вони надійно затягнуті. Якщо будь-який гвинт відкрутився, негайно затягніть його, щоб уникнути ризику.

Якщо кабель живлення пошкоджений, для уникнення можливих ризиків, його заміну здійснює тільки виробник або авторизований сервісний фахівець.

### ОЧИЩЕННЯ

Для гарантування безпечної роботи завжди тримайте інструмент і його вентиляційні отвори чистими.

Регулярно перевіряйте, чи не потрапили у вентиляційні отвори електродвигуна або навколо перемикачів пил чи сторонні предмети. Для видалення пилу використовуйте м'яку щітку. Для захисту очей під час чищення використовуйте захисні окуляри.

Якщо корпус машини потребує чищення, протріть його м'якою вологою ганчіркою. Можна використовувати слабкий миючий засіб.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Не допускається використання спирту, бензину або інших розчинників. Для чищення пластмасових частин ніколи не використовуйте ідкі препарати.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Не допускається контакт води з машиною.

**ВАЖЛИВО!** Для того, щоб робота з електроінструментом була безпечною та надійною, всі роботи з ремонту, обслуговування та налаштування інструменту (включаючи перевірку і заміну щіток) слід здійснювати у спеціалізованих сервісних центрах SPARKY з використанням тільки оригінальних запчастин.

## Гарантія

Гарантійний термін електроприладів SPARKY вказаний в гарантійній карті

Несправності, що з'явилися в результаті природного зношування, перевантаження або неправильного користування, не входять до гарантійних зобов'язань.

Несправності, що з'явилися внаслідок застосування неякісних матеріалів та / або через виробничі помилки, усуваються без додаткової оплати шляхом заміни або ремонту.

Рекламації дефектного електроприладу SPARKY приймаються у тому випадку, якщо прилад буде повернуто постачальнику, або спеціалізованому гарантійного сервісу в не розібраному (початковому) стані.

## Примітки

Уважно прочитайте всю інструкцію з експлуатації, перед тим, як приступити до використання виробу.

Виробник зберігає за собою право вносити у свої виробни поліпшення і зміни, а також змінювати специфікації без застереження.

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися.

# Съдържание

Въведение .....	72
Технически данни.....	74
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти.....	75
Допълнителни указания за безопасност при работа с ексцентър шлайф.....	76
Запознаване с електроинструмента .....	A/77
Указания за работа .....	77
Поддръжка .....	79
Гаранция.....	79

## РАЗОПАКОВАНЕ

В съответствие с общоприетите технологии на производство е малко вероятно новопридобитият от Вас електроинструмент да е неизправен или някоя от частите му да липсва. Ако забележите, че нещо не е наред, не работете с електроинструмента докато повредената част не се смени или дефектът не бъде отстранен. Неизпълнението на тази препоръка може да доведе до сериозна трудова злополука.

## СГЛОБЯВАНЕ

Електроинструментът се доставя опакован и напълно сглобен с изключение на адаптера, торбичката за прах и шурката.

## Въведение

Новопридобитият от Вас електроинструмент SPARKY ще надхвърли Вашите очаквания. Той е произведен в съответствие с високите стандарти на качеството на SPARKY, отговарящи на строгите изисквания на потребителя. Лесен за обслужване и безопасен при експлоатация, при правилна употреба този електроинструмент ще Ви служи надеждно дълги години.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Внимателно прочетете цялата инструкция за експлоатация преди да използвате новопридобития си електроинструмент SPARKY. Обърнете специално внимание на текстовете, които започват с думата “Предупреждение”. Вашият електроинструмент SPARKY притежава много качества, които ще улеснят Вашата работа. При разработката на този електроинструмент най-голямо внимание е обърнато на безопасността, експлоатационните качества и надеждността, които го правят лесен за поддръжка и експлоатация.



### Не изхвърляйте електроелектроинструменти заедно с битовите отпадъци!

Отпадъците от електрически изделия не трябва да се събират заедно с битовите отпадъци. Моля, рециклирайте на местата, предназначени за това. Свържете се с местните власти или представител за консултация относно рециклирането.

### ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



С оглед опазване на околната среда електроинструментът, принадлежностите и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторно използване на съдържащите се в тях суровини. За облекчаване на рециклирането детайлите, произведени от изкуствени материали, са обозначени по съответния начин.

## ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

На табелката с технически данни върху електроинструмента са изобразени символи. Те представляват важна информация за изделието или указания за неговата употреба.



