



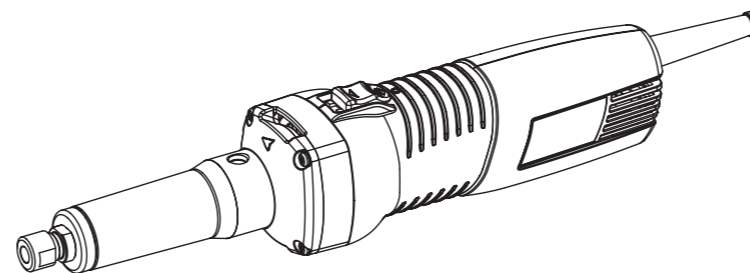
POWER  
TOOLS



SPARKY

HD PROFESSIONAL

(EN)	<b>STRAIGHT GRINDER</b> Original instructions	1 – 9
(DE)	<b>GERADSCHLEIFER</b> Originalbetriebsanleitung	10 – 20
(FR)	<b>MEULEUSE DROITE</b> Notice originale	21 – 31
(IT)	<b>SMERIGLIATRICE ASSIALE</b> Istruzioni originali	32 – 41
(ES)	<b>AMOLADORA RECTA</b> Instrucciones de uso originales	42 – 52
(PT)	<b>LIXADEIRA DIREITA</b> Manual original	53 – 62
(PL)	<b>SZLIFIERKA PROSTA</b> Oryginalna instrukcja obsługi	63 – 73
(RU)	<b>ПРЯМАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА</b> Оригинальная инструкция по эксплуатации	74 – 84
(UK)	<b>ПРЯМА ШЛІФОВАЛЬНА МАШИНА</b> Оригінальна інструкція з експлуатації	85 – 95
(BG)	<b>ПРАВА ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА</b> Оригинална инструкция за използване	96 – 106



HEAVYDUTY

800 W

MKL 800CES Plus



(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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Technical file is stored at SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str. 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

(DE)

### KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Le dossier technique est conservé par SPARKY ELTOS AD, 9, rue Kubrat, 5500 Lovech, Bulgarie.

(IT)

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. A documentação técnica guarda-se no 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. 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 60745-2-23; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Техническото досье 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 AD

6 March 2017

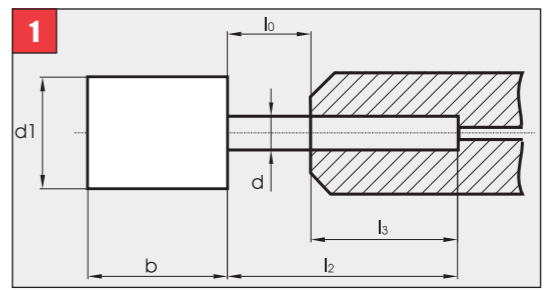
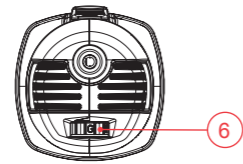
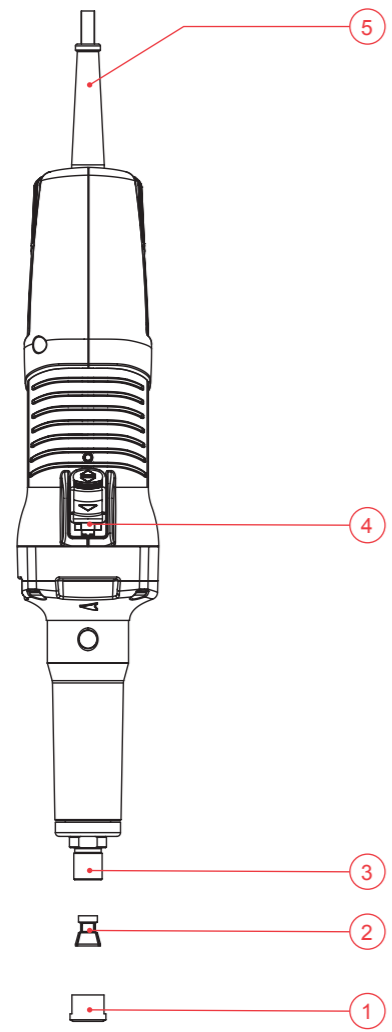
147224V3

1705R01

© 2017 SPARKY

www.sparky.eu

BLACK PANTONE185



# Contents

Introduction .....	1
Technical specifications .....	3
General power tool safety warnings .....	4
Additional safety rules for straight grinders .....	5
Know your product .....	A/7
Operation .....	B/7
Maintenance .....	9
Warranty .....	9

## 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 straight grinder is packed fully assembled except for the collet and the nut. Choose a collet corresponding to the tool shank diameter you intend to use, then assemble the collet and the nut to the machine.

## 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 Original Instructions 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 electric tools 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 power tool may show symbols. These represent important information about the product or instructions on its use.



Double insulated for additional protection.



Constant electronics plus electronic speed pre-selection



Conforms to the relevant European Directives.



Conforms to the requirements of Customs Union regulations.



Conforms to the requirements of Ukrainian standards.



Refer to Original Instructions.



Always wear eye protection.

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

MKL              Straight grinder.

# Technical specifications

<b>Model</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Power input	800 W
Rated speed	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Collet capacity	Ø6 mm, Ø8 mm
Wheel diameter, max.	< 25 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2014)	1,8 kg
Protection class (EN 60745-1) 	II

## NOISE AND VIBRATION INFORMATION

Measured values determined according to EN 60745.

### Noise emission

A-weighted sound pressure level L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Uncertainty K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
A-weighted sound power level L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Uncertainty K <sub>WA</sub>	3,0 dB (A)

### Wear hearing protection!

### Vibration emission \*

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745:

Surface grinding	
Vibration emission value a <sub>R</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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.
- 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

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

## 2) Electrical safety

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

*Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

## 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
  - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
  - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
  - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ## 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
  - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
  - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety meas-

ures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
  - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
  - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
- 5) **Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

## Additional safety rules for straight grinders

---

### Safety warnings common for grinding

- a) **This power tool is intended to function as a grinder with abrasive wheel or drum. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*
- b) **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** *Just because the accessory can be attached to your pow-*

*er tool, it does not assure safe operation.*

- d) **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** *Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.*
- f) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** *Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- g) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** *If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.*
- h) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires.** *If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.*
- i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** *Fragments of workpiece or of a*

*broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

- k) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
- l) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** *The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.*
- m) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** *Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.*
- n) **Position the cord clear of the spinning accessory.** *If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.*
- o) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** *The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.*
- p) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** *Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.*
- q) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*
- r) **Regularly clean the power tool's air vents.** *The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*
- s) **Do not operate the power tool near flammable materials.** *Sparks could ignite these materials.*
- t) **Do not use accessories that require liquid coolants.** *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

- The tool must be used only for its prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this Instruction 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.
- The manufacturer shall not be liable for any changes made to the tool nor for any damage resulting from such changes.
- When operating in dusty environment, the ventilation slots must be kept clean. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects to clean the dust) and avoid damaging internal parts. The power tool will overheat under deteriorated cooling due to the clogged with dust ventilation slots.
- The 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.

## Further safety instructions for all operations

### Kickback and related warnings

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

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

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

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



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

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

### **Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations**

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

- e) **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.*
- f) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*
- g) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** *Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- h) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** *The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

## **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. Nut
2. Collet
3. Spindle
4. ON/OFF switch
5. Cord with plug
6. Electronic regulator of speed

## **Operation**

---

This power tool is supplied from single-phase alternating current mains only. It is 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 minor finish processing of metals, plastics and wood by means of abrasive wheels and HSS tools.

The straight grinder can be used for grinding, cleaning burrs and welds. It is designated to operate with grinding wheels allowing peripheral speed 45 m/s. Cylindrical collar Ø43 mm is shaped on the front of the machine for attaching a handle or other accessory.

Model features full-wave tachocconstant electronics for:

- Soft start and restriction of the starting current;
- Speed pre-selection and control and maintaining constant rpm upon overloading;
- Brief overload protection.
- Continuous overload protection (the thermal protection switches the machine off to protect the motor from inadmissible overheating). Upon actuating the thermal protection the machine becomes disabled. To resume operation release the ON/OFF switch and then press it again.
- Non-self starting safety (NVR) after restoring the mains supply. To resume operation release the ON/OFF switch and then press it again.

### **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 and disconnected to the power supply socket only when this switch is in OFF position.
- 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:** 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**

Switching on: Push the back end of the ON/OFF switch 4 down and then forward in the direction of the arrow until its front end will sag, thus fixing itself.

Switching off: press the back, lifted end of switch 4 and release it to return in its initial position.



**WARNING:** In case ambient temperature is lower than 0°C the grinder must be switched on only in "G" position of the speed electronic regulator. After several minutes operation at no-load the grinder can be used also in the rest regulator positions.

Do not cover ventilation slots with hand during operation.

### **COLLET REPLACEMENT**

To replace collet 2, take off nut 1 from spindle 3 and then move out the collet forward. Before mounting the collet it is necessary to clean the collet and the spindle aperture.

### **MOUNTING THE GRINDING WHEEL**

Insert the wheel shank into the collet. Hold spindle 3 with one S17 spanner and tighten nut 1 with the other S17 spanner (the machine is delivered with two S17 spanners). Use only undamaged spanners, otherwise there exists a danger of injuring the nut. Make sure the wheel shank diameter corresponds to the collet aperture. Tighten the grinding tools as deep as possible into the collet. Dimension  $l_0$  should not exceed a value dependent on grinding tool dimensions (refer to fig.1 and table 1).

Table 1

$d_1$ , mm	b, mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

### **ADJUSTING THE ROTATION SPEED**

The rotation speed can be varied smoothly from position A to G by turning electronic regulator 6, placed on the rear of the grinder.


## ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

---

Grinding wheel with Ø6 shank  
Grinding wheel with Ø8 shank  
Collet Ø6  
Collet Ø8

## Maintenance

---

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

### BRUSH REPLACEMENT

---

This power tool is equipped with auto-stop brushes. When the carbon brushes are worn out, the machine switches itself off. In this case 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, retighten 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 Instruction 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.

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	10
Technische Daten .....	12
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	13
Zusätzliche Sicherheitshinweise für Arbeiten mit Geradschleifern .....	14
Elemente des Elektrowerkzeugs.....	A/17
Arbeitshinweise .....	B/18
Wartung .....	19
Garantie .....	20

## 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 das Elektrowerkzeug 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

Der Geradschleifer wird verpackt und vollständig zusammengebaut geliefert, mit Ausnahme der Zange und der Mutter. Die Zange wird so gewählt, dass sie dem Durchmesser des Anschluss-Schaftes des Werkzeuges, das Sie gebrauchen werden, entspricht. Dann wird sie zusammen mit der Mutter an der Maschine montiert.

## 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 Originalbetriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das neu erworbene SPARKY – Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen. Beachten Sie besonders die Texte, die mit dem Wört „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 Ihren alten / defekten Elektrogeräte bitte in der nächsten kommunalen Sammelstelle ab.

## UMWELTSCHUTZ



Angesichts des Umweltschutzes sollen 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.



Konstantelektronik plus Elektronische Drehzahlvorwahl



Entspricht den einschlägigen Europäischen Richtlinien.



Entspricht den Anforderungen der Zollunion-Regelungen.



Entspricht den Anforderungen der ukrainischen normativen Dokumenten.



Lesen Sie die Originalbetriebsanleitung.




Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

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

MKL              Geradschleifer.

# Technische Daten

<b>Modell</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Nennaufnahme	800 W
Bemessungsdrehzahl	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Durchmesser der Spannzangenöffnung	Ø6 mm, Ø8 mm
Max. Durchmesser des Schleifkörpers	< 25 mm
Gewicht (EPTA Verfahren 01/2014)	1,8 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) 	II
<b>GERÄUSCH-/VIBRATIONSINFORMATION</b>	
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.	
<b>Geräuschemissionswerte</b>	
Der A-bewertete Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Unsicherheit K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
Der A-bewertete Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Unsicherheit K <sub>WA</sub>	3,0 dB (A)
<b>Gehörschutz tragen!</b>	
<b>Schwingungsemissionswerte *</b>	
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:	
Schleifen von Oberflächen	
Schwingungsemissionswert a <sub>h</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Messwerte ermittelt nach 6.2.7 EN 60745.	

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 hauptsächlichen 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 krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- 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 Elektrowerkzeuges 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 Röhren, 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

ko 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 bewegendem 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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges, 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 Elektrowerkzeuges 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.

- e) **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.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangrichtungen 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 Elektrowerkzeuges

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den 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 Un-

fälle 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 Arbeiten mit Geradschleifern

---

### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer mit einer Schleifscheibe oder einem Schleifkörper.** Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren, Sandpapierschleifen, Drahtbürsten, Schneiden oder Trennschleifen.** Anwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen hervorrufen und Verletzungen verursachen.
- c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerk-**



zeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. *Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.*

- e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** *Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.*
- f) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** *Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.*
- g) **Auf einen Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder in das Spannfutter eingesetzt werden.** *Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange muss minimal sein. Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Elektrowerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.*
- h) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** *Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.*
- i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** *Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz,*

*Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.*

- j) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich.** *Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.*
- k) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** *Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*
- l) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** *Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.*
- m) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren.** *Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen. Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie die Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke, wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre, neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.*
- n) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** *Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.*
- o) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** *Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kon-*

takt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- p) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- q) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- r) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- s) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- t) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.
  - Das Elektrowerkzeug darf nur zum angegebenen Verwendungszweck gebraucht werden. Jegliche andere Verwendung, anders als in diesen Anleitungen beschriebene, wird als nicht richtige Verwendung gehalten. Die Verantwortung für jegliche Beschädigung oder Verletzung in Folge einer unrichtigen Verwendung wird vom Betreiber getragen und nicht von dem Hersteller.
  - Der Hersteller trägt keine Verantwortung für die durch den Betreiber vorgenommenen Änderungen an dem Elektrowerkzeug oder für Beschädigungen, verursacht durch solche Änderungen.
  - Bei Arbeit in einer staubigen Umgebung müssen die Ventilationsöffnungen der Maschine rein gehalten werden. Wenn diese vom Staub zu reinen sind, schalten Sie zuerst die Stromversorgung aus und nutzen Sie keine Metallgegenstände zur Staubreinigung, wobei Sie darauf achten sollen die Innenbauteile der Maschine nicht

zu beschädigen. Das Elektrowerkzeug wird überhitzt wenn die Kühlung durch verstaubte Ventilationsöffnungen reduziert wird.

- Das Elektrowerkzeug darf nicht bei Regenwetter im Freien, in nasser Umgebung (nach Regen) oder in der Nähe von leicht entzündbaren Flüssigkeiten oder Gasen benutzt werden. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein.

## Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen. Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust

der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

- d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt** (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden). *Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung, bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.*
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** *Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.*

### **Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen**

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.** **Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** *Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kraftereinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.*
- b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** *Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit des Bruchs.*
- c) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck.** **Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** *Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.*
- d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** *Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen,*

*kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.*

- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.** **Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** *Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.*
- f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet.** **Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** *Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.*
- g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** *Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.*
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** *Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.*

## **Elemente des Elektrowerkzeugs**

Vor dem Beginn der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug machen Sie sich mit allen operativen Besonderheiten und Sicherheitsbedingungen bekannt.

Benutzen Sie das Elektrowerkzeug und das Zubehör dazu nur zweckmäßig. Jede andere Anwendung ist ausdrücklich verboten.

1. Mutter
2. Spannzange
3. Spindel
4. Schalter
5. Kabel mit Stecker
6. Elektronischer Drehzahlregler

# Arbeitshinweise

Dieses Elektrowerkzeug wird mit einphasiger Wechselspannung versorgt. Man kann es an Kontaktsteckdosen ohne Schutzklemmen anschließen. Es ist nach EN 60745-1 und IEC 60745 doppelt isoliert. Die Funkstörungen entsprechen der EMV-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit.

Diese Elektrowerkzeuge sind für kleine Schlussbearbeitungen von Werkstücken aus Holz, Metall, Kunststoff mittels abschleifenden Werkzeugen und Werkzeugen aus Schnellschnittstahl bestimmt.

Der Geradschleifer kann zum Schleifen, Reinigung von Resten und Schweißnähten benutzt werden. Er funktioniert mit Schleifwerkzeugen, zulassend eine Drehgeschwindigkeit von 45 m/s. An der Vorderseite des Geradschleifers befindet sich ein zylindrischer Anschlußhals Ø43 mm zum Befestigen von Handgriff oder anderen Vorrichtungen.

Modell MKL 800CES Plus verfügt über Zweiwelenelektronik für

- Sanftanlauf und Anlaufstrombegrenzung
- Drehzahlvorwahl, Drehzahlregelung und Unterhaltung beständiger Drehzahl unabhängig von der Belastung
- Schutz vor kurzzeitigen Überlastungen.
- Schutz vor anhaltenden Überlastungen (Temperaturschutz, der zur Vorbeugung vor unzulässiger Überhitzung das Gerät ausschaltet). Bei Betätigung wird das Gerät arbeitsunfähig. Zur Wiederherstellung des Betriebs den Schalter aus- und wieder einschalten.
- Wiederanlaufschutz bei Spannungsausfall. Zur Wiederherstellung des Betriebs den Schalter aus- und wieder einschalten.

## VOR DEM ARBEITSBEGINN

- Überprüfen Sie ob die Spannung des Versorgungsnetzes der auf dem Typenschild mit den technischen Daten des Elektrowerkzeuges angegebenen Spannung entspricht.
- Überprüfen Sie in welcher Stellung der sich Schalter befindet. Das Gerät darf nur ausgeschaltet ans Netz angeschlossen und vom Netz getrennt werden.
- Überzeugen Sie sich vom ordnungsgemäßen Zustand des Versorgungskabels und des Steckers. Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller oder einem autorisierten Servicefachmann ausgetauscht werden um eventuelle Gefährdungen zu vermeiden.



**WARNUNG:** Schalten Sie vor jeder Einstellung, Bedienung oder Wartung, so wie auch bei einem Stromausfall immer das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

## EIN- UND AUSSCHALTEN

Einschalten: Den Schieber des Schalters 4 im hinteren Teil drücken und nach vorn in die Pfeilrichtung schieben, bis sich sein Vorderteil versenkt und einrastet.

Ausschalten: Den hinteren angehobenen Teil des Schalters 4 drücken und von selbst in die Ursprungstellung gleiten lassen.



**WARNUNG:** Bei einer Außentemperatur von weniger als 0°C wird der Geradschleifer nur in Stellung „G“ des elektronischen Drehzahlreglers eingeschaltet. Nach einigen Minuten Arbeit im Leerlauf darf die Maschine auch bei den anderen Reglereinstellungen benutzt werden.

Während der Arbeit darauf achten, dass die Lüftungsöffnungen mit der Hand nicht verschlossen werden.

## AUSWECHSELN DER SPANNZANGE

Die Spannzange 2 wird ausgewechselt, indem die Mutter 1 von der Spindel 3 abschraubt und die Spannzange herausgezogen wird. Vor dem Anbringen der Spannzange sollen sie und die Spindelöffnung gesäubert werden.

## BEFESTIGUNG DER SCHLEIFKÖRPER

Die Schleifkörperschaft in die Spannzange hineinschieben. Die Spindel 3 wird durch den einen Schraubenschlüssel S17 gefasst, und die Mutter 1 wird durch den anderen Schraubenschlüssel S17 (gehörend zur Komplettierung) fest angezogen. Nur fehlerfreie Schraubenschlüssel verwenden, sonst besteht die Gefahr, dass die Mutter beschädigt wird. Der Durchmesser der Schleifkörperschaft muss der Zangenöffnung entsprechen. Die Schleifkörper so tief wie möglich in die Spannzange festdrehen. Die freie Länge  $l_0$  darf einen bestimmten Wert, der von der Größe des Schleifkörpers abhängt, nicht überschreiten (s. Abb.1 und Tabelle 1).

Tabelle 1

d <sub>1</sub> , mm	b, mm	l <sub>2</sub> , mm	l <sub>0</sub> , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

### ELEKTRONISCHE DREHZAHLE- REG- LUNG

Die Drehzahl wird von A bis G durch gleichmäßiges Drehen am Potentiometer des elektronischen Drehzahlreglers 6 eingestellt, der sich am hinteren Teil des Motordeckels befindet.

### ZUBEHÖR, DAS MIT DIESEM ELEKT- ROGERÄT BENUTZT WERDEN KANN

- Schleifwerkzeug mit Schaft Ø6
- Schleifwerkzeug mit Schaft Ø8
- Spannzange Ø6
- Spannzange Ø8

## Wartung



**WARNUNG:** Vor jeder Wartung oder Überprüfung das Elektrowerkzeug immer ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.

### AUSWECHSELN DER BÜRSTEN

Das Elektrowerkzeug ist mit Selbstausschaltenden Bürsten ausgerüstet. Wenn die Bürsten abgenutzt sind, schaltet sich die Maschine von selbst aus. In solchem Fall sollen beide Bürsten gleichzeitig durch Originalbürsten im SPARKY – Kundendienst ausgewechselt werden.

## ALLGEMEINE ÜBERPRÜFUNG

Überprüfen Sie regelmäßig alle Befestigungselemente um sich zu überzeugen, dass sie fest angezogen sind. Falls einige der Schrauben lose sind, sofort festziehen, um Risikosituationen zu vermeiden.

Im Falle eines beschädigten Netzkabels soll der Austausch durch den Hersteller oder seinen Servicefachmann vorgenommen werden, um die Risiken die bei einem Austausch entstehen können zu vermeiden.

## REINIGUNG

Für den sicheren Betrieb die Maschine und die Belüftungsöffnungen immer sauber halten. Regelmäßig überprüfen, ob in die Belüftungsöffnungen des Motors oder um die Umschalter Staub oder Fremdkörper eingedrungen sind. Weiche Bürste und/oder Druckluft für die Entfernung des Staubes verwenden. Um die Augen während der Reinigung zu schützen, Schutzbrille tragen.

Das Gehäuse der Maschine gegebenenfalls mit einem weichen feuchten Tuch abwischen. Hierfür kann zusätzlich eine schwache Reinigungslösung (Spülmittel) verwendet werden.



**WARNUNG:** Die Verwendung von Benzin oder anderen Lösungsmitteln ist unzulässig. Nie ätzende Präparate für die Reinigung der Kunststoffteile verwenden.



**WARNUNG:** Vermeiden Sie unbedingt das Wasser in die Maschine (z.B. durch die Lüftungsschlitze) eindringt.

**WICHTIG!** Um einen sicheren Betrieb des Elektrowerkzeuges und seine Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollten alle Arbeiten zur Reparatur, Wartung und Regelung (einschl. auch die Überprüfung und das Auswechseln der Bürsten) nur in den zuständigen Kundendiensten von SPARKY beim Verwenden von Originalersatzteilen durchgeführt 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.

## **Hinweise**

---

Lesen Sie sorgfältig die ganze Betriebsanweisung bevor Sie beginnen, das Erzeugnis zu verwenden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen in seinen Erzeugnissen einzuführen und die Spezifikationen ohne Voranmeldung zu ändern.

Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

# Sommaire

Introduction .....	21
Données techniques .....	23
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil.....	24
Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec une meuleuse droite .....	25
Présentation de la machine .....	A/28
Indications de travail .....	B/28
Maintenance .....	30
Garantie .....	31

## 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

La meuleuse droite est fournie emballée et entièrement montée à l'exception de la pince de serrage et de l'écrou. La pince de serrage est choisie de façon à correspondre au diamètre de la queue de raccordement de l'instrument que vous allez utiliser, puis elle est montée avec l'écrou sur la machine.