Двойна изолация за допълнителна защита



Свързване към прахосмукачка



Електроника за предварителен избор на скоростта



Електроника за поддържане на константни обороти плюс електроника за предварителен избор на скоростта



Съответства на приложимите европейски директиви.



Съответства на изискванията на руските нормативни документи



Съответства на изискванията на украинските нормативни документи



Запознайте се с инструкцията за използване


YYYY-Www

Период на производство, където променливи символи са:  
YYYY - година на производство, ww - поредна календарна седмица

EX

ЕКСЦЕНТЪР ШЛАЙФ

## Технически данни

Модел	EX 150E	EX 150CE
▪ Консумирана мощност	500 W	550 W
▪ Обороти на празен ход	6000-12000 min <sup>-1</sup>	4000-10000 min <sup>-1</sup>
▪ Електронно регулиране на оборотите	да	да
▪ Константна електроника	не	да
▪ Ексцентрицитет	2,5 mm	2,5 mm
▪ Диаметър на диска	150 mm	150 mm
▪ Тегло (ЕРТА процедура 01/2014)	2,2 kg	2,2 kg
▪ Степен на защита (EN 60745-1) 	II	II
<b>ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ</b> (Стойностите са измерени съгласно EN 60745)		
▪ <b>Излъчване на шум</b>		
A-претеглено ниво на звуково налягане L <sub>РА</sub>	81 dB (A)	81 dB (A)
Неопределеност K <sub>РА</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)
A-претеглено ниво на звукова мощност L <sub>WA</sub>	92 dB (A)	92 dB (A)
Неопределеност K <sub>WA</sub>	3 dB (A)	3 dB (A)



**Използвайте средства за защита от шума!**

▪ **Излъчване на вибрации\***

Обща стойност на вибрациите (векторна сума по трите оси), определена съгласно EN 60745

▪ Шлифоване

Стойност на излъчените вибрации a <sub>v</sub>	13,5 m/s <sup>2</sup>	13,5 m/s <sup>2</sup>
Неопределеност K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Вибрациите са определени съгласно т. 6.2.7 на EN 60745-1.

Посоченото в тази инструкция ниво на вибрации е измерено в съответствие с методиката за изпитване, укавана в EN 60745 и може да се използва за сравняване на електроинструменти. Нивото на вибрации може да се използва за предварителна оценка на степента на въздействие.

Декларираното ниво на вибрации се отнася за основното предназначение на електроинструмента. В случаите, при които електроинструментът се използва за друго предназначение, с други принадлежности или ако електроинструментът не се поддържа добре, нивото на вибрации може да различава от посоченото. В тези случаи нивото на въздействие може значително да нарасне в границите на общия период на работа.

При оценката на нивото на въздействие на вибрации трябва също да се отчита времето, през което електроинструментът е изключен или е включен, но не се използва. Това може значително да понижи нивото на въздействие в границите на общия период на работа.

Поддържайте електроинструмента и принадлежностите в добро състояние. Пазете ръцете си топли по време на работа - това ще намали вредното въздействие при работа с повишени вибрации.

Прахът, отделян при обработването на материали като оловосъдържащи бои, някои видове дървесина, минерали и метали, може да бъде опасен за здравето. Допирът или вдихването на праха може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на оператора или на намиращи се в близост лица.

Някои видове прах, например от дъб или бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за обработка на дървесина (хромат, консерванти). Материал, който съдържа азбест, трябва да се обработва само от специалисти.

- Когато това е възможно, използвайте прахоотвеждане.
- За да се постигне висока степен на прахоулавяне, при работа с този електроинструмент използвайте прахосмукачка, предназначена за събиране на прах от дървесина или за прах от дървесина и/или минерален прах.
- Осигурете добра вентилация на работното място.
- Препоръчва се използването на защитна маска за прах с филтър клас P2.

Спазвайте действащите във вашата страна разпоредби за обработване на съответните материали.

# Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Четете всички предупреждения и указания за безопасност. Неспазването на предупрежденията и указанията за безопасност може да предизвика поражение от електрически ток, пожар и/или сериозно нараняване.

Запазете всички предупреждения и указания за бъдещо ползване.

Терминът "електроинструмент" във всички описани по-долу предупреждения се отнася до вашия електроинструмент, захранван от мрежата (с шнур) и/или електроинструмент, захранван от акумулаторна батерия (без шнур).