## 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 cette notice originale 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 électroportatifs 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.



Vitesse électronique constante et variateur électronique de la vitesse avec présélection par molette



Conforme aux directives européennes applicables.



Conforme aux exigences des règlements de l'Union douanière.



En conformité avec les exigences des standards ukrainiens.



Lisez la notice originale.



Portez toujours des lunettes de protection.

YYYY-Www Période de production, où, les symboles variables sont les suivants :

YYYY - année de production,

ww – le numéro de la semaine du calendrier.

MKL Meuleuse droite.



# Données techniques

<b>Modèle</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Puissance consommée	800 W
Vitesse assignée	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Diamètre de la pince de serrage	Ø6 mm, Ø8 mm
Diamètre maximal de l'ouverture du corps de meulage	< 25 mm
Poids (EPTA procédure 01/2014)	1,8 kg
Classe de protection (EN 60745-1) 	II

## INFORMATIONS SUR LES BRUITS ET LES VIBRATIONS

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745.

### Informations sur le bruit

Le mesure réelle (A) de niveau de pression acoustique L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Incertitude K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
Le mesure réelle (A) de niveau d'intensité acoustique L <sub>wA</sub>	89,0 dB (A)
Incertitude K <sub>wA</sub>	3,0 dB (A)

### Porter une protection acoustique!

### Informations sur les vibrations \*

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 60745:

Meulage de surfaces	
Valeur d'émission vibratoire a <sub>h</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Les valeurs des vibrations sont déterminées conformément à la 6.2.7 EN 60745.

L'amplitude d' l'accélération indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée suivant les méthodes de mesurage conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'appareils. Le niveau de vibration peut être utilisé pour faire une estimation provisoire du degré d'influence vibratoire.

Le niveau de vibration annoncé concerne la fonction principale de l'outil. Dans des cas où l'outil est destinée à une autre utilisation ou avec d'autres accessoires, ou s'il est mal entretenu, le niveau de vibration peut s'écarter de celui qui a été indiqué. Si c'est le cas, le degré d'influence peut fortement augmenter au cours de l'utilisation

Pour une estimation précise de l'influence vibratoire pendant un certain temps d'utilisation, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou sous tension, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement l'influence vibratoire pendant toute la durée du travail.

Entretenez l'outil et ses accessoires en bon état. Gardez vos mains chaudes au cours de son utilisation – cela va diminuer les conséquences négatives lorsque vous travaillez à des hauts degrés de vibrations.

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez une aspiration des poussières.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
  - Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.
- Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

## 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.

Conserver 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**er la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- 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 arrêt 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.

- e) **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.
- f) **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.
- g) **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

- a) **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.
- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) **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) **Conservé 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.

## Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec une meuleuse droite

---

### Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage:

- a) **Cet outil est prévu pour fonctionner comme meuleuse à l'aide d'un disque abrasif.** Lire tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, toutes les illustrations et toutes les spécifications fournies avec cet outil. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.
- b) **Il n'est pas recommandé de réaliser des opérations de ponçage, de broissage métallique, de lustrage ou de tronçonnage avec cet outil.** Les opérations pour lesquelles l'outil n'a pas été conçu peuvent présenter un danger et entraîner des blessures.
- c) **Ne pas utiliser des accessoires non spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Du fait que l'accessoire peut être fixé à l'outil, le fabricant ne garantit pas son fonctionnement en toute sécurité.
- d) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil.** Les accessoires tournant plus rapidement que leur vitesse assignée peuvent se briser et voler en éclats.
- e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire de meulage doivent correspondre à la capacité assignée de l'outil.**

*Des accessoires de meulage incorrectement dimensionnés ne peuvent pas être convenablement contrôlés.*

- f) **Les dimensions de la tige des meules, des tambours de ponçage ou de n'importe quel autre accessoire doivent être telles que ces accessoires puissent être montés correctement sur l'arbre ou sur la pince à serrage concentrique de l'outil. Les accessoires ne s'ajustant pas correctement sur le dispositif de montage de l'outil présenteront un balourd, vibreront énormément et pourront entraîner une perte de contrôle.**
- g) **Les meules montés sur tiges, les tambours de ponçage, les outils de coupe ou d'autres accessoires montés sur les tiges doivent être complètement insérés dans la pince à serrage concentrique ou dans le mandrin. Si la tige est insuffisamment tenue et/ou si le porte-à-faux de la meule est trop important, la meule montée sur mandrin peut se desserrer et être éjectée à vitesse élevée.**
- h) **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Inspecter l'accessoire avant chaque utilisation, comme les meules pour déceler des ébréchures et des fissures, les tambours de ponçage pour mettre en évidence des fissures, une déchirure ou une usure excessive, les brosses métalliques pour repérer des fils mal fixés ou prêts à se détacher. Si l'outil ou l'accessoire est tombé, l'inspecter pour déceler des dommages ou monter un accessoire non endommagé. Après inspection et montage d'un accessoire, se tenir éloigné (l'opérateur et les tiers) du plan de l'accessoire rotatif et faire tourner l'outil à vide, pendant une minute à vitesse maximale. Les accessoires endommagés se briseront habituellement pendant cet essai.**
- i) **Porter des équipements de protection individuelle. Selon l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Au besoin, porter un masque anti-poussières, des protecteurs d'oreille, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasif ou de pièce à travailler. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les projections de débris produits par les diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par l'opération en cours. Une ex-**

*position prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.*

- j) **Maintenir les autres personnes à une distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter des équipements de protection individuelle. Des fragments d'une pièce usinée ou d'un accessoire brisé peuvent être projetés et entraîner des dommages au-delà de la zone immédiate de travail.**
- k) **Tenir l'outil uniquement par ses surfaces de préhension isolées lorsque des opérations sont réalisées pendant lesquelles l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation. Si l'accessoire de coupe entre en contact avec un fil sous tension, des parties métalliques de l'outil non isolées peuvent se retrouver aussi sous tension et pourraient soumettre l'opérateur à un choc électrique.**
- l) **Toujours tenir l'outil fermement en main(s) pendant le démarrage. Alors qu'il accélère jusqu'à la vitesse maximale, le couple de réaction du moteur peut provoquer un mouvement de rotation de l'outil.**
- m) **Utiliser des brides pour maintenir la pièce à travailler chaque fois que cela est possible. Ne jamais tenir une petite pièce à travailler dans une main et l'outil dans l'autre, alors qu'il est en fonctionnement. Le bridage d'une petite pièce à travailler permet à l'opérateur d'utiliser ses mains pour contrôler l'outil. Un matériau rond comme des tiges de goupille, des tubes ou des tuyaux ont tendance à rouler lors de leur coupe et peuvent entraîner le grippage de l'outil de travail ou le dérapage de l'outil vers soi.**
- n) **Placer le cordon d'alimentation à l'écart de l'accessoire en rotation. En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou il peut être accroché et la main ou le bras de l'opérateur peut être amené au contact de l'accessoire en rotation.**
- o) **Ne jamais reposer l'outil avant le retour à l'arrêt complet de l'accessoire. L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et faire perdre le contrôle de l'outil.**
- p) **Après avoir changé d'outil de travail ou réalisé toute adaptation, s'assurer que l'écrou de la pince à serrage concentrique, que le mandrin ou que tout autre dispositif d'adaptation sont serrés de façon sûre. Des dispositifs d'adaptation mal**

serrés peuvent inopinément se desserrer, entraînant une perte de contrôle ; les éléments en rotation desserrés seront violemment éjectés.

- q) **Ne pas faire tourner l'outil en le transportant à ses côtés.** *Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher les vêtements de l'opérateur, tirant l'accessoire et l'amenant à entrer en contact avec son corps.*
- r) **Nettoyer régulièrement les événements de l'outil.** *Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et l'accumulation excessive de poudre métallique peut exposer l'outil à des risques électriques.*
- s) **Ne pas faire fonctionner l'outil à proximité de matériaux inflammables.** *Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.*
- t) **Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des liquides de refroidissement.** *L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.*
  - L'appareil doit être utilisé uniquement pour les travaux pour lesquels il a été prévu. Toute autre utilisation, différente que celle décrite dans la présente instruction, doit être considérée comme abusive. Le producteur décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causée par une utilisation abusive, cette responsabilité étant alors entièrement assumée par l'utilisateur.
  - Le producteur décline toute responsabilité en cas de modifications apportées à l'appareil électrique ou de dommages provoqués par ces modifications.
  - Lors du travail dans un milieu poussiéreux, les orifices de ventilation de la machine doivent être gardés propres. S'ils ont besoin d'être nettoyés de la poussière, commentez par couper le courant, puis utilisez pour le nettoyage des outils non métalliques en veillant à ne pas endommager les pièces intérieures de la machine. L'appareil électrique risque de se surchauffer en cas de refroidissement insuffisant dû à l'obstruction des orifices de ventilation.
  - 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.

## Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations

### Recul et avertissements correspondants

Le recul est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'une bande de ponçage, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou s'en éloigner, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le recul résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

- a) **L'opérateur doit maintenir fermement l'outil et placer son corps et ses bras de manière à résister aux forces de recul.** *L'opérateur peut maîtriser les forces de recul s'il prend des précautions adéquates.*
- b) **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, sur les arêtes vives, etc. Éviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** *Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un recul.*
- c) **Ne pas monter de lames de scie dentées.** *De telles lames provoquent des reculs fréquents et des pertes de contrôle.*
- d) **Guider toujours l'outil de travail dans la même direction dans le matériau dans laquelle l'arête de coupe ressort du matériau (celle-ci correspond à la direction dans laquelle les copeaux sont éjectés).** *En guidant l'outil dans la mauvaise direction, l'arête de coupe de l'outil de travail s'échappera de la pièce à travailler et l'outil sera entraîné dans la direction de cette avance.*
- e) **Lors de l'utilisation de limes rotatives, de meules à tronçonner, de fraises à grande**

vitesse ou au carbure de tungstène, toujours maintenir la pièce à travailler de façon sûre. Dès la plus légère inclinaison dans la rainure, ces meules accrocheront et pourront provoquer un recul. Une meule à tronçonner qui accroche casse dans la plupart des cas. Lorsqu'une lime rotative, une fraise à grande vitesse ou au carbure de tungstène accroche, elle peut s'échapper de la rainure et pourra entraîner une perte de contrôle de l'outil.

### Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage à l'abrasif

- a) **N'utiliser que des types de meules recommandés pour l'outil et uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler en utilisant le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique. Des forces latérales appliquées à ces meules peuvent les faire voler en éclats.**
- b) **Pour les cônes filetés sur broche filetée, n'utiliser que des tiges en bon état, avec un collet épaulé sans détalonnage, de la bonne taille et de la bonne longueur. Des tiges adaptées diminueront l'éventualité d'une cassure.**
- c) **Ne pas bloquer la meule à tronçonner ou ne pas appliquer de pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe exagérée. Une trop grande contrainte de la meule augmente sa charge et la probabilité de sa torsion ou de son accrochage dans la rainure de coupe et la possibilité de recul ou de rupture.**
- d) **Ne pas placer de main dans l'alignement de la meule en rotation ou derrière elle. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de la main de l'opérateur, le recul éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil directement sur celui-ci.**
- e) **Lorsque la meule est accrochée ou pincée ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil hors tension et le tenir immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la rainure de coupe alors qu'elle est en mouvement, sinon un recul peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'éliminer la cause d'accrochage ou de pincage de la meule.**

- f) **Ne pas reprendre l'opération de coupe tant que le disque se trouve dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la réengager avec précautions dans la rainure de coupe. La meule peut se gripper, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un recul si l'on fait redémarrer l'outil dans la pièce à usiner.**
- g) **Soutenir les panneaux ou toute pièce à travailler de grandes dimensions pour réduire le risque de pincement et de recul de la meule. Les grandes pièces à travailler ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce à travailler près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.**
- h) **D'extrêmes précautions doivent être prises lors de la réalisation d'une encoche dans des parois existantes ou dans d'autres zones en travaillant «en aveugle». La meule en saillie peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner un recul.**

## Présentation de la machine

Avant de commencer le travail avec la machine il faut connaître tous les spécificités d'exploitation et les consignes de sécurité.

Utiliser la machine et ses accessoires conformément à leur destination. Toute autre utilisation est interdite.

1. Ecrou
2. Pince
3. Arbre
4. Interrupteur
5. Câble avec fiche
6. Variateur électronique de vitesse

## Indications de travail

La machine doit être alimentée du réseau monophasé de courant alternatif. Elle peut être branchée sur des prises sans borne de terre car l'isolement est double suivant les normes EN 60745-1 et IEC 60745. Pour ce qui est des interférences radio, il est conforme aux la directive

sur la compatibilité électromagnétique.

Ces outils électroportatifs sont destinés aux petits travaux de finition effectués sur des pièces en métal, en matière plastique et en bois à l'aide d'outils abrasifs et d'outils à lame en acier à coupe rapide.

La meuleuse droite peut être utilisée pour meulage et pour ébarbage de bavures et de soudures. Elle fonctionne avec des outils à vitesse périphérique maximale 45 m/s. La partie avant de la machine possède une poignée de fixation ou autres dispositifs.

Le modèle MKL 800CES Plus possède une électronique bisemipériodique pour :

- Le démarrage progressif et la limitation automatique du courant ;

- La présélection et le réglage de la vitesse, ainsi que le maintien de vitesse constante en cas d'augmentation de la charge ;

- La protection contre les surcharges de courte durée.

- La protection contre les surcharges d'une longue durée (protection thermique qui arrête la machine pour la protection du moteur électrique contre une surchauffe inadmissible). Lorsque la protection est activée, la machine ne peut plus fonctionner. Pour reprendre le travail, il faut arrêter, puis redémarrer la machine en se servant de l'interrupteur.

- La protection contre les démarrages spontanés après le rétablissement d'une baisse de la tension d'alimentation. Pour reprendre le travail, il est nécessaire d'arrêter, puis de redémarrer la machine en se servant de l'interrupteur.

## AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

- Vérifier si la tension du réseau d'alimentation est conforme aux données indiquées sur le tableau signalétique de la machine.
- Vérifier la position de l'interrupteur. La machine ne doit pas être branchée ou débranchée qu'avec l'interrupteur en position déclenchée.
- Vérifier l'état du câble d'alimentation et la fiche. Le câble d'alimentation endommagé devra être remplacé par le fabricant ou un spécialiste autorisé afin d'éviter les risques d'un remplacement non approprié.



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

## MARCHE - ARRÊT

**Démarrage:** Le glisseur de l'interrupteur 4 est pressé dans sa partie arrière, puis il est poussé en avant suivant la direction de la flèche jusqu'à l'enfoncement et le blocage de sa partie frontale.

**Arrêt:** Appuyer sur l'extrémité arrière de l'interrupteur 4 et le relâcher; il retrouve automatiquement sa position initiale.



**AVERTISSEMENT:** Dans une ambiance inférieure à 0°C, la meuleuse droite ne doit être branchée qu'avec le sélecteur de vitesse en position «G». Après quelques minutes de fonctionnement à vide, la machine peut être utilisée sur toutes autres positions du sélecteur.

Ne pas boucher de main les ouïes de ventilation au cours du travail.

## RECHANGE DE LA PINCE DE SERRAGE

On procède à la rechange de la pince 2 en dévissant l'écrou 1 de la broche 3, ensuite la pince est tirée en avant. Avant le montage de la pince il est nécessaire de nettoyer la pince, ainsi que l'ouverture dans la broche.

## FIXATION DES OUTILS

Enfiler l'embout de l'outil dans la pince de serrage. La broche 3 est immobilisée à l'aide d'une des clés à écrou S17, alors que l'écrou 1 est serré à l'aide de l'autre clé à écrou S17 (ces clés faisant partie du kit). Utiliser uniquement des clés en bon état afin d'éviter l'endommagement. Le diamètre de l'embout de l'outil doit correspondre au diamètre de l'ouverture de la pince. Enfoncer au maximum l'outil dans la pince de serrage, de façon que la partie libre  $l_0$  de l'embout ne dépasse pas une longueur déterminée par les dimensions de l'outil (voir fig. 1 et tableau 1).

Tableau 1

d <sub>1</sub> , mm	b, mm	l <sub>2</sub> , mm	l <sub>0</sub> , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## RÉGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION

On sélectionne la vitesse de rotation, en tournant progressivement le bouton du variateur de sélection de vitesse 6, situé sur la partie supérieure de la carcasse du moteur, de la position A vers la position G.

## ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC LA MACHINE

Meule rectifieuse a queue Ø6  
 Meule rectifieuse a queue Ø8  
 Pivot Ø6  
 Pivot Ø8

## Maintenance



**AVERTISSEMENT:** Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou d'entretien.

## REMPACEMENT DES BALAIS

L'appareil est doté de balais qui se déconnectent automatiquement. Lorsque les balais sont usés, l'appareil se déconnecte de lui-même. Dans un tel cas, il faut remplacer à la fois les deux balais par des balais d'origine de SPARKY pour l'entretien de l'appareil dans le cadre de la garantie ou en dehors de celle-ci.

## EXAMEN GENERAL

Vérifiez régulièrement tous les éléments de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement 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 un fonctionnement sécurisé, entretenez toujours l'appareil et ses orifices de ventilation propres.

Vérifiez régulièrement si dans les orifices de ventilation du moteur électrique ou autour des commutateurs il n'y a pas de poussière ni de corps étrangers. Utilisez une brosse douce et/ou un jet d'air comprimé pour éliminer la poussière accumulée à ces endroits. Afin de protéger vos yeux, lors des opérations de nettoyage, portez des lunettes de protection.

Si le boîtier de l'appareil a besoin d'être nettoyé, essuyez-le à l'aide d'un chiffon doux humide. Vous pouvez utiliser un produit de nettoyage peu 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 à entrer en contact avec l'appareil.

**AVIS IMPORTANT!** Afin d'assurer la sécurité du travail avec l'appareil et le fonctionnement fiable de celui-ci, toutes les opérations de réparation, d'entretien 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

---

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.

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 .....	32
Dati tecnici .....	34
Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettroutensili .....	35
Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con smerigliatrici assiali.....	36
Prendere visione dell'elettroutensile .....	A/39
Istruzioni per l'uso .....	B/39
Manutenzione .....	41
Garanzia .....	41

## 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

La smerigliatrice assiale viene fornita imballata e completamente montata, ad eccezione della bussola di chiusura e del dado. Scegliere una bussola di chiusura che corrisponda al diametro del codolo di fissaggio dell'utensile da usare, quindi montarla alla macchina insieme al dado.

## Introduzione

---

Questo utensile SPARKY supererà le Vostre aspettative. La produzione secondo i rigorosi standard di qualità SPARKY assicura un'ottima prestazione. Se utilizzato correttamente, l'utensile risulterà maneggevole e sicuro, e garantirà un uso duraturo.

### AVVERTENZA:



Leggere attentamente tutte le istruzioni prima dell'utilizzo dell'utensile. Leggere con cura soprattutto le parti introdotte da "Avvertenza". Questo utensile SPARKY presenta numerose caratteristiche che faciliteranno il Suo lavoro. Sicurezza, qualità ed affidabilità sono punti chiave nello sviluppo di questo utensile, e lo rendono semplice nell'uso e nella manutenzione.



#### **Non smaltire elettroutensili insieme a rifiuti domestici!**

Residui di prodotti elettrici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici e sottoposti ad un riciclaggio ecologico. Si prega di informarsi presso le autorità locali o i rivenditori specializzati circa il più vicino luogo di raccolta.

### RISPETTO DELL'AMBIENTE



Macchina, accessori ed imballaggio devono essere destinati ad una riutilizzazione ecologica per il recupero di materie prime.

I componenti in plastica sono contrassegnati per relativo riciclaggio.

## SIMBOLI

---

L'etichetta che si trova sulla macchina contiene alcuni simboli. Questi forniscono importanti informazioni sull'utensile o istruzioni sull'uso dello stesso.



Doppio isolamento per una protezione supplementare.



Elettronica per mantenere i giri costanti, più elettronica per preselezione della velocità



Conforme alle direttive europee applicabili.



Corrisponde alle esigenze dei regolamenti dell'unione doganale.



Conforme alle esigenze dei documenti normativi ucraini.



Prendere conoscenza del manuale d'uso.




Indossare sempre occhiali protettivi

YYYY-Www      Periodo di produzione, ove i simboli variabili sono:  
YYYY - l'anno di produzione,  
ww - la settimana consecutiva del calendario.

MKL              Smerigliatrice assiale.

## Dati tecnici

<b>Modello</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Potenza assorbita	800 W
Numero di giri nominale	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Diametro del foro delle bussole di chiusura	Ø6 mm, Ø8 mm
Diametro massimo della punta per smerigliatura	< 25 mm
Peso (la procedura EPTA 01/2014)	1,8 kg
Classe di protezione (EN 60745-1) 	II

### INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI

I valori sono stati misurati conformemente alla norma EN 60745.

#### Emissione di rumore

A-livello di pressione sonora ponderata L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Indeterminazione K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
A-livello di potenza sonora ponderata L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Indeterminazione K <sub>WA</sub>	3,0 dB (A)

#### Usare mezzi per protezione dal rumore!

#### Emissione di vibrazioni \*

Valore totale delle vibrazioni (la somma vettoriale lungo i tre assi), determinato conformemente alla norma EN 60745:

##### Smerigliatura di superfici

Valore delle vibrazioni emesse a <sub>v</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Indeterminazione K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Le vibrazioni sono state determinate conformemente al punto 6.2.7 della norma EN 60745.

Il livello di vibrazione sopra indicato è stato definito seguendo il metodo di misurazione riportato nella normativa EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare tra di loro diversi elettrotensili. Inoltre è adatto per effettuare una stima provvisoria del livello di esposizione.

Il livello di vibrazione si riferisce alle modalità d'uso principali dell'utensile. Tuttavia, se utilizzato per scopi diversi da quelli previsti, con punte poco stabili o senza adeguata manutenzione, il livello di vibrazione può variare. Ciò può aumentare sensibilmente il livello di esposizione durante il lavoro.

Per una precisa definizione del livello di esposizione dovrebbe essere preso in considerazione anche l'arco di tempo in cui l'utensile è spento o funzionante ma non in uso. Ciò può ridurre sostanzialmente il livello di esposizione durante il lavoro.

Utilizzare l'utensile e gli accessori con cura, e maneggiarlo mantenendo le mani calde così da ridurre gli effetti dannosi dell'elevato livello di vibrazioni.

Polvere derivante da materiali come vernici contenenti particelle di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo potrebbe essere nociva. Il contatto o l'inalazione di tali polveri potrebbe causare reazioni allergiche e/o problemi al sistema respiratorio dell'utente o di terzi.

Talune tipologie di polveri, come ad esempio quella derivante da legno di quercia o faggio, soprattutto se trattati con additivi e conservanti, sono classificate come cancerogene. Si consiglia di fare trattare materiali contenenti asbesto solo a persone esperte.

- Se possibile collegare sempre la macchina ad un dispositivo di aspirazione.
- Tenere l'area di lavoro ben pulita e ventilata.
- Si consiglia l'uso di una mascherina o filtro di classe P2.

Osservare le direttive nazionali relative al materiale da lavorare.

# Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettrostrumenti



**AVVERTENZA!** 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 ester-

no. 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 elettrostrumenti 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 antipolvere, 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.*

- c) **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.*
- d) **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.*
- e) **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.*
- f) **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.*
- g) **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 smerigliatrici assiali

**Avvertenze generali di pericolo nella smerigliatura:**

- a) **Questo elettroutensile può essere usato come una smerigliatrice con disco abrasivo o cilindro abrasivo.** **Leggere tutte le**

**norme di sicurezza, istruzioni, immagini e dati ricevuti con la macchina.** *Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza potrebbe provocare lesione da corrente elettrica, incendio e/o un ferimento serio.*

- b) **Questo elettroutensile non è consigliato per lucidatura, smerigliatura con carta vetrata e spazzola metallica, e per il taglio con disco abrasivo.** *Operazioni per le quali l'elettroutensile non è disegnato, potrebbero creare pericolo e provocare ferimento.*
- c) **Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile.** *Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.*
- d) **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile.** *Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.*
- e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile.** *In caso di impiego di accessori di dimensioni sbagliate essi non garantiranno la necessaria affidabilità di funzionamento.*
- f) **Dischi abrasivi, cilindri abrasivi oppure altri accessori devono adattarsi perfettamente alla filettatura alberino o alla pinza di serraggio dell'elettroutensile.** *Accessori che non si adattano perfettamente alla filettatura alberino dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.*
- g) **Dischi, cilindri abrasivi, utensili da tagli o altri accessori montati su un mandrino devono essere inseriti completamente nella pinza di serraggio oppure nel mandrino portapunta.** *Se il mandrino non viene serrato sufficientemente e/o la sporgenza del disco è troppo lunga, il disco montato può allentarsi ed essere espulso a grande velocità.*
- h) **Non utilizzare mai accessori danneggiati.** **Prima di ogni impiego controllare accessori come dischi abrasivi in merito a scheggiature e incrinature, cilindri abrasivi in merito a incrinature, usura oppure elevata abrasione.** **Se l'elettrou-**

tensile oppure l'accessorio dovesse cadere, controllare che lo stesso non abbia subito alcun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato l'accessorio far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani ed impedendo anche ad altre persone di avvicinarsi all'accessorio rotante. Nella maggior parte dei casi accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

- i) **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.**
- j) **Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.**
- k) **Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.**
- l) **All'avviamento tenere sempre saldamente l'elettrotensile. Durante la fase in cui l'apparecchio raggiunge la velocità massima il momento di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.**
- m) **Se possibile utilizzare morsetti di serraggio per fissare il pezzo in lavorazione. Non tenere in nessun caso un pezzo in lavorazione piccolo in una mano e l'uten-**

**sile nell'altra mentre l'apparecchio viene utilizzato. Grazie al bloccaggio di pezzi in lavorazione piccoli, le mani sono libere per un migliore controllo dell'elettrotensile. Durante la troncatura di pezzi in lavorazione rotondi, come tasselli di legno, aste oppure tubi, gli stessi tendono a rotolare via causando il bloccaggio dell'accessorio dell'utensile e la possibilità che vengono scagliati verso l'operatore.**

- n) **Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di trancare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.**
- o) **Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.**
- p) **Dopo il cambio di accessori dell'utensile oppure regolazioni all'apparecchio assicurarsi che il dado della pinza di serraggio, il mandrino portapunta oppure altri elementi di fissaggio siano serrati saldamente. Elementi di fissaggio allentati possono spostarsi inaspettatamente e causare la perdita del controllo; componenti rotanti non fissati vengono scagliati fuori violentemente.**
- q) **Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.**
- r) **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.**
- s) **Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.**
- t) **Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.**

- Usare l'elettrotensile soltanto secondo la sua destinazione d'uso. Ogni altro impiego, differente da quello descritto in queste istruzioni, sarà considerato impiego erroneo. La responsabilità per qualsiasi guasto o ferimento che risulta da uso erroneo, cadrà sull'utente, e non sul fabbricante.
- Il fabbricante non sarà tenuto responsabile per modifiche apportate dall'utente all'elettrotensile, o per guasti causati da tali modifiche.
- Al lavoro in un ambiente polveroso mantenere pulite le aperture di ventilazione della macchina. Se devono essere pulite dalla polvere, disinserire prima l'alimentazione elettrica e usare oggetti non metallici per pulire la polvere, stando attenti di non danneggiare i pezzi interni della macchina. L'elettrotensile sarà sovrarisaldato con raffreddamento diminuito a causa dei aperture di ventilazione impolverate.
- 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.

## Altre norme di sicurezza per tutte le operazioni

### Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi. Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettro-

utensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

- Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che permette di pensare le forze di contraccolpo.** *Prendendo misure precauzionali appropriate l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo.*
- Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** *L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.*
- Non utilizzare lama di taglio sottile.** *Questi accessori causano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.*
- Condurre l'accessorio nel materiale sempre nella stessa direzione in cui il tagliente abbandona il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** *Condurre l'elettrotensile nella direzione sbagliata provoca un distacco dell'accessorio dal pezzo in lavorazione per cui l'elettrotensile viene tirato in questa direzione di avanzamento.*
- In caso di impiego di mole da taglio, accessori per fresatura ad alta velocità oppure accessori per la fresatura di metallo duro serrare sempre saldamente il pezzo in lavorazione.** *Già in caso di minima inclinazione nella scanalatura, questi accessori si bloccano e possono causare un contraccolpo. In caso di bloccaggio di una mola da taglio, normalmente la stessa si rompe. In caso di bloccaggio di lame di taglio in acciaio, di accessori per fresatura ad alta uguale à oppure accessori per la fresatura di metallo duro, l'accessorio dell'utensile può fuoriuscire dalla scanalatura e causare la perdita del controllo sull'elettrotensile.*

### Particolari istruzioni di sicurezza nella smerigliatura e nel taglio con disco abrasivo

- Utilizzare esclusivamente tipi di dischi abrasivi espressamente consigliati per l'elettrotensile stesso e solo per le possibilità di impiego raccomandate.** P. es.:



**Non effettuare mai lavori di levigatura con la superficie laterale di una mola da taglio.** Mole da taglio sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

- b) **Per mole con gambo coniche e diritte con filettatura utilizzare esclusivamente mandrini non danneggiati della grandezza e lunghezza corretta senza sottosquadro sulla spalla.** Mandrini adatti riducono la possibilità di rottura.
- c) **Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi.** Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.
- d) **Non posizionare la mano in direzione della rotazione ovvero dietro alla mola da taglio rotante.** Qualora la mola di taglio nel pezzo in lavorazione venisse allontanata con la mano, è possibile, in caso di un contraccolpo, che l'elettrotensile con la mola rotante vengano scagliati direttamente verso l'operatore.
- e) **Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.**
- f) **Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.**
- g) **Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato. Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'eff-**

*to del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.*

- h) **Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncature condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.**

## Prendere visione dell'elettrotensile

Prima di cominciare a lavorare con l'elettrotensile, prendere conoscenza di tutte le caratteristiche operative e norme di sicurezza. Impiegare l'elettrotensile e i suoi accessori solo per la loro destinazione d'uso. Qualsiasi altra applicazione è espressamente vietata.

1. Dado
2. Bussola di chiusura
3. Alberino
4. Interruttore ON/OFF
5. Cordone con spina
6. Regolatore elettronico dei giri

## Istruzioni per l'uso

Questo elettrotensile viene alimentato soltanto di corrente alternata monofase. Si può innestare in prese senza piattine di massa, avendo un isolamento doppio conformemente all'EN 60745-1 e all'IEC 60745. I disturbi radio corrispondono alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.

Questo elettrotensile è destinato ad opere di finitura di piccola entità, su pezzi in metallo, plastica o legno, a mezzo di attrezzi abrasivi e attrezzi in acciaio rapido.

La smerigliatrice assiale può essere usata per smerigliatura, bisellatura di bava e di saldature. Funziona con punte per smerigliatura, che permettono una velocità periferica di 45 m/s. Sulla parte anteriore della macchina c'è uno stabilizzato collare cilindrico di Ø43mm per il fissaggio di impugnatura o altri accessori.

Il modello MKL 800CES Plus ha l'elettronica costante tachimetrica a due semiperiodi per:

- Avviamento dolce e limitazione della corrente di avviamento;
- Preselezione e regolazione del numero di giri e mantenimento di giri costanti sotto carico;
- Protezione da sovraccarichi di breve tempo.
- Protezione da sovraccarichi continuativi (protezione termica, la quale spegne la macchina per proteggere il suo motore elettrico da surriscaldamento inammissibile). All'azionamento della protezione la macchina diventa inetta al lavoro. Per riprendere il lavoro è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.
- Protezione da avviamento involontario dopo il ripristino di alimentazione interrotta. Per riprendere il lavoro è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.

## PRIMA DI COMINCIARE IL LAVORO

- Verificare che la tensione della rete elettrica corrisponda a quella riportata 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 disinserito.
- Accertarsi del buono stato del cordone di alimentazione e della spina. Se il cordone è guasto, la sostituzione va effettuata dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza, per evitare i pericoli della sostituzione.



**AVVERTENZA:** Spegnerne sempre l'elettrotensile ed estrarre la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, aggiustaggio o manutenzione, e ad interruzione della tensione di alimentazione.

## AVVIAMENTO - ARRESTO

**Avviamento:** Premere il cursore dell'interruttore ON/OFF 4 nella parte posteriore e quindi spostarlo in avanti nella direzione della freccia, finché la sua parte anteriore affondi e si blocchi.  
**Arresto:** Premere l'estremità posteriore dell'interruttore ON/OFF 4 e lasciarla ritornare da sola indietro nella posizione d'uscita.



**AVVERTENZA:** A temperatura esterna sotto lo 0°, mettere in moto la smerigliatrice assiale soltanto nella posizione "G" del regolatore elettronico dei giri. Dopo qualche minuto di funzionamento a vuoto la macchina può essere usata anche nelle altre posizioni del regolatore.

Stare attenti a non ostruire con la mano le aperture di ventilazione durante il lavoro.

## SOSTITUZIONE DELLA BUSSOLA DI CHIUSURA

Sostituire la bussola di chiusura 2, svitando completamente il dado 1 dall'alberino 3 ed estraendo la bussola in avanti. Prima di mettere la bussola è necessario pulire la bussola e il foro nell'alberino.

## FISSAGGIO DELLE PUNTE PER SMERIGLIATURA

Infilare il gambo della punta per smerigliatura nella bussola di chiusura. Tenere l'alberino 3 con l'una chiave meccanica S17, e stringere il dado 1 con l'altra chiave S17 (che rientrano nella dotazione). Utilizzare soltanto chiavi meccaniche non guaste, altrimenti si corre il rischio di danneggiare la bussola di chiusura. Badare che il diametro del gambo della punta per smerigliatura corrisponda al foro della bussola di chiusura. Stringere le punte per smerigliatura il più profondamente possibile nella bussola di chiusura. La lunghezza libera  $l_0$  non deve superare una certa lunghezza la quale dipende dalle dimensioni della punta per smerigliatura (cfr. la Fig. 1 e la Tabella 1).

Tabella 1

$d_1$ , mm	b, mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10
	25	40	10

## REGOLAZIONE DEI GIRI

---

I giri possono essere cambiati dolcemente da A a G, girando il potenziometro del regolatore elettronico 6, che si trova sulla parte posteriore del cofano del motore.

## ACCESSORI CHE POSSONO ESSERE USATI CON QUESTO ELETTROUTENSILE

---

- Punta per smerigliatura con codolo Ø6
- Punta per smerigliatura con codolo Ø8
- Bussola di chiusura Ø6
- Bussola di chiusura Ø8

## Manutenzione

---



**AVVERTENZA:** Spegnerne sempre l'elettROUTENSILE e staccare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi verifica o manutenzione.

### SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE

---

L'elettROUTENSILE è munito di spazzole che si autodisinseriscono. Quando le spazzole diventano usurate, tutte e due le spazzole vanno sostituite simultaneamente con spazzole originali in un centro assistenza SPARKY per manutenzione in o fuori garanzia.

### VERIFICA GENERALE

---

Verificare regolarmente tutti gli elementi di fessaggio e accertarsi che siano stretti bene. Nel caso in cui qualche vite si sia allentata, stringerla subito, per evitare situazioni di rischio.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, la sostituzione va effettuata dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza, per ovviare ai pericoli della sostituzione.

### PULIZIA

---

Per un lavoro sicuro mantenere sempre pulite la macchina e le aperture di ventilazione.

Verificare regolarmente che nella griglia di ventilazione vicino al motore elettrico o intorno ai commutatori non siano penetrati polvere o corpi estranei. Usare una spazzola soffice per eliminare la polvere accumulata. Per proteggere gli occhi durante la pulizia, indossare occhiali protettivi.

Se la carcassa della macchina necessita di trat-

tamento di pulizia, pulirla con un panno soffice umido. Si può usare un detergente debole.



**AVVERTENZA:** Non è ammesso l'uso di alcool, benzina o altri solventi. Non usare mai preparati corrosivi per pulire le parti di plastica.



**AVVERTENZA:** Non è ammesso il contatto di acqua con la macchina.

**IMPORTANTE!** Per provvedere a un lavoro sicuro con l'elettROUTENSILE e alla sua affidabilità, tutte le attività di riparazione, manutenzione e regolazione (ivi incluse la verifica e la sostituzione delle spazzole) vanno effettuate nei centri assistenza autorizzati SPARKY, con l'impiego soltanto di 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 prima di iniziare a lavorare con l'utensile.

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

Le specifiche tecniche possono variare da paese a paese.

# Contenido

Introducción .....	42
Datos técnicos .....	44
Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas .....	45
Normas adicionales de seguridad al operar con esmeriladoras rectas .....	46
Componentes principales de la herramienta eléctrica .....	A/50
Instrucciones para la operación .....	B/50
Mantenimiento .....	51
Garantía .....	52

## DESENVASE

En conformidad con las tecnologías de grandes series generalmente aceptadas, es poco probable que su herramienta eléctrica sea defectuosa o que le falte alguna pieza. Si observa que algo no está en orden, no opere con la herramienta eléctrica hasta que su pieza dañada no haya sido sustituida o su defectuosidad no haya sido eliminada. El incumplimiento de esta recomendación puede conducir a un accidente de trabajo grave.

## ENSAMBLAJE

La esmeriladora recta se suministra empaquetada y completamente ensamblada, salvo el mandril y la tuerca. El mandril debe seleccionarse, de modo que corresponda al diámetro de la cola de acoplamiento de la herramienta que va a utilizarse, y, posteriormente, se monta a la máquina junto con la tuerca.

## Introducción

La herramienta eléctrica SPARKY que acaba de adquirir superará sus expectativas. Ha sido fabricada conforme a las altas normas de calidad de SPARKY que responden a las exigencias más rigurosas del usuario. Su mantenimiento es fácil y es segura a la hora de explotarse. Si se usa correctamente, esta herramienta eléctrica le servirá con fiabilidad durante largos años.

### ¡ADVERTENCIA!



Lea con atención e íntegramente estas instrucciones de explotación antes de usar la herramienta eléctrica SPARKY que acaba de adquirir. Preste una atención especial 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 una mayor 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 productos eléctricos no deben recogerse junto con los residuos domésticos. Por favor, recíclelos en los lugares destinados a ello. Póngase en contacto con las autoridades locales o con un representante suyo para informarse respecto al reciclaje.

## PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Con miras a la protección del medio ambiente, esta herramienta eléctrica, sus accesorios y su envase deben someterse a un tratamiento adecuado para reutilizar las materias primas que contienen.

Para facilitar el reciclaje de las piezas fabricadas de materiales artificiales, éstas han sido marcadas de la forma correspondiente.

## DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Sobre la placa de características técnicas de la herramienta eléctrica se han marcado símbolos especiales. Éstos facilitan información importante sobre el producto o instrucciones para su manejo.



Doble aislamiento de protección adicional.



Electrónica para mantener revoluciones constantes más electrónica de selección previa de la velocidad.



En conformidad con las Directivas europeas de aplicación.



Cumple con las regulaciones de la Unión Aduanera.



En conformidad con los requisitos de los documentos normativos ucranianos.



Familiarícese con el manual de usuario.




Lleve siempre gafas de protección.

YYYY-Www      Período de fabricación, donde los símbolos variables son:  
YYYY: año de fabricación,  
ww: semana civil consecutiva.

MKL              Esmeriladora recta.

# Datos técnicos

<b>Modelo</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Potencia consumida	800 W
Velocidad nominal	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Diámetro de la abertura de los mandriles de apriete	Ø6 mm, Ø8 mm
Diámetro máximo del cuerpo esmerilador	< 25 mm
Peso (EPTA Procedimiento 01/2014)	1,8 kg
Clase de protección (EN 60745-1) 	II

## INFORMACIÓN SOBRE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

Los valores se han medido según la norma EN 60745.

### Emisión de ruido

A-nivel medido de presión sonora L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Indeterminación K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
A-nivel medido de potencia sonora L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Indeterminación K <sub>WA</sub>	3,0 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 de superficies	
Valor de las vibraciones emitidas a <sub>n</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Indeterminación K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

El nivel de las vibraciones determinado en esta instrucción ha sido medido en conformidad con la metodología de ensayo indicada en EN 60745 y podrá utilizarse para comparar instrumentos eléctricos. El nivel de las vibraciones podrá utilizarse para una evaluación previa del grado de influencia.

El nivel declarado de las vibraciones se refiere a la destinación principal del instrumento eléctrico. En los casos cuando el instrumento eléctrico se utilice con otra destinación, con otros accesorios o cuando el instrumento eléctrico no haya sido mantenido debidamente, el nivel de las vibraciones podrá ser diferente al indicado. En estos casos, el nivel de influencia podrá aumentar considerablemente dentro de los límites del período total de funcionamiento.

En la evaluación del nivel de influencia de las vibraciones se deberá tener en consideración el tiempo durante el cual el instrumento eléctrico queda desconectado o conectado, pero no se utiliza. Esto podrá reducir notablemente el nivel de influencia dentro de los límites del período total de funcionamiento.

¡Manténganse el instrumento eléctrico y los accesorios en buen estado! Procure tener las manos calientes durante el trabajo. Esto disminuirá la influencia nociva durante un trabajo con vibraciones elevadas.

El polvo desprendido en el procesamiento de los materiales, como pinturas que contienen plomo, algunos tipos de madera, minerales y metales, podrá ser peligroso para la salud. El contacto o la aspiración del polvo podrá provocar reacciones alérgicas y/o enfermedades de las vías respiratorias del operario o de las personas a su alrededor.

Algunos tipos de polvo, por ejemplo, de roble o de haya, se consideran cancerígenos, ante todo si se combinan con adiciones para procesar la madera (cromato, conservantes). El material que contenga asbesto se ha de procesar únicamente por especialistas.

- Cuando sea posible, utilice la evacuación de polvo.
- Asegure una buena ventilación del lugar de trabajo.
- Se recomienda usar una mascarilla antipolvo de protección con filtro clase P2.

Respétese las disposiciones vigentes en su país acerca del procesamiento de los respectivos materiales.

# Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA!** Lea íntegramente estas advertencias e instrucciones de seguridad. Si no se respetan las advertencias e instrucciones de seguridad, podrá llegar a causarse una avería por la corriente eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guárdense todas las advertencias e instrucciones de seguridad para su uso futuro.

El término “herramienta eléctrica” empleado en todas las advertencias descritas a continuación se refiere a su instrumento eléctrico alimentado de la red (con un cordón eléctrico) y/o de una máquina eléctrica alimentada por una batería de acumuladores (sin cordón eléctrico).

## 1) Seguridad del puesto de trabajo

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. El desorden y la insuficiente iluminación son premisas para un accidente de trabajo.
- No trabaje con la herramienta eléctrica en un entorno de aire explosivo donde hay líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar el polvo o el vapor.
- Mantenga a los niños y a las personas extrañas a una distancia cuando esté trabajando con una herramienta eléctrica. Una distracción suya le puede hacer perder el control sobre el instrumento eléctrico.

## 2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente. No cambie el enchufe bajo ningún concepto. No emplee ningún enchufe adaptador en las herramientas eléctricas de puesta a tierra. El uso de enchufes no modificados y su correspondiente toma de corriente reduce el riesgo de una avería causada por la corriente eléctrica.
- Evite el contacto de su cuerpo con la tierra o con superficies con puesta a tierra, como tubos, radiadores, cocinas

y refrigeradores. Si su cuerpo está con puesta a tierra, existe un mayor riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.