## 1. БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Поддържайте работното място чисто и добре осветено. Безпорядъкът и недостатъчното осветление са предпоставка за трудови злополуки.
- Не работете с електроинструменти в експлозивни атмосфери при наличие на запалими течности, газове или прах. Електроинструментите образуват искри, които могат да възпламяват праха или парите.
- Дръжте децата и страничните лица на разстояние, когато работите с електроинструмент. Разсейването може да доведе до загуба на контрол от Ваша страна.

## 2. ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

- Щепселите на електроинструментите трябва да съответстват на контактите. Никога не променяйте щепсела по какъвто и да било начин. Не използвайте каквито и да са адаптерни щепсели за електроинструменти със защитно заземяване. Употребата на непроменени щепсели и съответстващите им контакти намалява риска за поражение от електрически ток.
- Избягвайте допир на тялото до земя или до заземени повърхности, такива като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници. Ако тялото ви е заземено, съществува повишен риск от поражение от електрически ток.
- Не излагайте електроинструментите на дъжд или във влажна среда. Проникването на вода в електроинструмента повишава риска от поражение от електрически ток.
- Използвайте шнура по предназначение. Никога не използвайте шнура за носене на електроинструмента, опъване или изваждане на щепсела от контактното гнездо. Дръжте шнура далече от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Увредени или оплетени шнури повишават риска за поражение от

електрически ток.

- При работа с електроинструмента на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито. Използването на удължител, подходящ за работа на открито, намалява риска от поражение от електрически ток.
- Ако работата с електроинструмента във влажна среда е неизбежна, използвайте предпазно устройство, задействано от остатъчен ток, за прекъсване на захранването. Използването на предпазно устройство намалява риска от поражение от електрически ток.

## 3. ЛИЧНА БЕЗОПАСНОСТ

- Бъдете бдителни, работете с повишено внимание и проявявайте благодарумие, когато работите с електроинструмент. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти. Момент на невнимание при работата с електроинструмент може да предизвика сериозна трудова злополука.
- Използвайте лични предпазни средства. Носете винаги средства за защита на очите. Лични предпазни средства, като маска против прах, непълзащи се безопасни обувки, защитен шлем или средства за защита на слуха, използвани при конкретните условия, намаляват риска от трудови злополуки.
- Избягвайте неволно пускане. Убедете се, че прекъсвачът е в изключено положение преди включване към източник на захранване и/или акумулаторна батерия, преди да го вземете или пренасяте. Носенето на електроинструмент с пръст върху прекъсвача или свързването към източник на захранване на електроинструмент с прекъсвач във включено положение е предпоставка за трудова злополука.
- Отстранете всеки ключ за затягане или гаечен ключ преди включване на електроинструмента. Ключ за затягане или гаечен ключ, прикрепен към въртяща се част на електроинструмента, може да предизвика трудова злополука.
- Не се пресягайте. Поддържайте правилен стоеж и равновесие през цялото време. Това позволява по-добро управление на електроинструмента при неочаквани ситуации.
- Носете подходящо работно облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косите си, дрехите и ръкавиците далеч от движещи се части. Широки дрехи, бижута или дълги коси могат да се захванат от движещи се части.
- Ако електроинструментът е снабден с приспособления за засмукване и улавяне на прах, убедете се, че те са свързани и правилно използвани. Използването на тези устройства може да намали свързаните с прах опасности.

## 4. ИЗПОЛЗВАНЕ И ГРИЖИ ЗА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИТЕ

- Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте правилно избрания електроин-

струмент според приложението. *Правилно избраният електроинструмент работи по-добре и по-безопасно при обявения режим на работа, за който е проектиран.*

- b) Не използвайте електроинструмента, ако прекъсвачът не превключва във включено и изключено положение. *Всеки електроинструмент, който не може да бъде управляван с прекъсвач, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.*
- c) Разединете щепсела от захранващата мрежа преди да извършите всякакви настройки, преди замяна на принадлежности или преди да приберете електроинструмента за съхранение. *Тези предпазни мерки за безопасност намаляват риска от неволно пускане на електроинструмента.*
- d) Съхранявайте неизползваните електроинструменти на места, недостъпни за деца и не позволявайте на обслужващи лица, които не познават електроинструмента или не са запознати с тези инструкции, да работят с него. *Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.*
- e) Поддържайте електроинструментите. Проверявайте движещите се части дали функционират нормално и се движат свободно, целостта и изправността на частите, както и за всякаво друго обстоятелство, което може неблагоприятно да повлияе на работата на електроинструмента. Ако е повреден, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран преди по-нататъшно използване. *Много злополуки са причинени от лошо поддържани електроинструменти.*
- f) Поддържайте режещите инструменти остри и чисти. *Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да блокират и са по-лесни за управление.*
- g) Използвайте електроинструмента, принадлежностите и частите на инструмента и т.н. в съответствие с тези инструкции и по начин, предвиден за конкретния тип електроинструмент, като вземате предвид работните условия и работата, която трябва да се извършва. *Използването на електроинструмента за работа, различна от тази, за която е проектиран, може да предизвика опасна ситуация.*