- No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o en un ambiente húmedo. La penetración del agua en el interior del instrumento eléctrico aumenta el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
  - Utilice el cordón eléctrico conforme a su destino. Jamás utilice el cordón eléctrico para trasladar el instrumento eléctrico, tirar o sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, de lubricantes, aristas vivas o piezas móviles. Los cordones eléctricos deteriorados o enredados aumentan el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
  - Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador apropiado para trabajar al aire libre. La utilización de un alargador adecuado para trabajar a la intemperie reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
  - Para interrumpir la alimentación, utilice un dispositivo de seguridad que se pone en funcionamiento por la corriente eléctrica restante de ser imprescindible el empleo de la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo. La aplicación de un dispositivo de seguridad reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- ## 3) Seguridad personal
- Manténgase en alerta, trabaje con mayor atención y sea prudente mientras esté trabajando con la herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un instante de falta de atención al trabajar con un instrumento eléctrico puede provocar un grave accidente de trabajo.
  - Utilice medios de protección personal. Lleve siempre medios para la protección de los ojos. Los medios de protección personal como carreta antipolvo, zapatos seguros con suela antideslizante, casco o protectores auditivos utilizados en condiciones concretas reducen el riesgo de accidentes de trabajo.
  - Evite una puesta en marcha involuntaria. Antes de asir o trasladar el instrumento

eléctrico, asegúrese de que el interruptor esté desconectado previa su conexión a la fuente de alimentación y/o a la batería de acumuladores. *Puede dar lugar a un accidente de trabajo que la herramienta eléctrica sea trasladada con el dedo sobre el interruptor, o bien la conexión de dicha herramienta a una fuente de alimentación con el interruptor en posición conectada.*

- d) **Retire toda llave de ajuste o llaves de tuercas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una llave de ajuste o llave de tuercas fijada a una pieza rotatoria puede producir un accidente de trabajo.*
- e) **¡No alargue la mano! Mantenga en todo momento la postura correcta y el equilibrio.** *Ello permitirá un mejor manejo de la herramienta eléctrica en caso de que se presente una situación inesperada.*
- f) **Lleve una ropa de trabajo adecuada. No lleve prendas anchas o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** *La ropa ancha, las joyas o el pelo largo se podrán enganchar a las piezas en movimiento.*
- g) **Siempre que sea posible, utilice equipos de aspiración o recogepolvos y asegúrese que estén conectados y que se utilicen correctamente.** *El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos que son producto del polvo.*

#### 4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica.** Según el uso, hágase una correcta selección de la herramienta eléctrica. La herramienta correctamente seleccionada funciona mejor y con mayor seguridad en el régimen de trabajo para el que ha sido diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no conmuta en posición de “conectado” y “desconectado”.** *Toda herramienta eléctrica que no pueda ser manejada con el interruptor es peligrosa y ha de ser reparada.*
- c) **Antes de efectuar cualquier ajuste, saque el enchufe de la red de alimentación, previo cambio de cualquier accesorio o antes de guardar la herramienta.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en funcionamiento la herramienta eléctrica accidentalmente.*
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no hayan sido utilizadas en lugares que estén fuera del alcance de los niños, y**

no permita que trabajen con ella las personas que prestan servicios y desconozcan la herramienta eléctrica y estas instrucciones. *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.*

- e) **Mantenga la herramienta eléctrica. Averigüe si sus piezas móviles funcionan correctamente y se mueven con libertad, así como la integridad y el buen estado de las piezas, como también cualquier otra circunstancia que pudiera afectar de forma desfavorable el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** *En caso de que esté deteriorada, la herramienta habrá de repararse antes de que se continúe usando. Muchos accidentes se deben al mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.*
- f) **Mantenga las herramientas cortantes limpias y afiladas.** *Las herramientas cortantes con bordes afilados y cortantes que tengan un mantenimiento correcto es menos probable que bloqueen y son más fáciles de manejar.*
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las piezas, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la forma prevista para el tipo de herramienta eléctrica concreta, tomando en consideración las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** *El uso de la herramienta eléctrica con fines diferentes a aquellos para los que ha sido diseñada puede causar una situación de peligro.*

#### 5) Servicio

- a) **Repare su herramienta eléctrica con un técnico cualificado en reparaciones, utilizando sólo piezas de recambio originales.** *Ello garantizará el mantenimiento y la seguridad de la herramienta eléctrica.*

## Normas adicionales de seguridad al operar con esmeriladoras rectas

---

Instrucciones generales para operar con seguridad al amolar:

- a) **Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como amoladora con disco abrasivo o cuerpo de amolar. Lea íntegramente**



- estas advertencias de seguridad, las instrucciones, las imágenes y los datos que ha obtenido con la máquina. *En caso de no atenerse a las advertencias de seguridad, ello puede ocasionar una electrocución, un incendio y/o lesión grave.*
- b) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir, para amolar con papel abrasivo, con cepillo de alambre ni para tronzar con disco abrasivo.** *Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no esté concebida pueden crear peligro y ocasionar lesiones.*
  - c) **No emplee accesorios que no hayan sido diseñados ni recomendados por el fabricante especialmente para esta herramienta eléctrica.** *El hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su uso sea seguro.*
  - d) **La velocidad declarada para el accesorio debe ser como mínimo igual a la velocidad máxima indicada sobre la herramienta eléctrica.** *Aquellos accesorios que giren a una velocidad mayor que su velocidad nominal pueden llegar a romperse y sus trozos pueden dispersarse.*
  - e) **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con los límites de las dimensiones máximas indicadas para su herramienta eléctrica.** *Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden estar protegidos ni pueden manejarse correctamente.*
  - f) **Las dimensiones de unión de los discos de amolar, de los cuerpos de amolar u otros accesorios deberán encajar con precisión sobre el husillo o en la pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** *Los útiles que no encajen con precisión sobre la parte de montaje metálica de la herramienta eléctrica generan batimiento, vibraciones fuertes y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.*
  - g) **Los discos y los cuerpos de amolar, los discos tronzadores u otros accesorios fijados sobre un mandril deberán insertarse completamente en la pinza de sujeción o en el portabrocas.** *Si el mandril no ha sido sujetado con suficiente firmeza y/o si la parte saliente del accesorio es demasiado larga, el disco montado puede llegar a aflojarse y salir despedido a gran velocidad.*
  - h) **No use accesorios dañados.** *Antes de cada uso, inspeccione el estado de los accesorios, por ejemplo, si los discos y los cuerpos de amolar están desportillados, fisurados, agrietados o muy desgastados. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en condiciones correctas. Una vez controlado y montado el accesorio, sitúense Ud. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a la velocidad máxima, durante un minuto. Por lo general, aquellos accesorios que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.*
  - i) **Lleve equipos de protección personal.** *Dependiendo de la aplicación, use una careta o gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del accesorio de amolar o de la pieza que se está procesando. Los equipos de protección de los ojos deberán ser indicados para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.*
  - j) **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia, lejos de la zona de trabajo.** *Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá llevar equipos de protección personal. Los fragmentos de la pieza que se está procesando o de un accesorio roto pueden salir despedidos y provocar lesiones, incluso fuera del área de trabajo inmediato.*
  - k) **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las áreas de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio cortante puede tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable de la herramienta.** *El contacto del accesorio cortante con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que están al descubierto y bajo tensión provoquen una descarga eléctrica al operador.*
  - l) **Sujete siempre firmemente la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** *Al acelerarse el motor eléctrico hasta la velocidad máxima de rotación puede que el par de*

reacción haga girarse a la herramienta eléctrica.

- m) **Siempre que sea posible, utilice unas mordazas de apriete para sujetar el material que se está procesando. Jamás sujete una pieza pequeña con una mano y la herramienta eléctrica con la otra mano mientras que esté trabajando con ella.** *Al sujetar la pieza pequeña con un dispositivo le quedan a Ud. las manos libres para controlar mejor la herramienta eléctrica. Los materiales de corte cilíndrico, como espigas de madera, tubos o barras, tienden a apartarse rodando mientras que se están procesando y pueden hacer que el útil se enganche o salga proyectado hacia Ud.*
- n) **Mantenga el cable alejado del accesorio en rotación.** *En caso de que Ud. pierda el control, el cable de red puede llegar a cortarse o enredarse, y arrastrar su mano o su brazo hacia la pieza en rotación.*
- o) **Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio haya dejado de rodar completamente.** *El accesorio en rotación puede llegar a captar la superficie en la que se encuentra la herramienta eléctrica y hacerle perder el control sobre ella.*
- p) **Después de haber sustituido el terminal o haber realizado ajustes en el accesorio, asegúrese siempre de que estén firmemente sujetos la tuerca de fijación de la pinza de sujeción, el portabrocas o demás elementos de sujeción.** *Los elementos de sujeción flojos pueden desplazarse repentinamente y hacerle perder el control; los elementos en rotación flojos pueden salir violentamente despedidos.*
- q) **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras que la esté transportando.** *El roce fortuito del accesorio en rotación con su vestimenta podría engancharla y hacer que la herramienta de trabajo se dirija hacia su cuerpo.*
- r) **Limpie periódicamente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor eléctrico aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.*
- s) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** *Las chispas pueden llegar a incendiar estos materiales.*
- t) **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos para que traba-**

**jen.** *La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica o electrocución.*

- La herramienta eléctrica debe usarse solamente según el fin con el que ha sido concebida. Cualquier otro uso que difiera del que se describe en estas instrucciones será considerado uso incorrecto. La responsabilidad por cualquier daño o lesión que se derivan del uso incorrecto de esta herramienta será asumida por el usuario, no por el fabricante.
- El fabricante no asume la responsabilidad por las modificaciones en la herramienta eléctrica que hayan sido efectuadas por el usuario ni por los daños provocados como resultado de estas modificaciones.
- Al trabajar en un entorno polvoriento, las rejillas de ventilación de la máquina deben estar limpias. Si deben limpiarse del polvo, desconecte primero la alimentación y utilice objetos no metálicos para quitar el polvo, procurando no dañar las piezas internas de la máquina. La herramienta eléctrica se sobrecalentará cuando disminuya la refrigeración, ya que las rejillas de ventilación están cubiertas de polvo.
- La herramienta eléctrica no debe usarse a la intemperie 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.

## Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

### Retroceso y advertencias al respecto

El retroceso es una reacción brusca de la máquina que se produce al atascarse o bloquear el accesorio en rotación, por ejemplo, el disco abrasivo, la cinta abrasiva, el plato lijador elástico, el cepillo de alambre, etc. Al atascarse o bloquear la rotación del accesorio, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de movimiento que tenía el accesorio. En el caso, por ejemplo, de que un disco abrasivo se atasque o bloquee en la pieza, puede suceder que el canto del disco que penetra en la pieza quede enterrado en la superficie del material, en el punto de atascamiento, provocando el desprendimiento del disco o el retroceso del aparato. Según el sentido de rotación del disco en el momento de atascarse, puede que éste

resulte despedido hacia o en sentido opuesto al operario. En estos casos puede suceder que los discos abrasivos lleguen a romperse.

El retroceso es ocasionado por la aplicación y/o el manejo incorrecto, o bien por las condiciones de trabajo con la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo, ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- a) **Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción.** *El operario puede controlar la fuerza del retroceso si toma unas medidas preventivas oportunas.*
- b) **Tenga mayor precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** *Al procesar esquinas, cantos afilados o salientes existe mayor peligro de atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso.*
- c) **No use discos dentados para sierras circulares.** *Estos discos son propensos con frecuencia al retroceso y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.*
- d) **Siempre guíe el terminal en la dirección de salida del canto cortante del material (o sea en la misma dirección en la que son expulsadas las virutas).** *Si Ud. guía la herramienta en sentido incorrecto, tenderá a rebotar de la pieza que se está procesando y la herramienta eléctrica será arrastrada en ese sentido.*
- e) **Siempre sujete firmemente la pieza al utilizar limas rotatorias, discos tronzaadores, fresas de acero de alta velocidad o de láminas de aleaciones duras.** *Este tipo de discos son propensos a engancharse con tan sólo ladearlos ligeramente en la ranura y pueden provocar un retroceso. Al engancharse el disco tronizador, éste suele romperse. Al engancharse la lima rotatoria, la fresa de acero de alta velocidad o de las láminas de aleación dura, puede que el accesorio salga de la ranura y le haga perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

### **Instrucciones de seguridad específicas para amolar y tronzar con disco abrasivo**

- a) **Únicamente use discos recomendados para trabajar con su herramienta eléctrica y para las aplicaciones a las que estén destinados.** Por ejemplo: no emplee nunca la superficie lateral del disco

**tronzador para amolar.** *En los discos tronzaadores, el arranque de material deberá llevarse a cabo con el borde del disco. Si estos discos están sometidos a una carga lateral, ello puede provocar su rotura.*

- b) **Para puntas de amolar cónicas y rectas con rosca solamente emplee mandriles en buen estado del tamaño y longitud correctos con la cara de asiento sin rebajar.** *El uso de mandriles apropiados evita una posible rotura.*
- c) **Evite que se bloquee el disco tronizador o una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** *Al solicitar en exceso la presión sobre el disco tronizador, éste es más propenso a aumentar su carga, torcerse o engancharse en el tronzado y la posibilidad de rebotar o romperse el disco.*
- d) **No coloque sus manos delante o detrás del disco en rotación.** *Mientras que al cortar el disco es guiado en sentido lateral a su mano, en caso de retroceso el disco en rotación y la herramienta eléctrica pueden ser impulsados directamente hacia Ud.*
- e) **Si el disco se bloquea, o tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronizador en marcha del corte, ya que ello puede provocar que éste retroceda.** *Investigue y subsane la causa por la cual el disco se ha enganchado o ha bloqueado.*
- f) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica, estando insertado el disco en la pieza. Espere a que el disco tronizador alcance su velocidad de rotación plena antes de volver a insertarlo cuidadosamente en el corte.** *En caso contrario, el disco podría bloquearse, rebotar o resultar rechazado.*
- g) **Soporte adicionalmente las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o retroceso del disco.** *Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza deberá apoyarse por ambos lados del disco, tanto cerca de la línea de corte como en los bordes de la pieza.*
- h) **Proceda con especial cautela al realizar recortes “por inmersión” en paredes existentes u otras superficies opacas.** *El disco tronizador saliente puede cortar tube-*

*rias de gas o agua, conductores eléctricos u otros objetos, produciendo rechazo.*

## Componentes principales de la herramienta eléctrica

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

Utilice la herramienta eléctrica y sus accesorios solamente según el fin con que han sido concebidos. Queda terminantemente prohibida cualquier otra aplicación.

1. Tuerca
2. Mandril
3. Husillo
4. Interruptor
5. Cable con enchufe
6. Regulador electrónico de las revoluciones

## Instrucciones para la operación

Esta herramienta eléctrica se alimenta solamente mediante voltaje monofásico alterno. Puede conectarse a tomas de corriente sin bornes de protección, ya que posee doble aislamiento, según las normas EN 60745-1 e IEC 60745. Las radiointerferencias corresponden a la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Esta herramienta eléctrica está destinada a trabajos de acabado de pequeño volumen para procesar piezas de metal, plástico y madera mediante herramientas abrasivas y herramientas de acero de corte rápido.

La amoladora recta puede emplearse para amolar, limpiar cantos salientes y juntas de soldadura. Trabaja con herramientas amoladoras que permiten trabajar a una velocidad periférica de 45 m/s. Sobre la parte anterior de la máquina se ha formado un cuello cilíndrico Ø43mm para fijar la empuñadura u otros útiles.

El modelo MKL 800CES Plus es con electrónica taquiconstante de dos períodos para:

- Puesta en marcha rítmica y limitación de la corriente de arranque;

- Selección previa y regulación de las revoluciones y mantenimiento de revoluciones constantes en caso de carga;
- Protección de sobrecargas breves.
- Protección de sobrecargas duraderas (protección térmica que desconecta la máquina para proteger su motor eléctrico de sobrecalentamiento inadmisibles). Al accionarse la protección, la máquina se vuelve ineficiente para la operación. Para renovar la operación, es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.
- Protección contra el autoarranque después de recuperarse la alimentación decaída. Para renovar la operación, es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.

### ANTES DE EMPEZAR LA OPERACIÓN

- Revise si el voltaje de la red eléctrica corresponde al indicado en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Revise la posición en que se encuentra el interruptor. La herramienta eléctrica debe conectarse y desconectarse de la red de alimentación solamente cuando el interruptor esté desconectado.
- Cerciórese del buen estado del cable de alimentación y del enchufe. Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución debe efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros de la sustitución.



**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento y al decaer el voltaje de alimentación.

### CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

Conexión: La zapata del interruptor 4 se desliza hacia adelante, en el sentido de la flecha, hasta que su parte anterior se hunda y se inmovilice.

Desconexión: El extremo posterior elevado del interruptor 4 se aprieta y se deja retornar independientemente hacia atrás en posición de salida.



**ADVERTENCIA:** Cuando la temperatura ambiental es por debajo de 0°C, la esmeriladora recta debe ponerse en funcionamiento solamente en la posición “G” del regulador electrónico de las revoluciones. Al cabo de varios minutos de operación en marcha en vacío, la máquina puede usarse también en las demás posiciones del regulador.

Durante la operación, los orificios de ventilación no se deben tapar con la mano.

### **CAMBIO DEL MANDRIL DE APRIETE**

El mandril de apriete 2 se sustituye al desenroscar completamente la tuerca 1 del husillo 3, sacando el mandril hacia adelante. Antes de colocar el mandril, es necesario limpiar tanto el mandril como la abertura en el husillo.

### **FIJACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS ESMERILADORAS**

El tallo del cuerpo esmerilador se introduce en el mandril de apriete. El husillo 3 es sujetado por una de las llaves de tuercas S17, apretándola con la otra llave de tuercas S17 (que forman parte del kit). Deben usarse solamente llaves de tuercas en buen estado; de lo contrario, existe peligro de que la tuerca se dañe. Debe observarse que el diámetro del tallo del cuerpo esmerilador corresponda a la abertura del mandril. Atiese las herramientas esmeriladoras hasta la mayor profundidad posible en el mandril de apriete. La longitud libre  $l_0$  no debe superar una longitud determinada, que depende de las dimensiones de la herramienta esmeriladora (véanse figura 1 y tabla 1).

Tabla 1

$d_1$ , mm	$b$ , mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## **REGULACIÓN DE LAS REVOLUCIONES**

Las revoluciones pueden cambiarse suavemente de A a G al girar el potenciómetro del regulador electrónico 6, ubicado en la parte posterior de la tapa del motor.

## **ACCESORIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA**

- Cuerpo esmerilador con cola Ø6
- Cuerpo esmerilador con cola Ø8
- Mandrill Ø6
- Mandrill Ø8

## **Mantenimiento**



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

### **CAMBIO DE LOS CEPILLOS**

La herramienta eléctrica está provista de cepillos que se desconectan automáticamente. Cuando los cepillos se desgasten, ambos cepillos deberán sustituirse simultáneamente por cepillos originales en un centro de servicio de SPARKY de mantenimiento de garantía y fuera de garantía.

### **REVISIÓN GENERAL**

Revise regularmente todos los elementos de entibación y cerciórese de que hayan sido bien atiesados. En caso de que alguno de los tornillos se haya aflojado, apriételo inmediatamente para evitar situaciones de riesgo.

Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución debe efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros de la sustitución.

### **LIMPIEZA**

Para una operación segura, mantenga la máquina y los orificios de ventilación siempre limpios. Revise regularmente si en la rejilla de ventilación, cerca del motor eléctrico o en torno a los conmutadores no han entrado 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 necesita limpieza, límpielo con un paño suave y húmedo. Puede emplearse un detergente de limpieza suave.



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



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

**¡IMPORTANTE!** Para garantizar una operación segura con la herramienta eléctrica y su fiabilidad, todas las actividades de reparación, mantenimiento y regulación (incluidas la revisión y la sustitución de los cepillos) deben efectuarse en los centros de servicio autorizados de SPARKY, utilizando solamente piezas de recambio originales.

## Garantía

---

El plazo de garantía de las herramientas eléctricas SPARKY se determina en la tarjeta de garantía.

Los defectos que hayan surgido como consecuencia del desgaste natural, de la sobrecarga o de la explotación incorrecta se excluyen de las obligaciones de la garantía.

Los defectos que hayan surgido como consecuencia de que se hayan invertido materiales de baja calidad y/o de errores de fabricación, serán subsanados sin pago adicional, mediante sustitución o reparación.

La reclamación por una herramienta eléctrica SPARKY defectuosa será reconocida cuando la máquina haya sido devuelta al proveedor o cuando haya sido presentada en un centro de servicio de garantía autorizado en su estado sin desmontar (inicial).

## Observaciones

---

Lea atentamente todo el manual de usuario antes de usar este producto.

El fabricante se reserva el derecho de introducir mejoras y modificaciones en sus productos, así como modificar las especificaciones, sin notificarlo.

Las especificaciones pueden variar para cada país.

## Conteúdo

Introdução .....	53
Dados técnicos .....	55
Indicações gerais de segurança do trabalho com ferramentas eléctricas .....	56
Regras adicionais de segurança do trabalho com lixadeiras direitas .....	57
Conhecimento da ferramenta .....	A/60
Instruções para o trabalho .....	B/60
Manutenção .....	62
Garantia .....	62

### 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.

### ENSAMBLAGEM

A lixadeira direita suministra-se embalada e completamente ensamblada, excepto as pinças e a porca. A pinça escolhe-se para corresponder ao diâmetro da cauda de adesão da ferramenta que vai utilizar, depois do qual monta-se com a respectiva porca na ferramenta.

## 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 não 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 dupla protecção.



Electrónica para a manutenção das rotações constantes mais electrónica para a selecção prévia da velocidade



Conformidade com as directrizes europeias aplicáveis.



Está conforme com as exigências dos regulamentos da União Alfandegária.



Conformidade com as exigências dos documentos normativos ucranianos.



Leia a instrução para o uso.



Utilize sempre óculos protectores

YYYY-Www Período de fabrico, onde os símbolos variáveis são:

YYYY – ano de fabrico,  
ww - semana em curso.

MKL Lixadeira direita.



## Dados técnicos

<b>Modelo</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Consumo de energia	800 W
Numero de rotações nominal	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Diâmetro da abertura das pinças de aperto	Ø6 mm, Ø8 mm
Diâmetro máximo do corpo de lixação	< 25 mm
Peso (EPTA procedimento 01/2014)	1,8 kg
Classe de protecção (EN 60745-1) 	II

### INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES

Os valores foram medidos segundo EN 60745.

#### Emissão de ruído

A-nível avaliado de pressão sonora L <sub>pA</sub>	78,0 dB (A)
Indefinição K <sub>pA</sub>	3,0 dB (A)
A-nível avaliado de potência sonora L <sub>wA</sub>	89,0 dB (A)
Indefinição K <sub>wA</sub>	3,0 dB (A)

#### Utilize meios de protecção do ruído!

#### Emissão de vibrações \*

Valor global das vibrações (soma vectora pelos três eixos), determinado segundo EN 60745:

Lixação de superfícies	
Valor das vibrações emanadas a <sub>R</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Indefinição K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* As vibrações são determinadas segundo o p. 6.2.7 de EN 60745.

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 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 cromato ou conservantes.

O material que contém amianto tem de ser processado só por especialistas.

- Quando for possível, utilize sistemas para o desvio do 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 segurança do trabalho com 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 choque eléctrico, se o corpo estiver ligado a terra.
- Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. A infiltração de água numa fer-

ramenta 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 uma 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 fadigado 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.

- e) **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.*
- f) **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.*
- g) **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**
- a) **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.*
- b) **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.*
- c) **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 inexperientes.*
- 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 para a segurança do trabalho com lixadeiras direitas**

---

### **Instruções adicionais para a segurança do trabalho de moagem:**

- a) **Este instrumento eléctrico pode ser utilizado como máquina de moagem com disco abrasivo ou com dispositivo de moagem. com lixa, com escova de arame, máquina de polir e máquina de corte com disco abrasivo. Leia todas as instruções para a segurança do trabalho, indicações e imagens que recebeu junto com o instrumento.** *O incumprimento das instruções para a segurança pode provocar lesões pela corrente eléctrica, incêndio e/ou ferimento sério.*
- b) **Esta ferramenta não se recomenda para polimento, moagem com lixa e escova de arame e para corte com disco abrasivo.** *Operações para as quais o instrumento não é destinado podem provocar perigo de ferimento.*
- c) **Não use acessórios que não são permitidos nem recomendados pelo fabricante especialmente para esta ferramenta.** *O facto de que você possa ajustar acessórios à Sua ferramenta eléctrica não garante o uso seguro da ferramenta.*
- d) **As rotações nominais do acessório têm de ser pelo menos iguais às indicadas sobre o instrumento rotações máximas.** *Os acessórios que giram com velocidade maior do que a sua velocidade, nominal*

*podem ficar partidos e os seus pedaços a voarem.*

- e) **O diâmetro externo e a espessura do dispositivo de trabalho têm de ficar nos marcos das dimensões máximas indicadas para a Sua ferramenta eléctrica.** *Acessórios de dimensões inadequadas não podem ser assegurados e geridos bem.*
- f) **As dimensões da adesão dos discos de moagem, dispositivos de moagem e quaisquer outros acessórios têm de encaixar exactamente no fuso ou na aderência cónica da ferramenta.** *Os dispositivos operacionais que não encaixam exactamente na parte metálica da ferramenta giram irregularmente, vibram de mais e podem causar a perda de controlo da ferramenta eléctrica.*
- g) **Os discos e dispositivos de moagem, os discos de corte ou outros acessórios, montados sobre mandril, têm de ficar inteiramente inseridos na aderência cónica ou no mandril.** *Se o mandril não estiver firmemente preso e/ou a parte saliente do acessório for comprida de mais, o disco montado pode ficar solto e ser rejeitado com grande velocidade.*
- h) **Não use acessórios danificados.** *Antes de cada uso verifique os acessórios, por exemplo, os discos e dispositivos de moagem para superfícies dentadas e rachadas, rachaduras, rupturas ou desgaste visível. Se deixar cair a ferramenta ou o acessório ao chão, verifique se está danificado ou monte um acessório novo. Depois de o acessório ter sido verificado e montado, ponha-se junto com os espectadores num lugar fora da superfície de rotação do acessório e deixe a ferramenta trabalhar ao ralenti às rotações máximas durante 1 minuto. Normalmente esse tempo é suficiente para os acessórios danificados ficarem partidos.*
- i) **Use meios individuais de protecção.** *Segundo o caso concreto, use máscara protectora para a cara ou óculos protectores. Caso seja necessário, use máscara anti pó, meios de protecção do ouvido, luvas protectoras ou avental especial. Os meios de protecção dos olhos têm de proteger das partículas voantes surgidas nas diferentes operações. As máscaras de protecção contra a poeira e os gases têm de filtrar as partículas que surgem durante o trabalho. A exposição prolongada a ruído forte pode provocar problemas auditivos.*
- j) **Mantenha os espectadores a uma distância segura da zona de trabalho.** *Cada pessoa que se encontra na zona de trabalho tem de usar meios individuais de protecção. É possível que aparas voantes da peça processada ou do acessório partido provoquem ferimento mesmo fora da zona imediata de trabalho.*
- k) **Pegue no instrumento só pelas superfícies isoladas quando está a realizar qualquer operação na qual o acessório cortante pode ter contacto com instalação eléctrica escondida ou com o cordão próprio.** *O contacto do acessório cortante com cabo sob tensão colocará também as partes metálicas descobertas sob tensão e o operário pode sofrer um choque eléctrico.*
- l) **Sujeite bem a ferramenta no momento de conectá-la.** *O momento reactivo do motor eléctrico durante a sua aceleração até atingir a velocidade máxima de rotação pode causar viragem da ferramenta.*
- m) **Use grampus para fixar a peça processada sempre quando isto for possível.** *Nunca sujeite a pequena peça com uma mão e com a outra, a ferramenta, enquanto trabalhar com ela. A fixação dum pequena peça permite usar ambas as mãos para manejar a ferramenta. Materiais de secção redonda, tsis como buchas, tub os ou varas, têm a tendência de rodar durante o processamento, o qual pode provocar o acunhamento ou o ressalto do bocal para a Sua direcção.*
- n) **Mantenha o cabo alimentador fora do alcance do acessório em funcionamento.** *Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo alimentador pode ficar cortado ou levar a sua mão para a área de rotação do dispositivo.*
- o) **Nunca deixe a ferramenta antes de o acessório tiver parado definitivamente a rotação.** *O acessório girando pode apanhar o material processado e perder o controlo sobre a ferramenta.*
- p) **Depois de substituir o bocal ou ajustar o acessório convença-se sempre de que a contra-porca da aderência cónica, o mandril ou outros elementos de fixação ficaram bem apertados.** *Os elementos afrouxados podem de repente escapar causando a perda de controlo, de modo que os elementos giratórios afrouxados estejam bruscamente descartados.*

- q) **Não deixe a ferramenta trabalhar enquanto a estiver transportando.** *Contacto casual do acessório girando com a Sua roupa pode apanhá-la e assim aproximar o dispositivo operacional para o Seu corpo.*
- r) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta.** *O ventilador do motor aspira poeira no corpo da ferramenta e a acumulação exagerada de pó de metal pode provocar risco de ferimento com a corrente eléctrica.*
- s) **Não use o instrumento perto de materiais inflamáveis.** *As faíscas podem acender esses materiais.*
- t) **Não use acessórios o trabalho com os quais exige substâncias líquidas de arrefecimento.** *O uso de água ou outras substâncias de arrefecimento pode causar avaria ou choque eléctrico.*
- A ferramenta tem de se usar só para o que for destinada. Qualquer outro uso diferente do que está descrito neste manual considerar-se-á uso incorrecto. A responsabilidade de qualquer avaria ou ferimento que decorrem do uso incorrecto será assumida pelo consumidor e não pelo fabricante.
  - O fabricante não assume a responsabilidade pelas alterações feitas na ferramenta pelo consumidor, nem pelas avarias que decorrem dessas alterações.
  - Ao trabalhar em ambiente poeirento, as aberturas de ventilação da ferramenta têm de se manter limpas. Caso seja necessário limpá-las do pó acumulado, primeiro desligue a ferramenta da corrente e use objectos não metálicos para limpar o pó procurando não danificar as peças internas do instrumento. A ferramenta vai ficar sobreaquecida ao diminuir o arrefecimento devido à acumulação de pó nas aberturas de ventilação.
  - A ferramenta não pode ser usada ao ar livre em tempo de chuva, em ambiente úmido (depois de chuva) ou perto de líquidos facilmente inflamáveis. O local de trabalho tem de ficar bem iluminado.

## Outras instruções de segurança de todas as operações

### Ricochete (golpe contrário) e as instruções de segurança relacionadas com ele

O Ricochete é a reacção repentina em resultado de congestionamento ou bloqueamento dum acessório, digamos, disco abrasivo, disco elástico, escova de arame, etc. O congestionamento

ou bloqueamento produz a paragem repentina da rotação do acessório, o qual, por sua vez, empurra o instrumento não controlado para o sentido contrário ao do sentido da rotação da ferramenta no ponto do congestionamento e torna-se incontrólável.. Por exemplo, se o disco abrasivo ficar congestionado ou bloqueado na peça, a borda do disco abrasivo inserido na peça fica ali e depois o disco pode-se partir ou provocar ricochete. O disco abrasivo salta no sentido do operário ou no sentido contrário dependendo isto do sentido da rotação do disco no lugar do bloqueamento. Nestas circunstâncias é possível que os discos abrasivos fiquem partidos.

O ricochete é o resultado do uso e/ou exploração ou condições de trabalho incorrectos e pode ser evitado observando as medidas de segurança a seguir:

- a) **Pegue na ferramenta bem, ocupe posição adequada e mantenha as mãos de modo que possa dominar a força do ricochete.** *Mediante medidas de protecção adequadas, o operário pode dominar o momento de reacção e o ricochete.*
- b) **Trabalhe com maior atenção nas zonas de ângulos, arestas, etc. Evite o ricochete ou o acunhamento do acessório.** *Ao processar ângulos, arestas ou partes salientes existe maior perigo de acunhamento, o qual pode provocar perda de controlo ou ricochete.*
- c) **Não use discos dentados para serra circular.** *Esses acessórios provocam frequentemente ricochete e perda de controlo sobre a ferramenta.*
- d) **Guie sempre o bocal no sentido no qual a borda cortante sai do material (este é o sentido no qual saltam as aparas/limas).** *Quando a ferramenta é guiada no sentido incorrecto, o resultado é ela saltar da peça processada e a ferramenta desviar-se para esse sentido.*
- e) **Quando vai usar lim rotativa, discos de corte, dispositivos cortantes de aço rápido ou com placas de carboneto, sempre sujeite bem a peça.** *Esses discos vão ficar acunhados caso entrarem no canal sob leve inclinação e podem provocar ricochete. Ao ficar acunhado um disco de corte, ele normalmente fica partido. Ao ficar acunhada uma lima rotativa, dispositivo cortante de aço rápido ou com placa de carboneto, o acessório pode sair do canal e provocar perda de controlo sobre a ferramenta.*

## Instruções específicas para a segurança do trabalho de moagem e corte com disco abrasivo

- a) **Use apenas discos que são recomendados para a Sua ferramenta.** Os discos têm de ser usados apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo, nunca lixe com a superfície lateral dum disco cortante. Os discos cortantes são destinados a remoção de material com a borda do disco. Ao exercer pressão lateral, eles podem ficar partidos.
- b) **Para peças cónicas o rectas com rosca, use só mandris perfeitos com flange de apoio reforçado de tamanho e comprimento adequado.** O uso de mandril apropriado diminui a hipótese de fractura.
- c) **Evite congestionamento do disco cortante ou aplicação duma pressão exagerada. Não tente fazer cortes profundos de mais.** A sobrecarga no disco cortante aumenta o seu desgaste e a sua susceptibilidade para torcimento ou bloqueamento no corte, bem como a hipótese de ricochete ou fractura do disco.
- d) **Nunca ponha as mãos diante ou atrás do acessório girando.** Quando o disco, no lugar do corte, efectua um movimento lateral em relação à Sua mão, o eventual ricochete pode orientar o disco de corte e a ferramenta directamente contra Você.
- e) **Caso o disco cortante tenha ficado congestionado ou por alguma razão Você tenha interrompido o trabalho, desligue a ferramenta e mantenha-a imóvel até o disco tiver deixado de girar definitivamente. Nunca tente retirar o disco da secção enquanto girar, pois no caso contrário pode provocar ricochete.** Descubra e elimine a causa do congestionamento ou bloqueio do disco.
- f) **Nunca ligue de novo a ferramenta enquanto o disco cortante se encontrar ainda dentro da peça. Deixe o disco cortante atingir as suas rotações máximas antes de introduzi-lo com cuidado na secção.** Caso contrário, o disco pode ficar congestionado, escorregar da peça ou saltar para trás provocando ricochete.
- g) **Segure com suportes adicionais as lajes ou peças de maiores dimensões para diminuir o risco de congestionamento e ricochete.** As peças de maiores dimensões ficam a pendurar em resultado do seu próprio peso. A peça tem de se apoiar pelos

dois lados do disco, tanto perto da secção, como também nos seus extremos.

- h) **Esteja especialmente atento ao fazer corte de mão em paredes existentes ou noutras superfícies opacas.** O disco que sobressai para frente pode cortar tubagens de gás ou de água, instalação eléctrica ou outros objectivos, o qual pode provocar ricochete.

## Conhecimento da ferramenta

Antes de iniciar o trabalho com a ferramenta eléctrica conheça todas as particularidades operacionais e condições de segurança. Use a ferramenta e seus acessórios só para o que forem destinados. Qualquer outro uso fica terminantemente proibido.

1. Porca
2. Pinça
3. Fuso
4. Interruptor
5. Cordão com ficha
6. Regulador electrónico das rotações

## Instruções para o trabalho

Esta ferramenta eléctrica alimenta-se só por tensão monofásica variável. Tem duplo isolamento de acordo com EN 60745-1 e IEC 60745 e pode-se ligar a contactos sem braçadeiras de segurança. As interferências de rádio correspondem à Directriz de compatibilidade electro-magnética.

Esta ferramenta é destinada para trabalhos de acabamento de pequeno volume em peças de metal, plástico e madeira com instrumentos abrasivos e instrumentos de aço de alta velocidade.

A lixadeira direita pode ser usada para lixação, fresagem, limpeza de bordas salientes e soldas, polimento.

A lixadeira direita pode ser usada para moagem, limpeza de bordas salientes e soldas. Trabalha com dispositivos de lixar que admitem velocidade periférica de 45 m/s. Sobre a parte da frente da ferramenta encontra-se um pescoço cilíndrico Ø43mm para sujeitar manipula ou outros acessórios.

Modelo MKL 800CES Plus tem pré-selecção electrónica e constante para:

- arranque gradual e limitação da corrente de arranque;
- Escolha previa, regulação das rotações e manutenção de rotações constantes do carregamento.

- Protecção em caso de sobrecarga abrupta de pouca duração.

- Protecção em caso de sobrecarga o recolhimento durante o funcionamento contínuo. O aparelho reduz automaticamente seu número de rotações. A ferramenta eléctrica esta incapaz de trabalhar. Para recolocar em funcionamento devesa colocar o interruptor de ligar/desligar (4) na posição desligada e ligar novamente a ferramenta eléctrica.

- A protecção contra arranque involuntário evita que a ferramenta eléctrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente eléctrica.

Para recolocar em funcionamento devesa colocar o interruptor de ligar/desligar (4) na posição desligada e ligar novamente a ferramenta eléctrica.

## ANTES DE COMEÇAR O TRABALHO

- Verifique se a tensão alimentadora corresponde à assinalada sobre a chapa dos dados técnicos da ferramenta.
- Verifique a posição do interruptor. A ferramenta eléctrica tem de se ligar e desligar da rede só com o interruptor desligado.
- Convença-se da perfeição do cabo alimentador e da ficha. 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.



**ADVERTÊNCIA:** Desligue sempre a ferramenta da rede quando vai fazer qualquer revisão ou manutenção ou no caso de queda da tensão alimentadora.

## ARRANCO - PARAGEM

Arranque: O deslizador do interruptor de ligar/desligar (4) desloca-se para frente até que a sua parte dianteira fique afundada e bem afixada.

Paragem: O extremo traseiro elevado do interruptor de ligar/desligar (4) aperta-se e se deixa voltar sozinho para trás até à posição inicial.



**ADVERTÊNCIA:** Sendo a temperatura do ambiente inferior aos 0°C, a lixadeira direita tem de ser accionada só na posição "G" do regulador electrónico das rotações. Depois de poucos minutos de trabalho ao ralenti, a ferramenta pode ser usada também nas outras posições do regulador.

Durante o trabalho procurar de não obstruir com a mão as aberturas de ventilação.

## SUBSTITUIÇÃO DA PINÇA DE APERTO

A pinça de aperto 2 substitui-se desenrolando a porca 1 do fuso 2 e empurrando a pinça para frente. Antes de colocar a nova pinça, limpe-a bem, assim como a abertura no fuso.

## AFIXAÇÃO DOS CORPOS DE LIXAR

O tronco do corpo de lixar mete-se na pinça de aperto. O fuso 3 sujeita-se com uma das chaves inglesas S17, ao passo que a porca 1 aparafusa-se com a outra chave inglesa S17 (fazem parte do conjunto). Use só chaves inglesas em perfeito estado, caso contrário existe o perigo de danificar a pinça. Verifique se o diâmetro do tronco do corpo de lixar corresponde à abertura da pinça. Aperte os corpos de lixar na maior profundidade possível dentro da pinça de aperto. O comprimento livre 10 não tem de ultrapassar um determinado comprimento que depende das dimensões do corpo de lixar (ver. fig.1 e quadro 1)

Quadro 1

d <sub>1</sub> , mm	b, mm	l <sub>2</sub> , mm	l <sub>0</sub> , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## REGULAÇÃO DAS ROTAÇÕES

As rotações podem ser reguladas gradualmente de A a G mediante rotação do potenciômetro do

regulador electrónico 6 que fica na parte traseira da tampa do motor.

## ACESSÓRIOS QUE PODEM SER USADOS COM ESSA FERRAMENTA

Corpo de lixar com cauda Ø6

Corpo de lixar com cauda Ø8

Pinça Ø6

Pinça Ø8

## Manutenção



**ADVERTÊNCIA:** Sempre desconecte a ferramenta eléctrica e retire a ficha da rede de contacto antes de realizar qualquer revisão ou manutenção.

## SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS

A ferramenta está provida de escovas auto-stop. Quando as escovas ficarem gastas, têm de ser substituídas ambas ao mesmo tempo por escovas originais na oficina da SPARKY de assistência no prazo de garantia e fora dele.

## REVISÃO GERAL

Revise regularmente todos os elementos de suporte e convença-se de que estão bem apertados. Caso algum parafuso se tenha afrouxado, aparafuse-o imediatamente para evitar situações de risco (Fig.13).

Caso o cabo alimentador tenha ficado avariado, a substituição tem de se fazer pelo fabricante ou pelo seu especialista na oficina de assistência autorizada, para assim evitar os perigos decorrentes da substituição.

## LIMPEZA

Em vista da segurança do trabalho, mantenha sempre limpas a máquina e as aberturas de ventilação.

Revise regularmente se na grade de ventilação perto do motor eléctrico ou ao redor dos comutadores não tenham penetrado pó ou outros corpos alheios. Use uma escova macia para limpar o pó acumulado. Para proteger os olhos, durante a limpeza use óculos protectores.

Caso o corpo da ferramenta precise de limpeza, use um pano macio úmido. Pode usar qualquer detergente fraco.



**ADVERTÊNCIA:** Não se admite o uso de álcool, gasolina ou outros solventes. Nunca use produtos corrosivos para limpar as partes de plástico.



**ADVERTÊNCIA:** Não se admite a penetração de água em contacto com a ferramenta.

**ATENÇÃO!** Para garantir o trabalho seguro com a ferramenta e sua maior confiança, todas as actividades de reparação, manutenção e regulação (incluindo a revisão e substituição das escovas) têm de se fazer nas oficinas autorizadas da SPARKY, 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

Wprowadzenie .....	63
Dane techniczne .....	65
Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pracy narzędziami elektrycznymi .....	66
Wskazania dodatkowe o bezpieczeństwie użytkowania szlifierek prostych .....	67
Zapoznanie się z elektronarzędziem .....	A/70
Instrukcje o pracy .....	B/70
Konserwacja .....	72
Gwarancja .....	73

### ROZPAKOWYWANIE

Ze względu na nowoczesne metody produkcji masowej, istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, iż zakupione przez Państwa narzędzie jest wadliwe, bądź niekompletne. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości, nie uruchamiać narzędzia do chwili wymiany części lub usunięcia usterki. Niezastosowanie się do tego zalecenia może skutkować poważnym uszkodzeniem ciała.

### MONTAŻ

Szliferka prosta dostarczana jest zapakowana i zmontowana w pełni, z wyjątkiem tulei zaciskowej oraz nakrętki. Tuleja zaciskowa wybierana jest aby odpowiadała średnicy chwytu przyłączającego narzędzia, którego będą Państwo używać, po czym montowana jest razem z nakrętką na maszynie.

## Wprowadzenie

Zakupione przez Państwa elektronarzędzie marki SPARKY spełni nawet najbardziej wygórowane oczekiwania użytkownika. Zostało ono wyprodukowane z zachowaniem rygorystycznych norm jakościowych SPARKY, aby zagwarantować doskonałe parametry pracy. Przekonają się Państwo, że Wasze nowe narzędzie jest łatwe i bezpieczne w obsłudze i, przy zachowaniu odpowiednich zasad użytkowania, będzie Wam niezawodnie służyć przez wiele lat.

### OSTRZEŻENIE!



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 aby zapewnić łatwość obsługi oraz utrzymania.



**Nie wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami z gospodarstw domowych!** Zużyte artykuły elektryczne nie powinny być wyrzucane wraz z odpadami z gospodarstw domowych. Należy je utylizować w przeznaczonych do tego miejscach. Informacji na temat utylizacji udzielają władze lokalne bądź sprzedawcy.

### OCHRONA ŚRODOWISKA



Utylizując urządzenie, osprzęt i opakowanie należy poddać poszczególne elementy sortowaniu z myślą o ochronie środowiska naturalnego. Elementy plastikowe zostały odpowiednio oznaczone, aby umożliwić utylizację wg odpowiedniej klasyfikacji odpadów.

## OPIS SYMBOLI

Na tabliczce znamionowej narzędzia mogą znajdować się symbole oznaczające ważne informacje o produkcie lub instrukcji jego użytkowania.



Podwójna izolacja dla dodatkowego zabezpieczenia.



Elektronika utrzymania stałych obrotów oraz elektronika wstępnego doboru obrotów



Zgodność ze stosowanymi dyrektywami europejskimi.



Spełnia wymagania przepisów Unii Celnej.



Zgodność z wymogami ukraińskich dokumentów normatywnych.



Zapoznanie się z instrukcją obsługi.




Stosować zawsze okulary ochronne

YYYY-Www Okres produkcji, gdzie zmiennymi symbolami są:  
YYYY - rok produkcji,  
ww - kolejny tydzień kalendarzowy.

MKL Szlifierka prosta.

## Dane techniczne

<b>Model</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Moc pobierana	800 W
Znamionowa prędkość obrotowa	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Średnica otworu tulei zaciskowych	Ø6 mm, Ø8 mm
Maksymalna średnica szlifu szlifierskiego	< 25 mm
Waga (EPTA procedura 01/2014)	1,8 kg
Klasa ochrony (EN 60745-1) 	II
<b>INFORMACJE O HAŁASIE I WIBRACJI</b>	
Wartości wymierzano zgodnie z EN 60745.	
<b>Emisje hałasu</b>	
A-poziom ważony ciśnienia akustycznego L <sub>PA</sub>	78,0 dB (A)
Nieokreśloność K <sub>PA</sub>	3,0 dB (A)
A- poziom ważony mocy akustycznej L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Nieokreśloność K <sub>WA</sub>	3,0 dB (A)
<b>Należy korzystać z środków ochrony przed hałasem!</b>	
<b>Emisje wibracji *</b>	
Wartość ogólna wibracji (suma wektorowa w trzech osiach), określona zgodnie z EN 60745:	
Szlifowanie powierzchni	
Wartość emitowanych wibracji a <sub>v</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Nieokreśloność K	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Wibracje zostały wymierzone zgodnie z pkt. 6.2.7 EN 60745.	

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 należycie konserwowane, 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.
- Miejsce pracy musi być dobrze wentylowane.
- Zaleca się stosowanie maski p.pyłowej lub filtrów klasy P2.

Przestrzegać przepisów krajowych odnośnie obrabianych materiałów.

# Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pracy narzędziami elektrycznymi



**OSTRZEŻENIE:** Należy zapoznać się z niniejszą ogólną instrukcją bezpieczeństwa oraz całą instrukcją obsługi. *Nie przestrzeganie niniejszych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.*

**Zachować niniejsze instrukcje na przyszłość.**

Określenie „elektronarzędzie” odnosi się zarówno do urządzeń zasilanych z sieci (przewodowych) jak i zasilanych bateriami (bezprowadowych).

## 1) Bezpieczeństwo w miejscu 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.*
- Dzieci i osoby postronne nie powinny znajdować się w miejscu pracy elektronarzędziami. *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.*
- Nie narażać urządzenia na kontakt z deszczem lub wilgocią. *Woda wnikać do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem.*
- Traktować przewód zasilający zgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie stosować przewodu do przenoszenia, przeciągania lub odłączania urządzenia od zasilania.

Chronić przewód przed źródłem ciepła, olejami, przedmiotami o ostrych brzegach, ruchomymi częściami urządzeń. *Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem.*

- Podczas pracy na zewnątrz należy zawsze stosować odpowiedni przewód przedłużający przystosowany do pracy na zewnątrz. Stosowanie przewodu przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli nie ma możliwości uniknięcia pracy elektronarzędziem w wilgotnym środowisku, należy stosować zasilanie wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy. *Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego redukuje ryzyko porażenia prądem.*

## 3) Bezpieczeństwo osobiste

- Zawsze należy pracować w należyтым skupieniu i kierować się rozsądkiem. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub pozostając pod wpływem narkotyków, alkoholu lub będąc w trakcie leczenia. *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, stosowane w odpowiednich warunkach, redukuje zagrożenie uszkodzenia ciała.*
- Unikać przypadkowego włączenia urządzenia. Upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu „wyłączony” przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania lub baterii. *Przenoszenie urządzenia trzymając za włącznik lub podłączając je do zasilania z włącznikiem w pozycji: „włączone” może być przyczyną wypadków.*
- Usunąć wszelkie klucze przed włączeniem urządzenia. *Pozostawienie klucza w rotującej części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.*
- 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 utkwić w ruchomych częściach urządzenia.

- g) 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

- a) Nie przeciążać urządzenia. Stosować odpowiednie urządzenie do każdej pracy. Należy użyć dobrego urządzenia wykona pracę lepiej i bezpieczniej w trybie do jakiego zostało zaprojektowane
- b) Nie używać urządzenia jeśli włącznik nie działa. Każde urządzenie z uszkodzonym włącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) Zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania lub odłączyć baterie przed zmianą ustawień, wymianą akcesoriów lub odłożeniem po pracy. Takie działanie zmniejszy ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia.
- d) Nieużywane urządzenie należy chronić przed dziećmi oraz nie zezwalać niepowołanym osobom nie znającym tego urządzenia lub niniejszej instrukcji na pracę tym urządzeniem. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych osób.
- e) Konserwować elektronarzędzia. Sprawdzić połączenia części ruchomych, ewentualne uszkodzenia oraz inne czynniki mogące mieć wpływ na działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia 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 wykwalifikowanych serwisach z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych. Takie postępowanie zapewni należyte bezpieczeństwo elektronarzędzia.