## 5. ОБСЛУЖВАНЕ

- a) Поддържайте вашия електроинструмент при квалифициран специалист по ремонт, като използвате само оригиналните резервни части. *Това осигурява запазването на безопасността на електроинструмента.*

## Допълнителни указания за безопасност при работа с ексцентър шлайф



По време на работа използвайте средства за защита на зрението, за да се предпазите от хвърчащи частици. *Носете защитни очила.*



Използвайте средства за защита на слуха при продължителна работа. *Интензивният шум по време на работа може да предизвика слухови увреждания.*



Вземете предпазни мерки срещу вдишване на прах. *Някои материали могат да съдържат токсични съставки. Носете прахозащитна маска. Използвайте устройство за прахоотвеждане.*

- Не обработвайте материали, съдържащи азбест. Азбестът се счита за канцерогенно вещество.
- Препоръчва се използването на защитни ръкавици.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Преди да свържете електроинструмента към захранващата мрежа, убедете се че захранващото напрежение отговаря на посоченото върху табелката с технически данни на електроинструмента.

- Източник на захранване с напрежение, по-високо от посоченото за електроинструмента, може да предизвика както сериозно поражение от електрически ток върху оператора, така и повреда на електроинструмента.
- Ако имате някакви колебания, не поставяйте щепсела на електроинструмента в контактното гнездо.
- Използването на източник на захранване с напрежение, по-ниско от обозначеното върху табелката на електроинструмента, ще увреди електродвигателя.
- За да се предотврати евентуално прегряване, винаги развивайте докрай кабела от удължител с кабелен барабан.
- Когато се налага използването на удължител, убедете се, че сечението му отговаря на номиналния ток на използвания електроинструмент, както и в изправността на удължителя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте електроинструмента и изваждайте щепсела от контакта преди извършване на каквато и да било настройка, обслужване или поддръжка и при отпадане на захранващото напрежение.

- Използвайте машината само за сухо шлифоване.
- Фиксирайте обработвания детайл в менгеме или по друг подходящ начин.
- Употребявайте перфорирани абразивни листове с прилепващо закопчаване и с предписаните

размери.

- Не се допуска работа с вече използван абразивен лист за метал за обработване на други материали.
- Не включвайте машината под товар и я оставайте само след окончателното спиране на въртенето.
- Не претоварвайте машината: работете с умерен натиск. Претоварването е резултат от прилагане на прекомерен натиск, при което електродвигателят забавя въртенето си, това е предпоставка за неефективна работа и евентуална повреда на електродвигателя на машината.
- Поддържайте чисто работното място. Смесването на прах от различни материали е особено опасно. Прахът от леки метали може да гори или експлодира.
- Присъствието на вреден токсичен прах, възникващ при шлифване на повърхности съдържащи олово, кварц (силициев двуокис), допирът до него или вдишването му могат да бъде опасно за здравето на оператора или наблюдателите.
- Дръжте захранващия кабел извън работния обхват на машината.
- Не използвайте електроинструмента с повреден кабел. Не докосвайте повредения кабел и извадете щепсела от контакта, ако кабелът се повреди по време на работа. Повредените кабели повишават риска от токов удар.
- Електроинструментът трябва да се използва само по предназначение. Всякаква друга употреба, различаваща се от описаната в тази инструкция, ще се счита за неправилна употреба. Отговорността за всякаква повреда или нараняване, произтичащи от неправилна употреба, ще се носи от потребителя, а не от производителя.
- За да експлоатирате правилно този електроинструмент, трябва да съблюдавате правилата за безопасност, общите инструкции и указанията за работа, посочени тук. Всички потребители трябва да са запознати с тази инструкция за експлоатация и информирани за потенциалните рискове при работата с електроинструмента. Деца и физически слаби хора не трябва да използват електроинструмента. Децата трябва да бъдат под непрекъснато наблюдение ако се намират в близост до място, където се работи с електроинструмента. Задължително е да предприемете и превантивни мерки за безопасност. Същото се отнася и за спазването на основните правила за професионалното здраве и безопасност.
- Производителят не носи отговорност за извършени от потребителя промени върху електроинструмента или за повреди, предизвикани от подобни промени.
- Електроинструментът е предназначен за работа в помещения и зони с нормална пожарна опасност съгласно "НАРЕДБА № 1з-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар". Не се допуска използването му във взривоопасна и пожароопасна среда, при температура на околния въздух над 40°C, в особено влажна среда, при наличие на валежи и в химически активна среда. Работното място трябва да е добре осветено.