## Wskazania dodatkowe o bezpieczeństwie użytkownika szlifierek prostych

---

### Ogólne wskazówki bezpiecznej pracy podczas szlifowania:

- a) Niniejszego elektronarzędzia można używać jako szlifiereki wyposażonej w tarczę ścierną lub głowicę szlifierską. Przeczytać wszystkie polecenia dotyczące bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych uzyskanych wraz z maszyną. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.
- b) Niniejsze elektronarzędzie nie jest zalecane do polerowania, szlifowania papierem ściernym i szcztotką drucianą, jak również do cięcia tarczą ścierną. Wykonanie czynności, do których elektronarzędzie nie jest zaprojektowane, może spowodować niebezpieczeństwo i obrażenia.
- c) Nie używać przyrządów niezaprojektowanych i niezalecanych specjalnie przez producenta do niniejszego elektronarzędzia. Sam fakt, że można zamocować przybory do Waszego elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego użytkowania.
- d) Dopuszczalna prędkość narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość. Narzędzia robocze obracające się szybszą niż dopuszczalna prędkość znamionowa mogą się złamać, a ich części odprysnąć.
- e) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą być w zakresie podanych maksymalnych wymiarów Waszego elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco chronione i kontrolowane.

- f) **Wymiary przyłączeniowe tarcz szlifierskich, głowic szlifierskich lub wszelkich innych narzędzi roboczych** powinny być dokładnie dopasowane do wrzeciona lub tulei zaciskowej elektronarzędzia. *W przypadku zastosowania osprzętu, który nie pasują dokładnie do metalowej części montażowej elektronarzędzia może wystąpić bicie i mocne drganie mogące spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*
- g) **Tarcze szlifierskie, głowice szlifierskie, tarcze tnące lub inne narzędzia robocze zamontowane na trzpieniu** należy całkowicie wsunąć do oporu do tulei zaciskowej lub uchwytu wiertarskiego. *W wypadku nie dobrze zamocowanego trzpienia i/lub zbyt dużo wystającej części narzędzia roboczego, zamontowana tarcza może ulec poluzowaniu i wyrzuceniu z dużą prędkością.*
- h) **Nie używać uszkodzonych narzędzi roboczych.** Przed każdym użyciem sprawdzać narzędzia robocze, jak tarcze i głowice szlifierskie na okoliczność wyszczerbienia, pęknięć, rozerwania lub nadmiernego zużycia. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub zamontować sprawne narzędzie robocze. Po sprawdzeniu i zamontowaniu narzędzia roboczego, użytkownik i inne osoby postronne powinny znajdować się poza obszarem obracania się narzędzia roboczego oraz pozostawić elektronarzędzie włączone na maksymalną prędkość na biegu jałowym przez minutę. *Uszkodzone narzędzia robocze łamią się zwykle w czasie tego testu.*
- i) **Nosić należy osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od rodzaju zastosowania, należy używać osłonę chroniącą twarz lub okulary ochronne. W razie konieczności, stosować maskę przeciwpyłową, sprzęt do ochrony słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch zatrzymujący drobne cząsteczki narzędzia szlifującego lub obrabianego detalu. *Środki chroniące oczy powinny chronić przed fruwającymi odpryskami podczas różnych operacji. Maskę przeciwpyłową lub przeciwigazową powinna filtrować wydzielane w trakcie pracy cząsteczki. Przedłużające się narażenie na mocny hałas może doprowadzić do utraty słuchu.*
- j) **Należy uważać by osoby postronne** znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy pracy. Każda osoba znajdująca się w sferze pracy powinna nosić środki ochronne. *Odpryski obrabianego detalu lub złamanego narzędzia roboczego mogą wylaływać i powodować obrażenia także poza bezpośrednią strefą roboczą.*
- k) **Trzymać elektronarzędzie tylko za izolowane powierzchnie** przeznaczone do uchwytu; **podczas wykonywania operacji, przy której narzędzie tnące może dotknąć ukrytej instalacji elektrycznej lub własnego kabla zasilania.** *Kontakt narzędzia tnącego z przewodem pod napięciem, może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia i porażenie użytkownika prądem elektrycznym.*
- l) **Trzymać zawsze mocno elektronarzędzie podczas jego uruchomienia.** *Moment odzutowy elektronarzędzia podczas rozbiegu do osiągnięcia maksymalnej prędkości obrotów, może spowodować przekręcenie się elektronarzędzia.*
- m) **Stosować uchwyt do unieruchomienia obrabianego detalu** zawsze, gdy jest to możliwe. *Nigdy nie wolno trzymać małego detalu w jednej ręce, a elektronarzędzie w drugiej podczas pracy elektronarzędziem. Unieruchomienie małego detalu umożliwia sterowanie elektronarzędziem oburącz. Materiały o okrągłym przekroju, jak kołki drewniane, rury lub pręty mogą się potoczyć podczas obróbki i spowodować zakleszczenie lub odbicie końcówki w stronę użytkownika.*
- n) **Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracającego narzędzia roboczego.** *W przypadku utraty kontroli przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obręb obracającego się narzędzia roboczego.*
- o) **Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** *Obracające się narzędzie robocze może wejść w kontakt z powierzchnią, na które jest odłożone elektronarzędzie, przez co można utracić kontrolę nad nim.*
- p) **Po dokonaniu wymiany końcówek lub po zmianie nastaw w urządzeniu, zawsze należy się upewnić, że przeciwnakrętka tulei zaciskowej, uchwyt wiertarski lub inne elementy unieruchamiające są mocno dokręcone.** *Rozluźnione elementy mogą nieoczekiwane wysunąć się powodując utratę kontroli, a rozluźnione elementy*

obracające mogą zostać gwałtownie odrzucone.

- q) **Nie wolno przenosić elektronarzędzia znajdującego się w ruchu.** *Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wciągnięcie narzędzie robocze w stronę ciała użytkownika.*
- r) **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** *Dmuchawa silnika elektronicznego wciąga pył do obudowy, a nadmierne gromadzenie się pyłu metalowego może spowodować porażenie prądem elektrycznym.*
- s) **Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** *Iskry mogą spowodować ich zapłon.*
- t) **Nie używać narzędzi roboczych wymagających płynnych środków chłodzących.** *Użycie wody lub innych płynów chłodzących mogą doprowadzić do porażenia prądem.*
- **Elektronarzędzia należy używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem.** *Wszelkie inne zastosowanie odmienne od opisanego w niniejszej instrukcji będzie uważane za niewłaściwe. Odpowiedzialność za wszelkiego rodzaju uszkodzenie lub obrażenie w wyniku niewłaściwego użytkowania, ponosi użytkownik, a nie producent elektronarzędzia.*
  - **Producent nie ponosi odpowiedzialności za dokonane przez użytkownika zmiany w elektronarzędziu lub za uszkodzenia spowodowane wskutek tego rodzaju zmian.**
  - **Podczas pracy w środowisku zapyłonym szczeliny wentylacyjne maszyny należy utrzymywać w stanie czystym.** *W razie konieczności ich wyczyszczenia z pyłu, najpierw należy wyłączyć zasilanie i używać niemetalowych przedmiotów do usuwania pyłu, uważając by nie uszkodzić wewnętrznych detali maszyny. Elektronarzędzie przegrzewa się przy zmniejszonym chłodzeniu w wyniku zapylenia szczelin wentylacyjnych.*
  - **Elektronarzędzia nie należy używać na wolnym powietrzu w pogodzie deszczowej, w środowisku wilgotnym (po deszczu) lub w pobliżu płynów i gazów łatwopalnych.** *Miejsce pracy winno być zawsze dobrze oświetlone.*

## Inne wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich operacji

### Odrzut i związane z nim wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zakleszczenie obracającego się narzędzia roboczego, takiego jak tarcza ścierna, taśma ścierna, elastyczny podkładowy talerz szlifierski, szczotka druciana i in. Zakleszczenie lub zablokowanie prowadzi do gwałtownego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Wskutek tego elektronarzędzie nabiera mocnego rozpędu w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu narzędzia roboczego i staje się ono niekontrolowanym.

Dla przykładu, jeśli tarcza ścierna ulegnie zakleszczeniu lub zablokowaniu, krawędź tarczy, wcięcia w detal w punkcie zakleszczenia, może się wbić w powierzchnię materiału, co spowoduje wyskoczenie tarczy lub odrzut. W tym wypadku tarcza odskakuje do lub od użytkownika, w zależności od kierunku obrotu tarczy w miejscu zakleszczenia. W tych okolicznościach tarcze ściernie mogą ulec złamaniu.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użytkowania oraz niewłaściwych warunków pracy elektronarzędziem oraz można mu zapobiec stosując niżej opisane skuteczne sposoby zapobiegawcze.

- a) **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić we właściwej pozycji tak by można opanować siłę odrzutu.** *Posługując się odpowiednimi sposobami użytkownik może kontrolować siłę odrzutu.*
- b) **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Unikać odrzutu lub zakleszczenia narzędzia roboczego.** *Podczas obrabiania kątów, ostrych krawędzi lub wypukłości występuje nadmierne zagrożenie zakleszczeniem, co spowoduje utratę kontroli nad elektronarzędziem.*
- c) **Nie podłączać tarcz zębatach do piły tarczowej.** *Wskazane tarcze często wywołują odrzut i utratę kontroli nad elektronarzędziem.*
- d) **Zawsze prowadzić końcówkę w kierunku, w którym krawędź tnąca wychodzi z materiału (jest to kierunek w którym odlatują strużki).** *Prowadzenie narzędzia w niewłaściwym kierunku powoduje jego wyskoczenie z obrabianego detalu i pociąga elektronarzędzie w tym samym kierunku.*

e) **W wypadku stosowania pił rotacyjnych, tarcz tnących, narzędzi tnących wykonanych ze stali szybko tnącej lub płytek ze stopów twardych, zawsze sztywnie unieruchamiać detal. Wymienione tarcze ulegają zakleszczeniu w przypadku wejścia w bruzdę pod łagodnym nachyleniem i mogą spowodować odrzut. W razie zakleszczenia tarczy tnącej, ona zwykle ulega złamaniu. W razie zakleszczenia się piły rotacyjnej, narzędzia tnącego wykonanego ze stali szybko tnącej lub z płytek ze stopów twardych, narzędzie robocze może wyskoczyć z bruzdy i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.**

### **Szczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania i cięcia tarczą ścierną**

- a) **Używać tylko tarcz zalecanych do pracy z Waszym elektronarzędziem i tylko do czynności, do których są przeznaczone. Na przykład: nigdy nie szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej. Tarcze tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Obciążenie boczne może je zniszczyć.**
- b) **Do głowic stożkowych i prostych z gwintem stosować tylko nieuszkodzone trzpienie ze wzmocnionym kołnierzem oporowym o odpowiedniej wielkości i długości. Stosowanie właściwych trzpieni redukuje możliwość złamania.**
- c) **Unikać należy blokady tarczy tnącej lub jej mocnego nacisku. Nie wykonywać zbyt głębokich cięć. Nadmierny nacisk na tarczę tnącą zwiększa obciążenie i podatność na skrócenie lub zakleszczenie w cięciu oraz powiększa możliwość wystąpienia odrzutu lub złamania tarczy.**
- d) **Nie należy ustawiać rąk przed lub poza tarczą obracającą się. Gdy tarcza w miejscu cięcia porusza się w bok od dłoni użytkownika, ewentualny odrzut może skierować obracającą się tarczę i elektronarzędzie wprost na użytkownika.**
- e) **W wypadku zakleszczenia się tarczy lub przerwania pracy z jakiego powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać je nieruchomo, do ostatecznego ustania obrotu tarczy. Nigdy nie próbować wyjąć jeszcze obracającej się tarczy z cięcia pod rygiorem wywołania odrzutu. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia lub zablokowania tarczy.**

- f) **Nie włączać ponownie elektronarzędzia póki tarcza znajduje się w obrabianym detailu. Odczekać aż tarcza tnąca osiągnie swoją pełną prędkość obrotową, następnie bardzo ostrożnie można ją wprowadzić w miejsce cięcia. W przeciwnym razie tarcza może ulec zakleszczeniu, odskoczyć lub spowodować odrzut.**
- g) **Zabezpieczyć dodatkowymi zaciskami płyty lub detale o dużych rozmiarach w celu zmniejszenia ryzyka wywołania zakleszczenia lub odrzutu. Detale o dużych wymiarach wiszą pod własnym ciężarem. Detal należy podeprzeć z obu stron tarczy, zarówno w pobliżu cięcia, jak również w końcach detalu.**
- h) **Postępować szczególnie ostrożnie w przypadku „cięcia kieszonkowego” w istniejących ścianach lub innych nieprzejrzystych obszarach. Wystająca na zewnątrz tarcza tnąca może przeciąć rury gazociągu lub wodociągu, instalację elektryczną lub inne obiekty, i w następstwie tego wywoła odrzut.**

## **Zapoznanie się z elektronarzędziem**

Przed rozpoczęciem pracy z elektronarzędziem, prosimy zapoznać się ze wszystkimi operacyjnymi cechami oraz warunkami bezpieczeństwa. Prosimy o używanie elektronarzędzia oraz jego oprzyrządowania tylko według jego zastosowania. Każde inne zastosowanie jest kategoriycznie zabronione.

1. Nakrętka
2. Tuleja zaciskowa
3. Wrzeciono
4. Wyłącznik
5. Przewód sznurowy z wtyczką
6. Regulator elektroniczny obrotów

## **Instrukcje o pracy**

Niniejsze elektronarzędzie zasilane jest tylko jednofazowym napięciem przemiennym. Może być podłączane do gniazdek bez zacisków ochronnych, ponieważ jest o izolacji podwójnej zgodnie z EN 60745-1 oraz IEC 60745. Zakłócenia radiowe odpowiadają Dyrektywie kompatybilności elektromagnetycznej.

Niniejsze elektronarzędzie przeznaczone jest na drobne obrabianie końcowe elementów z



metalów, z tworzyw sztucznych i z drewna za pomocą narzędzi ściernych oraz narzędzi ze stali szybkoobrotowej.

Szlifierki prostej można używać do szlifowania, usuwania zadziorów ze spoin. Szlifierka prosta działa z narzędziami szlifierskimi dopuszczającymi prędkość obwodową 45 m/s. Na przedniej części maszyny ukształtowano szybką walcową o średnicy Ø43mm do zamocowania uchwytu albo innych przyrządów.

Model MKL 800CES Plus ma elektronikę pełnozakresową z tacho do:

- płynnego uruchomienia i ograniczenia prądu rozruchu;
- doboru wstępnego i regulacji obrotów oraz podtrzymywania stałych obrotów przy obciążeniu;
- Zabezpieczenie przed krótkotrwałym przeciążeniami.
- Zabezpieczenie przed przeciążeniami przedłużającymi (zabezpieczenie temperaturowe, wyłączające maszynę dla ochrony silnika elektrycznego przed niedopuszczalnym przegrzaniem). Przy uruchomieniu zabezpieczenia maszyna nie jest zdolna do pracy. Dla wznowienia pracy należy wyłączyć i znowu włączyć wyłącznik.
- Zabezpieczenie przed samorzutnym rozruchem po wznowieniu napięcia po jego zaniku. Dla wznowienia pracy należy wyłączyć i znowu włączyć wyłącznik.

## **PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY**

- Należy sprawdzić czy zasilanie sieci elektrycznej odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce z danymi technicznymi elektronarzędzia.
- Należy sprawdzić pozycję wyłącznika. Elektronarzędzie musi być połączone i wyłączane z sieci zasilania tylko gdy wyłącznik jest wyłączony.
- Należy upewnić się, że przewód zasilający oraz wtyczka są sprawne. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, zmiana powinna być dokonana przez producenta albo jego specjalistę serwisowego, aby zapobiec niebezpieczeństwom zmiany.



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze wyłączając elektronarzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda przed wykonaniem wszelkiego nastawienia, obsługi albo konserwacji oraz w wypadku spadku napięcia zasilającego.

## **URUCHOMIENIE – HAMOWANIE**

Włączanie: Suwak wyłącznika 4 nacisnąć na tylną część, następnie przesunąć do przodu w kierunku strzałki, aż jego przednia część wpadnie i zostanie zablokowana.

Wyłączenie: Tylny wzniesiony koniec wyłącznika 7 wcisnąć i pozostawić by samorzutnie wrócił do tyłu w pozycji wyjściowej.



**OSTRZEŻENIE:** Przy temperaturze zewnętrznej pod 0°C, uruchamiać szlifierkę prostą tylko w pozycji "G" regulatora elektronicznego obrotów. Po kilku minutach pracy na biegu jałowym można używać maszyny także przy innych pozycjach regulatora.

Podczas pracy nie zaślepiać otworów wentylacyjnych ręką.

## **ZMIANA TULEI ZACISKOWEJ**

Tuleja zaciskowa 2 wymienia się rozkręcając do końca nakrętkę 1 z wrzeciona 3 i wyjmując tuleję do przodu. Przed wstawieniem tulei zaciskowej należy wyczyścić tuleję oraz otwór wrzeciona.

## **MOCOWANIE NARZĘDZI SZLIFIERSKICH**

Włożyć chwyt narzędzia szlifierskiego do tulei zaciskowej. Wrzeciono 3 trzymać jednym z kluczy maszynowych S17, a nakrętkę 1 dokręcić drugim kluczem maszynowym S17 (w dostawie). Używać tylko nieuszkodzonych kluczy maszynowych, w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia nakrętki. Przestrzegać średnicy chwytu narzędzia szlifierskiego, aby odpowiadała otworowi tulei zaciskowej. Dokręcać narzędzia szlifierskie jak najgłębiej w tulei zaciskowej. Długość swobodna  $l_0$  nie musi przewyższać jednej określonej długości, która zależy od wymiarów narzędzia szlifierskiego (zobacz rys. 1 oraz tabl. 1).

Tablica 1

d <sub>1</sub> , mm	b, mm	l <sub>2</sub> , mm	l <sub>0</sub> , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## REGULOWANIE OBROTÓW

Obroty można regulować płynnie z A do G, kręćcąc potencjometr regulatora elektronicznego 6, który znajduje się z tylnej strony pokrywki silnika.

## PRZYBORY, KTÓRE MOGĄ BYĆ UŻYWANE Z NINIEJSZYM ELEKTRONARZĘDZIEM

- Szlif szlifierski z chwytem Ø6
- Szlif szlifierski z chwytem Ø8
- Tuleja zaciskowa Ø6
- Tuleja zaciskowa Ø8

## Konserwacja



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze wyłączać elektronarzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda przed wszelkim sprawdzaniem albo konserwacją.

## ZMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH

Elektronarzędzie wyposażone jest w samoodłączalne szczotki węglowe. Gdy szczotki są zużyte, należy zmienić jednocześnie obu szczotek z oryginalnymi szczotkami węglowymi w serwisie SPARKY gwarancyjnej i pozagwarancyjnej konserwacji.

## SPRAWDZANIE OGÓLNE

Sprawdzać regularnie wszystkie elementy mocujące i upewnić się, że one są dobrze dokręcone. W wypadku, że niektóra ze śrób jest rozluźniona, należy dokręcić ją natychmiast, aby zapobiec sytuacjom ryzyka.

Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, zmiana musi wykonać producent albo jego specjalista serwisowy, aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym ze zmiany.

## OCZYSZCZANIE

Do pracy bezpiecznej zawsze utrzymywać czyste maszynę oraz otwory wentylacyjne.

Regularnie sprawdzać czy do siatki wentylacyjnej blisko silnika elektrycznego albo około przełączników wnikły pyły lub inne ciała obce. Używać miękkiej szczotki do usunięcia pyłów. Do chronienia oczu podczas oczyszczania nosić okulary ochronne.

W wypadku że korpus maszyny potrzebuje oczyszczenia, należy wycierać je miękkiego wilgotnego ręcznika. Można stosować słabego płynu do mycia.



**OSTRZEŻENIE:** Niedopuszczalne jest używanie spirytusu, benzyny albo innych rozpuszczalników. Nigdy nie używać preparatów korozyjnych do czyszczenia części plastikowych.



**OSTRZEŻENIE:** Niedopuszczalny jest kontakt maszyny z wodą.

**WAŻNE!** Aby zabezpieczyć pracę bezpieczną elektronarzędziem oraz jego niezawodność, wszystkie działania związane z naprawą, konserwacją i regulowaniem (włącznie sprawdzeniem i zmianą szczotek węglowych) należy wykonywać w autoryzowanych serwisach SPARKY używając tylko oryginalnych części zapasowych.

## 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

---

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

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 .....	74
Технические данные .....	76
Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами .....	77
Дополнительные правила безопасности при работе с прямой шлифовальной машиной .....	79
Ознакомление с электроинструментом .....	A/82
Указания к работе .....	B/82
Обслуживание .....	84
Гарантия .....	84

## 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

Прямая шлифовальная машина доставляется в упакованном и полностью собранном виде за исключением цанги и гайки. Цанга подбирается в соответствии с диаметром присоединяющегося хвоста инструмента, которым Вы будете пользоваться, после чего монтируется вместе с гайкой к машине.

## Введение

Новоприобретенный Вами электроинструмент SPARKY превзойдет Ваши ожидания. Его производство подчиняется высоким стандартам качества SPARKY, отвечающим строгим требованиям потребителя. Удобный для обслуживания и безопасный в эксплуатации, этот электроинструмент при правильном употреблении будет служить безотказно 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 выбрасывать электроинструменты вместе с бытовыми отбросами!**

Отбросы электрических изделий нельзя собирать вместе с бытовыми отбросами. Они должны быть рециклированы на местах, предназначенных специально для этих целей. Просим обратиться к местным властям или к нашему представителю для получения информации насчет рециклирования.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Для предохранения окружающей среды электроинструменты, принадлежности и упаковки должны быть переработаны подходящим образом для повторно использования содержащихся в них материалов. Для облегчения процесса рециклирования детали, сделанные из искусственных материалов, обозначены соответствующим способом.

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

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



Двойная изоляция для дополнительной защиты.



Постоянная электроника плюс электроника для предварительной настройки скорости вращения



Соответствует релевантным европейским директивам.



Соответствует требованиям правил Таможенного союза.



Соответствует требованиям украинским нормативным документам.



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



Всегда надевайте защитные очки.

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

MKL            Прямая шлифовальная машина.

# Технические данные

<b>Модель</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Потребляемая мощность	800 W
Номинальное число оборотов	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Диаметр отверстия зажимных цанг	Ø6 mm, Ø8 mm
Максимальный диаметр шлифовального тела	< 25 mm
Вес (ЕРТА процедура 01/2014)	1,8 kg
Класс защиты (EN 60745-1) 	II

## ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745.

### Излучение шума

A-взвешенный уровень звукового давления $L_{pA}$	78,0 dB (A)
Неопределенность $K_{pA}$	3,0 dB (A)
A-взвешенный уровень звуковой мощности $L_{wA}$	89,0 dB (A)
Неопределенность $K_{wA}$	3,0 dB (A)

### Используйте средства для защиты от шума!

### Излучение вибраций \*

Суммарные значения вибраций (векторная сумма трех направлений) определенные в соответствии с EN 60745:

#### Шлифование поверхностей

Значение излученных вибраций $a_w$	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Неопределенность $K$	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Уровень вибраций измерен в соответствии с т.6.2.7 EN 60745.

Указанный в настоящую инструкцию уровень вибраций измерен в соответствии с установленную EN 60745 методику испытаний и может использоваться для сравнения электроинструментов. Уровень вибраций может использоваться для предварительной оценки воздействия.