## Запознаване с електроинструмента

Преди да започнете да работите с електроинструмента се запознайте с всички оперативни особености и условия за безопасност.

Използвайте електроинструмента и принадлежностите му само по предназначение. Всяко друго приложение е изрично забранено.

1. Винт на допълнителната ръкохватка
2. Допълнителна ръкохватка
3. Електронен регулатор на оборотите
4. Прекъсвач
5. Бутон за застопоряване
6. Ръкохватка
7. Индикатор за наличие на захранване
8. Торбичка за прах
9. Адаптер за прахоотвеждане
10. Накрайник за прахоотвеждане
11. Абразивен лист (шкурка)
12. Шлифовъчен диск
13. Гумен маншон
14. Винт

## Указания за работа

Тези електроинструменти се захранват само с еднофазно променливо напрежение. Те са с двойна изолация съгласно EN 60745-1 и IEC 60745 и може да се присъединяват към контакти без защитни клеми. Радиосмущенията съответстват на Директивата за електромагнитна съвместимост.

Този електроинструмент е предназначен за шлифване и полиране на равнинни и изпъкнали повърхнини от метал, пластмаса и дърво. За постигане на оптимален режим на работа при различни материали оборотите могат да се регулират плавно в широки граници.

## ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА

- Проверете дали напрежението на електрическата мрежа отговаря на това, означено върху табелката с технически данни на електроинструмента.
- Проверете в какво положение се намира прекъсвачът. Електроинструментът трябва да се присъединява и отделя от захранващата мрежа само при изключен прекъсвач. Ако поставите щепсела в контакт докато прекъсвачът е във включено положение, електроинструментът веднага ще се задейства, което е предпоставка за злополука.
- Убедете се в изправността на захранващия кабел и щепсел. Ако захранващият кабел е повреден, замената трябва да се извърши от производителя или от негов сервизен специалист, за да се избегнат опасностите от замената.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Преди да използвате електроинструмента за обработка на метал, винаги сваляйте торбичката прах, защото искрите могат да възпламенят праха или торбичката.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте електроинструмента и изваждайте щепсела от контакта преди извършване на каквато и да било настройка, обслужване или поддръжка и при отпадане на захранващото напрежение.

## ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

### Кратковременно пускане

**Пускане:** прекъсвачът (4) се натиска и се задържа.

**Спиране:** прекъсвачът (4) се отпуска.

### Продължителна работа

**Пускане:** натиснете прекъсвача (4) и го застопорете с бутона (5).

**Спиране:** прекъсвачът (4) се натиска еднократно и се отпуска.

## МОНТАЖ НА АБРАЗИВНИЯ ЛИСТ (ШКУРКАТА)

### Използвайте само самозалепващи се листове с прилепващо закопчаване.

Изключете щепсела от захранващата мрежа. Почистете шлифовъчния диск (12). Притиснете абразивния лист (11) към диска (12). Отворите на диска и листа трябва да съвпадат за ефективно прахоотвеждане.

## ДЕМОНТАЖ НА ШЛИФОВЪЧНИЯ ДИСК

Изключете щепсела от захранващата мрежа. Свалете абразивния лист (11) от диска (12). Развийте четирите винта (14), като придържате диска с ръка и свалете диска. Монтирането на диска върху машината се извършва в обратен ред.

## ШЛИФОВАНЕ

Машината се поставя с цялата си повърхност върху обработвания детайл. Производителността и качеството на работата зависи от силата на притискане на машината върху детайла, зърнеността на абразивния лист и оборотите на двигателя. Оборотите се регулират плавно чрез завъртане на електронния регулатор (3).

### Грубо шлифование

По-голямо снемане на материал се постига при използване на абразивни листа с по-голяма зърненост и упражняване на по-слаб натиск върху машината.

### Фино шлифование

За тази цел се използват абразивни листа с по-малка зърненост. Ако машината се притисне по-силно към обработвания детайл, шлифовъчният диск се върти по-бавно, ексцентриковото движение се запазва, а качеството на шлифовъчната повърхнина се повишава.

## РЕГУЛИРАНЕ НА ОБОРОТИТЕ

Необходимата скорост на въртене може да се избере предварително с електронния регулатор (3).

### Примери за приложение:

Материал	Зърненост		Обороти на шлифовъчния диск
	Грубо шлифование	Фино шлифование	
<b>Лакови покрития</b>			
Шлифование	180	400	ниски
Почистване на драскотини и петна	120	240	ниски / средни
Сваляне на лаково покритие	40	80	високи
<b>Дървесина</b>			
Мека дървесина	60	240	средни
Твърда дървесина	60	180	високи
Фурнири	240	320	средни
<b>Метали</b>			
Алуминий	80	240	ниски / средни
Стомана	60	240	средни
Почистване от ръжда	40	120	високи
Неръждаема стомана	120	240	средни

Стойностите в таблицата са препоръчителни. Оптималната зърненост и оборотите на диска се определят чрез опити.

## ДОПЪЛНИТЕЛНА РЪКОХВАТКА

С допълнителната ръкохватка (2) е възможно по-добре водене на машината. Положението на допълнителната ръкохватка може да се регулира за удобство на оператора. За да регулирате положението на допълнителната ръкохватка разхлабете винта (1) от страни на ръкохватката, регулирайте положението ѝ и отново затегнете винта.

## ПРАХООТВЕЖДАНЕ

Отвеждането на праха през отворите в абразивния лист и плочата повишава производителността и удължава живота на абразивния лист. Торбичката за прах (8) трябва редовно да се почиства.

## ВЪНШНО ПРАХООТВЕЖДАНЕ

Адаптерът за прахоулавяне (9) с вътрешен диаметър Ø35 mm позволява присъединяване към прахосмукачка. При повишено прахоотделяне се препоръчва да се свали торбичката (8) и машината да се свърже към прахосмукачка.



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

### EX 150E

3 бр. шкурка Ø150mm (P80, P120, P180), 1 бр. адаптер, 1 бр. торбичка за прах

### EX 150CE

5 бр. шкурка Ø150mm (P60, P80, P120, P180, P240), 1 бр. адаптер, 1 бр. торбичка за прах

## Поддръжка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте електроинструмента и изваждайте щепсела от контакта преди каквато и да било проверка или поддръжка.

### ПОДМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

Когато четките се износят, двете четки трябва да се подменят едновременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.

### ОБЩА ПРОВЕРКА

Проверявайте редовно всички крепежни елементи и се уверете, че те са здраво притегнати. В случай, че някой от винтовете се е разхлабил, го затегнете незабавно, за да избегнете рискови ситуации.

Ако захранващият кабел е повреден, замяната трябва да се извърши от производителя или негов сервизен специалист, за да се избегнат опасности от замяната.

### ПОЧИСТВАНЕ

За безопасна работа поддържайте винаги чисти машината и вентилационните отвори.

Редовно проверявайте дали във вентилационната решетка близо до електродвигателя или около превключвателите не е проникнал прах или чужди тела. Използвайте мека четка за да отстраните събралия се прах. За да предпазите очите си, по време на почистването носете защитни очила.

Ако корпусът на машината се нуждае от почистване, избършете го с мека влажна кърпа. Може да се използва слаб препарат за миене.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не се допуска употребата на спирт, бензин или други разтворители. Никога не използвайте разяждащи препарати за почистване на пластмасовите части.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не се допуска влизането на вода в контакт с машината.

**ВАЖНО!** За да се осигури безопасната работа с електроинструмента и неговата надеждност, всички дейности по ремонта, поддръжката и регулирането (включително проверката и подмяната на четките) трябва да се извършват в оторизираните сервизи на SPARKY с използване само на оригинални резервни части.

## Гаранция

Гаранционният срок на електроинструментите SPARKY се определя в гаранционна карта.

Неизправности, появили се в следствие на естествено износване, претоварване или неправилна експлоатация, се изключват от гаранционните задължения.

Неизправности, появили се в следствие на влагане на некачествени материали и/или производствени грешки, се отстраняват без допълнително заплащане чрез замяна или ремонт.

Рекламация на дефектирал електроинструмент SPARKY се признава, когато машината се върне на доставчика или се представи на оторизиран гаранционен сервиз в неразглобено (първоначално) състояние.

## Забележки

Внимателно прочетете цялата инструкция за използване преди да използвате това изделие.

Производителят си запазва правото да въвежда подобрения и промени в своите изделия и да променя спецификациите без предупреждение.

Спецификациите могат да се различават за отделните страни.