Указанный уровень вибраций дан при условии использования инструмента по его прямому назначению. В тех случаях, когда электроинструмент используется для других целей, с другими принадлежностями, уровень вибраций может отличаться от указанного. В этих случаях уровень воздействия может значительно возрасти в рамках общего периода работы.

Для точной оценки воздействия вибраций во время определенного периода работы необходимо учитывать промежутки времени, в которые электроинструмент выключен, либо хотя и включен, но фактически не используется. Это может существенно сократить воздействия вибраций в течение всего периода работы.

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

Пыль материалов, как с краски с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металла может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, как из дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно, совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- По возможности применяйте отсос пыли.

- Следите за хорошей вентиляцией.
  - Рекомендуется пользоваться дыхательной защитной маской с фильтром класса P2.
- Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых 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 контактному гнезду. 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 предназначению. Никогда не используйте кабель для переноса электроинструмента, натягивания или отключения штепселя из контактного гнезда. 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 бдительны, 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.

- b) **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.*
- c) **Избегайте невольного пуска инструмента.** Убедитесь, что выключатель находится в положение „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.*
- d) **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.*
- e) **Не перегревайтесь.** Поддерживайте правильное положение и равновесие в течение всей работы. *Это позволит лучше управлять электроинструментом при неожиданных ситуациях.*
- f) **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 предназначению.** *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 обслуживаемых электроинструментов.*
- f) **Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми.** *Правильно поддерживаемые режущие инструменты с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.*
- g) **Используйте электроинструмент, принадлежности и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея виду 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 час-**



ти. Это обеспечивает сохранение безопасности электроинструмента.

## **Дополнительные правила безопасности при работе с прямой шлифовальной машиной**

Общие указания по безопасной работе при шлифовании:

- a) Этот электроинструмент можно использовать в качестве шлифовальной машины с абразивным диском или шлифовальным телом. Прочтите все указания по технике безопасности, инструкции, изображения и данные, полученные с этой машиной. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.
- b) Этот электроинструмент не предназначен для полировки, шлифования наждачным диском и металлической щеткой, резки с помощью абразивного диска. Операции, для которых этот электроинструмент не предназначен, могут вызвать опасность и привести к травме.
- c) Не используйте принадлежности, которые не проектированы и рекомендованы производителем специально для этого электроинструмента. Даже если какую-либо насадку можно монтировать к этому инструменту, это не гарантирует безопасное применение.
- d) Заявленная скорость насадки должна как минимум равняться максимальной скорости, маркированной на электроинструменте. Принадлежности, которые вращаются со скоростью выше номинальной, могут сломаться, а куски – разлететься.
- e) Внешний диаметр и толщина насадки должны находиться в границах заявленных максимальных размеров для Вашего электроинструмента. Принадлежности неподходящих размеров не могут быть надежно защищены или управляемы.

- f) Соединительные размеры шлифовальных дисков, шлифовальных тел, или других принадлежностей, должны точно совпадать со шпинделем или монтажным отверстием электроинструмента. Рабочие инструменты, которые не точно совпадают с металлической монтажной частью электроинструмента, будут сильно вибрировать и биться, что может привести к потере контроля над этой машиной.
- g) Шлифовальные диски и шлифовальные тела, отрезные диски или другие принадлежности, монтированные на оправку, необходимо вставлять до упора в цангу или патронник. Если оправка закреплена не достаточно крепко, и/или выступает слишком длинная часть насадки, монтированный диск может открутиться и выскочить на большой скорости.
- h) Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым применением проверяйте принадлежности, например шлифовальные диски и тела, на наличие поломок, трещин, разрывов или износа. В случае падения электроинструмента или принадлежности, проверьте их на наличие повреждений или монтируйте неповрежденную принадлежность. После проверки и монтажа принадлежности, встаньте вместе с другими окружающими лицами за пределами области вращения принадлежности, и оставьте электроинструмент работать на холостом ходу на максимальной скорости в течение одной минуты. Обычно, во время этого теста поврежденные принадлежности ломаются.
- i) Пользуйтесь личными средствами защиты. В зависимости от приложения, пользуйтесь защитным щитком для лица или защитными очками. Если необходимо, пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты слуха, защитными перчатками или специальным передником, который удерживает частички шлифовальной насадки или обрабатываемой детали. Средства защиты для глаз должны предохранять от возможных разлетающихся во время различных операций обломков. Пылезащитная или газовая маска должны фильтровать выделяемые при работе

частички. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

- j) **Все посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от зоны работ. Любое лицо, находящееся в зоне работ, должно носить личные средства защиты. Обломки обрабатываемой детали или сломанной принадлежности могут разлететься и нанести травму даже за пределами непосредственной зоны работ.**
- k) **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности при выполнении операций, при которых насадка может коснуться скрытой электропроводки или собственного шнура. Прикосновение режущей принадлежности к проводнику под напряжением передаст электрическое напряжение на открытые металлические части электроинструмента, что приведет к удару электрическим током оператора.**
- l) **Крепко держите электроинструмент во время его пуска. Реакционный момент электродвигателя при ускорении, до достижения полной скорости вращения, может привести к повороту электроинструмента.**
- m) **Всегда, когда возможно, пользуйтесь скобами для фиксации обрабатываемой детали. Никогда не держите небольшую деталь в одной руке, а электроинструмент в другой во время работы. Застопорив небольшую деталь, Вы получите возможность использовать обе руки, чтобы управлять электроинструментом. Материалы с круглым сечением, такие как дюбели, трубы и др., во время обработки могут вращаться, что приведет к заклиниванию или отскоку наконечника в Вашу сторону.**
- n) **Расположите шнур подальше от вращающейся насадки. В случае потери контроля, электрический кабель может быть срезан, зацепить руку или ладонь и привлечь их к вращающейся насадке.**
- o) **Никогда не оставляйте электроинструмент в сторону до полной остановки вращающейся насадки. Вращающаяся насадка может зацепить поверхность, на которой оставлен электроинстру-**

**мент, что приведет к потере контроля над ним.**

- p) **После смены наконечника или монтажа принадлежности (насадки) всегда проверяйте, насколько крепко закручены контргайка, патронник или другие крепежные элементы. Незакрученные элементы могут неожиданно выскользнуть, и привести к потере контроля, а раскрученные вращающиеся элементы будут резко выброшены в сторону.**
- q) **Не включайте электроинструмент во время его переноса. Случайное соприкосновение вращающейся насадки с Вашей одеждой может зацепить ее и притянуть инструмент к вашему телу.**
- г) **Регулярно чистите вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор электродвигателя всасывает в корпус пыль, а скопление металлической пыли может привести к удару электрическим током.**
- s) **Не используйте электроинструмента вблизи от возгораемых материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.**
- t) **Не используйте принадлежности, для которых необходимо использование охлаждающих жидкостей. Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению или удару электрическим током.**
  - Электроинструмент необходимо использовать только по назначению. Любое другое применение, различное от описанного в этой инструкции, считается неправильным. Ответственность за любое повреждение или травму, возникающие в результате неправильного применения, несет потребитель, а не производитель.
  - Производитель не несет ответственность за внесенные потребителем изменения в этот электроинструмент или за повреждения, вызванные такими изменениями.
  - При работе в пыльной среде, вентиляционные отверстия машины необходимо содержать в чистоте. Перед тем, как удалить пыль, выключите электропитание машины, и используйте неметаллические предметы для удаления пыли, не повреждая внутренние детали. Электроинструмент может перегреться при снижении охлаждения вследствие

засоренных вентиляционных отверстий.

- Электроинструмент запрещено использовать под открытым небом в дождливую погоду, во влажной среде (после дождя) или вблизи возгораемых жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

## **Другие указания по безопасности для всех операций**

### **Откат (обратный удар) и связанные с ним указания по безопасности**

Откат - это внезапная реакция машины вследствие заклинивания или блокировки вращающейся принадлежности, например, абразивного диска, абразивной ленты, эластичной подложки - диска, металлической щетки и др. Заклинивание или блокировка ведут к резкой остановке вращения насадки. Вследствие этого электроинструмент получает сильное ускорение в сторону, противоположную направлению движения насадки, и становится неуправляемым.

Например, если абразивный диск заклинило, или заблокировало в детали, его кромка может врезаться в поверхность материала, и, в результате, диск отскочит или возникнет откат. В этом случае диск отскакивает в сторону или от оператора, в зависимости от направления вращения диска в месте заклинивания. При этих обстоятельствах абразивные диски могут сломаться.

Отскок - это результат неправильного применения, и/или неправильной эксплуатации, или условий работы электроинструмента, и его можно предотвратить путем описанных далее подходящих мер предосторожности.

- а) Удерживайте электроинструмент крепко, встаньте в подходящую стойку, и расположите руки так, чтобы овладеть силой отката. С помощью подходящих мер предосторожности оператор может контролировать силу отката.**
- б) Работайте с повышенным вниманием в зонах с углами, острыми кромками и т.д. Избегайте отката или заклинивания принадлежности (насадки). При обработке углов, острых кромок или выемок существует повышенная опасность заклинивания, что ведет к потере контроля или откату.**
- в) Не монтируйте диски с зубцами для циркулярной пилы. Эти диски часто вызывают отскок и приводят к потере контроля над электроинструментом.**

- д) Всегда ведите наконечник в направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (это направление, в котором разлетаются стружки). Если вести инструмент в неправильном направлении, это приведет в отскоку от обрабатываемой детали и рывку электроинструмента в этом направлении.**
- е) При использовании ротационных пил, отрезных дисков, режущих инструментов из быстрорежущей стали или из твердосплавных пластинок, всегда крепко закрепляйте (стопорите) деталь. Эти диски заклинит, если они войдут в канал под небольшим наклоном, что приведет к откату. При заклинивании отрезного диска, он обычно ломается. При заклинивании ротационной пилы, режущего инструмента из быстрорежущей стали, или из твердосплавных пластин, принадлежность (насадка) может выскочить из канала и вызвать потерю контроля над электроинструментом.**

## **Специальные указания по технике безопасности при шлифовании и резке с помощью абразивного диска**

- а) Используйте только диски, рекомендованные для работы Вашего электроинструмента, и только по назначению. Например: никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Отрезные диски предназначены для удаления материала с помощью кромки диска. Боковая нагрузка может привести к их поломке.**
- б) Для конических и прямых шлифовальных тел с резьбой используйте только неповрежденные оправки с усиленным опорным фланцем подходящего размера и длины. Использование подходящих оправок снижает вероятность поломки.**
- в) Избегайте блокировки режущего диска или его сильного прижатия. Не выполняйте слишком глубокие срезы. Чрезмерный нажим на режущий диск увеличивает нагрузку и подверженность к скручиванию или заклиниванию в срезе, а также возможность возникновения отката или поломки диска.**
- д) Не ставьте руки перед или позади вращающегося диска. Если диск в месте резки двигается в сторону от вашей руки, возможный обратный удар мо-**

жет направить вращающийся диск и электроинструмент непосредственно на Вас.

- e) Если диск заклинило, или работа прервана по какой-либо причине, выключите электроинструмент и удерживайте его неподвижно, пока диск прекратит вращение. **Никогда не пытайтесь вынуть все еще вращающийся диск из разреза, в противном случае это приведет к откату. Установите и устраните причину заклинивания или блокировки диска.**
- f) **Не включайте повторно электроинструмент, пока диск все еще находится в детали. Подождите, пока режущий диск достигнет полной скорости вращения, после чего внимательно введите его в разрез. В противном случае диск может заклинить, он отскочит, или возникнет откат.**
- g) **Обеспечьте дополнительными опорами крупные плиты или детали, для снижения риска заклинивания и отскока. Крупные детали висят под собственной тяжестью. Деталь необходимо подпереть с двух сторон диска, как вблизи разреза, так и в концах детали.**
- h) **Будьте особенно внимательны при “карманной резке” в существующих стенках или других непрозрачных зонах. Выступающий наружу отрезной диск может срезать газо- или водопроводные трубы, электрическую проводку или другие объекты, что вызовет откат.**

## Ознакомление электроинструментом

До того, как приступить к работе с электроинструментом, познакомьтесь со всеми оперативными особенностями и условиями безопасности.

Используйте электроинструмент и его принадлежности только по назначению. Всякое другое применение абсолютно запрещено.

- 1. Гайка
- 2. Цанга
- 3. Шпindel
- 4. Выключатель

- 5. Шнур со штепселем
- 6. Электронный регулятор оборотов

## Указания к работе

Этот электроинструмент питается только однофазным переменным напряжением. Его можно включать в розетку питания без защитных клемм, так как у него двойная изоляция, согласно EN 60745-1 и IEC 60745. Радиопомехи соответствуют Директивы Европейского парламента и Совета относительно электромагнитной совместимости

Эти электроинструменты предназначены для небольших объемов завершающих обработок деталей из металла, пластмассы и древесины посредством абразивных инструментов и инструментов из быстрорежущей стали.

Прямая шлифовальная машина служит для шлифовки, зачистки заусенцев и сварных швов. Работает с шлифовальными инструментами, позволяющими работать с периферийной скоростью 45 м/с. На передней части машины встроена цилиндрическая шейка Ø43 мм для закрепления рукоятки или других приспособлений.

Модель MKL 800CES plus HD оснащена двухполупериодной тахоконстантной электроникой для:

- Плавного пуска и ограничения пускового тока;
- Предварительной настройки скорости вращения, регулирования числа оборотов и поддержания постоянных оборотов независимо от нагрузки;
- Защиты от кратковременных перегрузок.
- Защиты от продолжительных перегрузок (температурная защита выключает машину в целях защиты двигателя от недопустимого перегрева). После приведения в действие температурной защиты машина становится неработоспособной. Для повторного запуска инструмента необходимо выключить и снова включить выключатель.
- Защиты от непроизвольного включения при утечке питания. Для повторного запуска инструмента, после срабатывания электронной муфты необходимо выключить и снова включить переключатель.

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Проверьте соответствие напряжения электрической сети питания на указанном на табличке технических данных электроинструмента.

- Проверьте в какой позиции находится выключатель сети. Электроинструмент должен присоединяться и отделяться от сети питания только в отключенном положении выключателя сети.
- Убедитесь в исправности кабеля питания и штепселя. В случае обнаружения повреждения кабеля, его замена должна быть выполнена производителем или специалистом фирменного сервиса во избежание риска его замены.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед выполнением каких-либо работ по настройке, ремонту и обслуживанию, а также при отпадании напряжения питания обязательно выключить электроинструмент и вынуть штепсель из розетки.

## ВКЛЮЧЕНИЕ - ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Пуск: Ползун выключателя 4 нажимается в задней части и после этого перемещается вперед по направлению стрелки до момента, пока его передняя часть не попадет в углубление и не застопорится.

- Останов: Задний, приподнятый край ползуна 4 нажимается и оставляется самостоятельно вернуться в исходное положение.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** При наружной температуре ниже 0°C прямую шлифовальную машину можно запускать только при положении "G" электронного регулятора скорости вращения. Через несколько минут работы на холостом ходу машину можно использовать и при других положениях регулятора.

Во время работы не закрывайте рукой вентиляционные отверстия.

## ЗАМЕНА ЗАЖИМНОЙ ЦАНГИ

Замена зажимной цанги 3 осуществляется следующим образом: гайка 1 отвинчивается от шпинделя 3, цанга 2 вынимается вперед. До ее установления очистите цангу и отверстие шпинделя.

## ЗАКРЕПЛЕНИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Стержень шлифовального инструмента вставляется в зажимную цангу. Шпиндель 3 удерживается с помощью гаечного ключа S17, а гайка 1 затягивается другим гаечным ключом S17 (входят в комплектацию) Используйте только неповрежденные гаечные ключи, в противном случае существует опасность повреждения гайки. Следите за тем, чтобы диаметр стержня шлифовального инструмента соответствовал отверстию цанги. Зажимайте шлифовальные инструменты как можно глубже в зажимной цанге. Свободная длина  $l_0$  не должна превышать определенную длину, которая зависит от размеров шлифовального инструмента (см. Рис. 1 и Табл. 1).

Таблица 1

$d_1$ , mm	b, mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
25	32	40	5
	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Скорость вращения может меняться плавно от А до G посредством вращения регулятора 6, находящегося на задней стороне крышки двигателя.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

- Шлифовальная насадка с хвостовиком Ø6
- Шлифовальная насадка с хвостовиком Ø8
- Цанга Ø6
- Цанга Ø8

## Обслуживание



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Всегда выключайте электроинструмент и вытаскивайте штепсель из розетки перед каждой проверкой или осуществлением ухода.

### ЗАМЕНА ЩЕТОК

Электроинструмент оснащен самовыключающимися щетками. Когда щетки изнашиваются, машина выключается автоматически. В таком случае обе щетки должны быть заменены одновременно оригинальными щетками в сервисе SPARKY по гарантийному и внегарантийному обслуживанию.

### ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

Проверяйте регулярно все элементы крепления и убедитесь в том, что они крепко затянуты. В том случае, если какой-либо винт ослаблен, незамедлительно затяните его во избежание ситуаций, связанных с риском.

Если кабель питания поврежден, замена должна быть осуществлена производителем или его сервисным специалистом во избежание опасностей, связанных с заменой.

### УБОРКА

Для безопасной работы всегда содержите машину и вентиляционные отверстия в чистоте

Регулярно проверяйте, не проникли ли в вентиляционные отверстия электродвигателя или около переключателей пыль или инородные тела. Используйте мягкую щетку и/или струю сжатого воздуха, чтобы устранить накопившуюся пыль. Для защиты глаз во время уборки носите защитные очки.

Если корпус машины нужно почистить, протрите его мягкой влажной тряпкой. Можно использовать слабый препарат для мытья.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается использование спирта, бензина или других растворителей. Никогда не используйте разъедающие препараты для чистки пластмассовых частей.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается контакт воды с машиной.

**ВАЖНО!** Чтобы обеспечить безопасную работу электроинструментом и его надежность, все действия по ремонту, обслуживанию и регулированию (включительно проверку и замену щеток) следует осуществлять в специализированных сервисах SPARKY с использованием только оригинальных резервных 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 прочтите всю инструкцию по эксплуатации перед тем, как приступить к использованию этого изделия.

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

Введення .....	85
Технічні дані .....	87
Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами .....	88
Додаткові правила безпеки під час роботи з прямою шліфувальною машиною .....	89
Ознайомлення з електроінструментом .....	A/92
Вказівки щодо роботи .....	B/93
Обслуговування .....	94
Гарантія .....	95

### РОЗПАКУВАННЯ

У відповідності з загальноприйнятими технологіями великосерійного виробництва, майже не існує ризику поломки Вашого електроінструменту, або відсутності будь-якої з його частин. Якщо ви все ж таки встановите пошкодження, не використовуйте електроінструмент до тих пір, поки дефектна частина не буде замінена, а несправність - усунена. Порушення цієї рекомендації може призвести до серйозного трудового інциденту.

### ЗБІРКА

Прямку шліфувальну машину поставляють в упакованому та повністю зібраному вигляді, за винятком цанги і гайки. Цангу підбирають відповідно до діаметру хвостовика використовуваного робочого інструменту, який приєднують; після цього цанга разом із гайкою монтується до машини.

## 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 місцях, призначених для цього. Зв'яжіться з місцевою владою або представником для консультації щодо повторної переробки.

### ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



З урахуванням охорони навколишнього середовища електроінструмент, належності 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

Табличка з даними електродріля містить спеціальні символи. Вони є важливою інформацією про використання інструмента та його характеристики.



Подвійна ізоляція для додаткового захисту.



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



Відповідає чинним європейським директивам.



Відповідає регламентам Митного союзу.



Відповідає вимогам українських нормативних документів.



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.



Завжди надягайте захисні окуляри.

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

MKL Пряма шліфувальна машина.



# Технічні дані

<b>Модель</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Споживана потужність	800 W
Номінальна кількість обертів	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Діаметр отвору затискних цанг	Ø6 mm, Ø8 mm
Максимальний діаметр шліфувального тіла	< 25 mm
Вага (EPTA процедура 01/2014)	1,8 kg
Клас захисту (EN 60745-1) 	II

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ШУМ І ВІБРАЦІЇ

Значення замірялися відповідно до стандарту EN 60745.

### Випромінювання шуму

A-зважений рівень звукового тиску L <sub>рА</sub>	78,0 dB (A)
Невизначеність K <sub>рА</sub>	3,0 dB (A)
A-зважений рівень звукової потужності L <sub>wA</sub>	89,0 dB (A)
Невизначеність K <sub>wA</sub>	3,0 dB (A)

### Використовуйте засоби для захисту від шуму!

### Випромінювання вібрацій \*

Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначені відповідно до EN 60745:

Шліфування поверхонь	
Значення випромінених вібрацій a <sub>h</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Невизначеність K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Рівень вібрації виміряно у відповідності з т.6.2.7 EN 60745.

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 відрізнитися 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.
- 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 попередження і вказівки з безпеки. Недодержання попереджень і вказівок з безпеки може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та / або важкого поранення.

**Збережіть всі попередження та вказівки для подальшого використання.**

Термін “електроприлад” у всіх зазначених нижче попередженнях 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 вибухонебезпечній 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 до-

щем 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 контактної гнізда. Тримайте кабель далеко від тепла, олії, гострих кутів, що рухаються. Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик поразок електричним струмом.
- Під час зовнішніх робіт використовуйте подовжувач, що підходить для цих цілей. Використання подовжувача, призначеного для зовнішніх 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 виробничих травм.
- 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 пальцею на вимикачі або підключення до джерела живлення електроінструменту з вимикачем у включеному положенні є передумовою для виробничої травми.

- d) Видаліть кожен гайковий ключ перед включенням електроприладу. Ключ для затягування або гайковий ключ, прикріплений до частини електроприладу, що обертається, може призвести до трудового інциденту.
  - e) Не простягайтеся занадто. Підтримуйте правильне положення і рівновагу протягом всієї роботи. Це дозволить краще керувати електроприладом у несподіваних ситуаціях.
  - f) 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.
  - g) Якщо електроприлад має пристосовання для пилю, переконайтеся, що воно правильно встановлено і правильно використовується. Використання цих пристроїв може знизити пов'язані з пилом небезпеки.
- 4) Експлуатація і догляд за електроприладами**
- a) 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 спроектований.
  - b) Не використовуйте електроприлад у випадку, якщо вимикач не переходить у включену і виключену 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 ушкоджень електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.

- f) Підтримуйте різучі інструменти гострими і чистими. Правильно підтримані різучі 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, причому використовуйте тільки оригінальні запасні частини. Це забезпечує безпеку електроприладу.

## Додаткові правила безпеки під час роботи з прямою шліфувальною машиною

**Загальні вказівки щодо безпечної роботи при шліфуванні:**

- a) Цей електроінструмент можна використовувати як шліфувальну машину з абразивним диском або шліфувальним тілом. Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, зображення і дані, отримані з цією машиною. Недотримання вказівок з техніки безпеки може привести до ураження електричним струмом, пожежі та / або серйозної травми.
- b) Цей електроінструмент не призначений для полірування, шліфування наждаковим диском і металевою щіткою, різання за допомогою абразивного

- диска. Операції, для яких цей електроінструмент не призначений, можуть спричинити небезпеку та призвести до травми.
- c) Не використовуйте приладдя, що не проєктовані і рекомендовані виробником спеціально для цього електроінструменту. Навіть якщо яку-небудь насадку можна монтувати до цього інструменту, це не гарантує безпечне застосування.
- d) Заявлена швидкість насадки повинна як мінімум дорівнювати максимальній швидкості, маркованої на електроінструменті. Приналежності, які обертаються зі швидкістю вище номінальної, можуть зламатися, а шматки - розлетітися.
- e) Зовнішній діаметр і товщина насадки повинні знаходитися в межах заявлених максимальних розмірів для Вашого електроінструменту. Приналежності невідповідних розмірів не можуть бути надійно захищені або керовані.
- f) Сполучні розміри шліфувальних дисків, шліфувальних тіл, або іншого приладдя, повинні точно збігатися з шпинделем або монтажним отвором електроінструменту. Робочі інструменти, що не точно збігаються з металевою монтажною частиною електроінструменту, будуть сильно вібрувати і битися, що може призвести до втрати контролю над цією машиною.
- g) Шліфувальні диски та шліфувальні тіла, відрізнi диски або інші принадлежности, монтовані на оправлення, необхідно вставляти до упору в цангу або патронник. Якщо оправлення закріплене мало міцно, і / або виступає занадто довга частина насадки, вмонтований диск може відкрутитися і вискочити на великій швидкості.
- h) Не використовуйте пошкоджені принадлежности. Перед кожним застосуванням перевіряйте принадлежности, наприклад шліфувальні диски і тіла, на наявність поломок, тріщин, розривів або зносу. У випадку падіння електроінструмента чи принадлежности, перевірте їх на наявність пошкоджень або вмонтовуйте неушкоджену принадлежність. Після перевірки і монтажу принадлежности, встаньте разом з іншими навколишніми особами за межами області обертання принадлежности, і за
- лиште електроінструмент працювати на холостому ходу на максимальній швидкості протягом однієї хвилини. Звичайно, під час цього тесту пошкоджені принадлежности ламаються.
- i) Користуйтеся особистими засобами захисту. Залежно від програми, користуйтеся захисним щитком для обличчя або захисними окулярами. Якщо необхідно, користуйтеся пилозахисною маскою, засобами захисту слуху, захисними рукавичками або спеціальним фартухом, який утримує частинки шліфувальної насадки або оброблюваної деталі. Засоби захисту для очей повинні оберігати від можливих уламок, що розлітаються під час різних операцій. Пилозахисна чи газова маска повинні фільтрувати частинки, що виділяються при роботі. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
- j) Всі сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від зони робіт. Будь-яка особа, що знаходиться в зоні робіт, повинна носити особисті засоби захисту. Уламки оброблюваної деталі або зламаною принадлежності можуть розлетітися і нанести травму навіть за межами безпосередньої зони робіт.
- k) Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні при виконанні операцій, при яких насадка може торкнутися схованої електропроводки або власного шнура. Дотик ріжучої принадлежности до провідника під напругою передасть електричну напругу на відкриті металеві частини електроінструменту, що призведе до удару електричним струмом оператора.
- l) Міцно тримайте електроінструмент під час пуску. Реакційний момент електродвигуна при прискоренні до досягнення повної швидкості обертання може призвести до повороту електроінструменту.
- m) Завжди, коли можливо, користуйтеся скобами для фіксації оброблюваної деталі. Ніколи не тримайте невелику деталь в одній руці, а електроінструмент в іншій під час роботи. Застопоривши невелику деталь, Ви отримаєте можливість використовувати обидві руки, щоб керувати електроінструментом. Матеріали з круглим перетином, такі як дюбелі, труби та інше, під час

обробки можуть обертатися, що призведе до заклинювання або відскоку наконечника в Ваш бік.

- n) Розташуйте шнур подалі від насадки, що обертається. У разі втрати контролю, електричний кабель може бути зрізаний, зачепити руку або долоню і залучити їх до насадки, що обертається.
  - o) Ніколи не залишайте електроінструмент в сторону до повної зупинки обертової насадки. Обертюва насадка може зачепити поверхню, на якій залишений електроінструмент, що призведе до втрати контролю над ним.
  - p) Після зміни наконечника або монтажу приналежності ( насадки ) завжди перевіряйте, наскільки міцно закручені контргайка, патронник або інші елементи кріплення. Не закручені міцно елементи можуть несподівано вислизнути і привести до втрати контролю, а розкручені елементи будуть різко викинути в сторону.
  - q) Не вмикайте електроінструмент під час його перенесення. Випадкове зіткнення насадки, що обертається, з Вашим одягом, може зачепити її і притягнути інструмент до вашого тіла.
  - r) Слід регулярно чистити вентиляційні отвори електроінструменту. Вентилятор електродвигуна всмоктує в корпус пил, а скупчення металевих пилю може привести до удару електричним струмом.
  - s) Не використовуйте електроінструмент поблизу від займистих матеріалів. Іскри можуть запалити ці матеріали.
  - t) Не використовуйте приладдя, для яких необхідне використання охолоджуючих рідин. Використання води або інших охолоджуючих рідин може привести до ураження або удару електричним струмом.
- Електроінструмент необхідно використовувати тільки за призначенням. Будь-яке інше застосування, різне від описаного в цій інструкції, вважається неправильним. Відповідальність за будь-яке пошкодження або травму, що виникають в наслідок неправильного застосування, несе споживач, а не виробник.
  - Виробник не несе відповідальність за внесені споживачем зміни до цього електроінструменту або за пошкодження, спричинені такими змінами.
  - При роботі в курному середовищі венти-

ляційні отвори машини необхідно утримувати в чистоті. Перед тим, як видалити пил, вимкніть електроживлення машини і використовуйте неметалеві предмети для видалення пилю, не пошкоджуючи внутрішні деталі. Електроінструмент може перегрітися при зниженні охолодження внаслідок засмічених вентиляційних отворів.

- Електроінструмент заборонено використовувати під відкритим небом в дощову погоду, у вологому середовищі (після дощу) або поблизу займистих рідин і газів. Робоче місце має бути добре освітлене.

### Інші вказівки з безпеки для всіх операцій

#### Відкат (зворотний удар) і пов'язані з ним вказівки з безпеки

Відкат - це раптова реакція машини внаслідок заклинювання або блокування приналежності, що обертається, наприклад - абразивного диска, абразивної стрічки, еластичної підкладки - диска, металеві щітки та ін.. Заклинювання або блокування ведуть до різкої зупинки насадки. Внаслідок цього електроінструмент одержує сильне прискорення у бік, протилежний напрямку руху насадки, і стає некерованим.

Наприклад, якщо абразивний диск заклинило або заблокувало в деталі, його кромка може врізатися в поверхню матеріалу, і, в результаті, диск відскочить або виникне відкат. У цьому випадку диск відскакує вбік або від оператора, в залежності від напрямку обертання диска в місці заклинювання. За цих обставин абразивні диски можуть зламатися.

Відскік - це результат неправильного застосування, та / або неправильної експлуатації, або умов роботи електроінструмента, і його можна запобігти шляхом описаних далі підходящих заходів.

- a) **Утримуйте електроінструмент міцно, встаньте в підходящу стійку і розташуйте руки так, щоб оволодіти силою відкату.** За допомогою відповідних заходів обережності оператор може контролювати силу відкату.
- b) **Працюйте з підвищеною увагою в зонах з кутами, гострими краями і т.д. Уникайте відкату або заклинювання приналежності ( насадки ). При обробці кутів, гострих країв та виймок існує підвищена небезпека заклинювання, що**

- веде до втрати контролю або відкату.
- c) **НЕ монтуйте диски з зубцями для циркулярної пилки.** Ці диски часто викликають відскік і призводять до втрати контролю над електроінструментом.
  - d) **Завжди ведіть наконечник у напрямку, в якому ріжуча кромка виходить з матеріалу (це напрям, в якому розлітаються стружки).** Якщо вести інструмент в неправильному напрямку, це призведе до відскоку від оброблюваної деталі і ривка електроінструменту в цьому напрямку.
  - e) **При використанні ротаційних пил, відрізних дисків, ріжучих інструментів з швидкорізальної сталі або з твёрдосплавних пластинок, завжди міцно закріплюйте (стопорить) деталь.** Ці диски заклинює, якщо вони увійдуть в канал під невеликим нахилом, що призведе до відкату. При заклинюванні відрізного диска, він звичайно ламається. При заклинюванні ротаційної пилки, ріжучого інструменту зі швидкорізальної сталі або з твёрдосплавних пластин, належність (насадка) може вискочити з каналу і викликати втрату контролю над електроінструментом.

### **Спеціальні вказівки з техніки безпеки при шліфуванні і різанні за допомогою абразивного диска**

- a) Використовуйте тільки диски, рекомендовані для роботи Вашого електроінструменту, і тільки по призначенню. Наприклад: ніколи не шліфуйте бічне поверхню відрізного диска. Відрізнi диски призначені для видалення матеріалу за допомогою кромки диска. Бічне навантаження може привести до їх поломки.
- b) Для конічних і прямих шліфувальних тіл з різьбленням використовуйте тільки неушкоджені оправлення з посиленним опорним фланцем відповідного розміру і довжини. Використання підходящих оправок знижує ймовірність поломки.
- c) Уникайте блокування ріжучого диска або його сильного притиснення. Не виконуйте занадто глибокі зрізи. Надмірний натиск на ріжучий диск збільшує навантаження і схильність до скручування або заклинювання в зрізі, а також можливість виникнення відкату або поломки диска.

- d) **Не ставте руки перед або позаду обертового диска.** Якщо диск в місці різання рухається в сторону від вашої руки, можливий зворотний удар може направити обертовий диск і електроінструмент безпосередньо на Вас.
- e) Якщо диск заклинило, або робота перервана з якоїсь причини, вимкніть електроінструмент і утримуйте його нерухомо, поки диск припинить обертання. Ніколи не намагайтеся виїняти все ще обертовий диск з розрізу, в іншому випадку це призведе до відкату. Встановіть і усуньте причину заклинювання або блокування диска.
- f) **Не вмикайте повторно електроінструмент, поки диск все ще перебуває в деталі.** Зачекайте, поки ріжучий диск досягне повної швидкості обертання, після чого уважно введіть його в розріз. В іншому випадку диск може заклинитися, він відскочить, або виникне відкату.
- g) **Забезпечте додатковими опорами великі плити або деталі, для зниження ризику заклинювання і відскоку.** Великі деталі провисають під власною вагою. Деталь необхідно підперти з двох сторін диска, як поблизу розрізу, так і в кінцях деталі.
- h) **Будьте особливо уважні при “ кишеньковому різанні “ в існуючих стінках або інших непрозорих зонах.** Виступаючий назовні відрізний диск може зрізати газо- або водопровідні труби, електричну проводку або інші об'єкти, що викличе відкат.

## **Ознайомлення з електроінструментом**

Перед тим, як розпочати роботу з електроінструментом, ознайомтеся з усіма особливостями його роботи та вимогами безпеки. Використовуйте електроінструмент і його приладдя тільки за призначенням. Будь-яке інше застосування інструменту категорично заборонене.

1. Гайка
2. Цанга
3. Шпиндель
4. Вимикач
5. Шнур зі штепселем

## Вказівки щодо роботи

Цей електроінструмент живиться тільки від джерела однофазної змінної напруги. Його можна включати в розетку живлення без захисних клем, оскільки він має подвійну ізоляцію, згідно EN 60745-1 й IEC 60745. Радіозавади відповідають вимогам EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Цей інструмент призначено для фінішної обробки абразивом та ріжучими деталями невеликих об'єктів, виготовлених з металу, пластмаси та деревини.

Пряма шліфувальна машина служить для шліфування, зачистки задирок і зварних швів. Працює з шліфувальними інструментами, що дозволяють працювати з периферійною швидкістю 45 м/с. На передній частині машини вбудована циліндрична шийка Ø43 mm для закріплення рукоятки або інших пристосувань.

Модель MKL 800CES plus HD оснащена дво-напівперіодною тахоконстантною електронікою для:

- Плавного пуску й обмеження пускового струму;
- Попереднього налаштування швидкості обертання, регулювання числа обертів і підтримки постійних обертів незалежно від навантаження;
- Захисту від короточасних перевантажень.
- Захисту від тривалих перевантажень (температурний захист вимикає машину у цілях захисту двигуна від неприпустимого перегрівання). Після приведення у дію температурного захисту машина стає непрацездатною. Для повторного запуску інструменту необхідно вимкнути і знову увімкнути вимикач
- Захисту від мимовільного увімкнення у разі витоків живлення. Для повторного запуску інструменту, після спрацьовування електронної муфти необхідно вимкнути і знову увімкнути перемикач.

### ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- Перевірте відповідність напруги у мережі живлення технічним даним електроінструменту, зазначеним на табличці, що знаходиться на його корпусі.
- Перевірте, в якій позиції знаходиться вимикач живлення. Електроінструмент повинен

підключатися до мережі і відключатися від мережі тільки за відключеного вимикача.

- Переконайтеся у справності кабелю живлення і штепселя. Якщо буде виявлено пошкодження кабелю, то, з метою уникнення ризиків, його заміна повинна бути виконана виробником або фахівцем фірмового сервісного установа.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Перед виконанням будь-яких робіт із налаштування, ремонту та обслуговування, а також у випадку відключення напруги живлення слід обов'язково вимкнути електроінструмент і вийняти штепсель із розетки.

### ВМИКАННЯ - ВИМИКАННЯ

Пуск: Важіль вимикача 4 натискається у задній частині і після цього переміщається вперед у напрямку стрілки до моменту, поки його передня частина не потрапить у заглиблення і не застопориться.

Зупинка: Задній, підведений край важеля 4 натискається і залишається для самостійного повернення у початкове положення.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** За температури навколишнього середовища 0°C пряму шліфувальну машину слід запускати тільки тоді, коли електронний регулятор швидкості обертання знаходиться в позиції "G". Після декількох хвилин роботи на холостому ходу машина зможе працювати і за інших положень регулятора.

Не закривайте рукою вентиляційні отвори під час роботи.

### ЗАМІНА ЗАТИСКНОЇ ЦАНГИ

Заміну затискної цанги виконують так: відкручують від шпинделя 3 гайку 1, виймають цангу 2, посуваючи її вперед. Перед встановленням цангу та отвір шпинделя слід очистити.

### ЗАКРІПЛЕННЯ ШЛІФУВАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Стрижень шліфувального інструменту вставляють у затискну цангу. Шпиндель 3 утримується за допомогою гайкового ключа S17, а гайка 1 затягується іншим гайковим ключем S17 (входять в комплектацію). Використо-

вуйте тільки непошкоджені гайкові ключі, оскільки в іншому випадку існує небезпека пошкодження гайки. Слідкуйте за тим, щоб діаметр шліфувального інструменту відповідав діаметру отвору цанги. Затягніть шліфувальні інструменти в цанзі якомога глибше. Вільна довжина  $l_0$  не повинна бути більшою за певне значення, яке залежить від розмірів шліфувального інструменту, і яке наведено в таблиці 1 та на рис. 1.

Таблиця 1

$d_1$ , mm	$b$ , mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ

За допомогою обертання електронного регулятора 6, що знаходиться на задній стороні кришки двигуна, від положення А до положення G, швидкість обертання може плавно регулюватися.

## ПРИЛАДДА, ЩО МОЖЕ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ РАЗОМ ІЗ ЦИМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

Шліфувальна насадка з хвостовиком Ø6  
 Шліфувальна насадка з хвостовиком Ø8  
 Цанга Ø6  
 Цанга Ø8

## Обслуговування



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Завжди вимикайте електроінструмент і витягуйте штепсель із розетки перед кожною перевіркою або здійсненням догляду.

## ЗАМІНА ЩІТОК

Електроінструмент оснащений щітками, що вимикаються самостійно. Коли щітки зношуються, машина вимикається автоматично. У такому разі обидві щітки повинні бути замінені одночасно оригінальними щітками у сервісі SPARKY по гарантійному та позагарантійному обслуговуванню.

## ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

Перевіряйте регулярно всі елементи кріплення і переконайтеся у тому, що вони міцно затягнуті. У тому випадку, якщо який-небудь гвинт послаблений, негайно затягніть його, щоб уникнути ситуацій, пов'язаних із ризиком.

Якщо кабель живлення пошкоджений, заміна повинна бути здійснена виробником або його сервісним фахівцем, щоб уникнути небезпеки, що пов'язана з заміною.

## ПРИБИРАННЯ

Для безпечної роботи завжди тримайте машину і вентиляційні отвори у чистоті

Регулярно перевіряйте, чи не проникли у вентиляційні отвори електродвигуна або навколо перемикачів пил або сторонні предмети. Використовуйте м'яку щітку та/або струмінь згущеного повітря, щоб усунути пил, що накопичився. Для захисту очей під час прибирання носіть захисні окуляри.

Якщо корпус машини потрібно почистити, протріть його м'якою вологою ганчіркою. Можна використовувати слабкий препарат для миття.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Не допускається використання спирту, бензину або інших розчинників. Ніколи не використовуйте препарати, що роз'їдають для чистення пластмасових частин.



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

**ВАЖЛИВО!** Щоб забезпечити безпечну роботу з електроінструментом і його надійність, всі дії з ремонту, обслуговування та регулювання (включаючи перевірку і заміну щіток) слід здійснювати у спеціалізованих сервісах SPARKY з використанням тільки оригінальних резервних частин.



## 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 сервізу 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 вироби поліпшення і зміни, а також змінювати специфікації без попередження.

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися.

## Съдържание

Въведение .....	96
Технически данни .....	98
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти .....	99
Допълнителни правила за безопасност при работа с прави шлифовъчни машини .....	101
Запознаване с електроинструмента .....	A/104
Указания за работа .....	B/104
Поддръжка .....	106
Гаранция .....	106

### 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 бъде заменена или неизправността не бъде отстранена. Неспазването на тази препоръка може да доведе до сериозна трудова злополука.

### СГЛОБЯВАНЕ

Правата шлифовъчна машина се доставя опакована и напълно сглобена с изключение на цангата и гайката. Цангата се избира да отговаря на диаметъра на присъединителната опашка на инструмента, който ще ползвате, след което се монтира заедно с гайката към машината.

## 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 използване 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 електроинструменти 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

Върху табелката с данни на електроинструмента са означени специални символи. Те предоставят важна информация за изделието или инструкциите за неговото ползване.



Двойна изолация за допълнителна защита.



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



Съответства на приложимите европейски директиви.



Съответства на изискванията на регламентите на Митническия съюз.



Съответства на изискванията на украинските нормативни документи.



Запознайте се с инструкцията за използване.



Винаги носете защитни очила.

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

MKL              Права шлифовъчна машина.

# Технически данни

<b>Модел</b>	<b>MKL 800CES Plus</b>
Консумирана мощност	800 W
Обявена скорост на въртене	7000-28000 min <sup>-1</sup>
Диаметър на отвора на стягащите цанги	Ø6 mm, Ø8 mm
Макс. диаметър на шлифовъчното тяло	< 25 mm
Тегло (ЕРТА процедура 01/2014)	1,8 kg
Клас на защита (EN 60745-1) 	II

## ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

### Излъчване на шум

A-претеглено ниво на звуково налягане L <sub>PA</sub>	78,0 dB (A)
Неопределеност K <sub>PA</sub>	3,0 dB (A)
A-претеглено ниво на звукова мощност L <sub>WA</sub>	89,0 dB (A)
Неопределеност K <sub>WA</sub>	3,0 dB (A)

### Използвайте средства за защита от шума!

### Излъчване на вибрации \*

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

Шлифование на повърхнини	
Стойност на излъчените вибрации a <sub>h</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Неопределеност K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

Посоченото в тази инструкция ниво на вибрации е измерено в съответствие с методиката за изпитване, указана 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 вдишването 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.

- 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 възпламенят 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 непроме-*

*ни 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. *Уредени или оплетени шнурове повишават риска за поражение от електрически ток.*
  - При работа с електроинструмента на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито.
  - 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 благоразумие, когато работите с електроинструмент. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти. *Момент на невнимание при работа 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, неплъзгащи се безопасни обувки, защитен шлем*

или средства за защита на слуха, използвани при конкретните условия, намаляват риска от трудови злополуки.

- c) 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.
- d) 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.
- e) Не се пресягайте. Поддържайте правилен строеж и равновесие през цялото време. Това позволява по-добро управление на електроинструмента при неочаквани ситуации.
- f) 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.
- g) 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
- a) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте правилно избрания електроинструмент 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 всякакво 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 ремонта, като използвате само оригиналните резервни части. Това осигурява запазването на безопасността на електроинструмента.

# Допълнителни правила за безопасност при работа с прави шлифовъчни машини

---

Общи указания за безопасност при шлифование:

- a) Този електроинструмент може да се използва като шлифовъчна машина с абразивен диск или шлифовъчно тяло. Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображения и данни, които сте получили с машината. Неспазването на указанията за безопасност може да предизвика поражение от електрически ток, пожар и/или сериозно нараняване.
- b) Този електроинструмент не се препоръчва за полиране, шлифование с шкурка и телена четка, и за рязане с абразивен диск. Операции, за които електроинструментът не е проектиран могат да създадат опасност и да предизвикат нараняване.
- c) Не използвайте принадлежности, които не са проектирани и препоръчани от производителя специално за този електроинструмент. Фактът че можете да закрепите принадлежността на Вашия електроинструмент, не гарантира безопасна употреба.
- d) Обявената скорост на принадлежността трябва да е най-малко равна на максималната скорост, маркирана върху електроинструмента. Принадлежности, които се въртят със скорост, по-висока от тяхната номинална скорост, могат да се счупят и парчетата им да се разлетят.
- e) Външният диаметър и дебелината на принадлежността трябва да бъдат в границите на обявените максимални размери на Вашия електроинструмент. Принадлежности с неподходящи размери не могат да бъдат защитени или управлявани добре.
- f) Присъединителните размери на шлифовъчните дискове, шлифовъчни тела, или всякакви други принадлежности трябва да пасват точно на вретеното или в цангата на електроинструмента.

Работни инструменти, които не пасват точно на металната монтажна част на електроинструмента, имат биене, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.

- g) Шлифовъчни дискове и шлифовъчни тела, отрезни дискове или други принадлежности, монтирани на дорник, трябва да бъдат вмъкнати докрай в захващащата цанга или патронник. Ако дорникът не бъде захванат достатъчно здраво и/или издадената част от принадлежността е твърде дълга, монтираният диск може да се разхлаби и да бъде изхвърлен с голяма скорост.
- h) Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяка употреба проверявайте принадлежностите, например шлифовъчните дискове и тела за нацърбване, пукнатини, разкъсване или прекомерно износване. Ако изтървете електроинструмента или принадлежността, проверете за повреда или монтирайте неповредена принадлежност. След като принадлежността е проверена и монтирана, застанете заедно със страничните лица извън равнината на въртене на принадлежността и оставете електроинструмента да се върти с максимална скорост на празен ход в продължение на една минута. Повредените принадлежности обикновено се счупват по време на това изпитване.
- i) Носете лични предпазни средства. В зависимост от конкретния случай, използвайте предпазен щит за лицето или защитни очила. Ако е необходимо, използвайте прахозащитна маска, средства за защита за слуха, защитни ръкавици или специална престилка, която да задържа малките частици от шлифовъчната принадлежност или обработвания детайл. Средствата за защита на очите трябва да предпазват от възникналите при различните операции хвърчащи отломки. Прахозащитните и газозащитните маски трябва да филтрират отделяните при работа частици. Продължителното излагане на силен шум може да предизвика загуба на слуха.
- j) Дръжте страничните лица на безопасно разстояние от зоната на работа. Всяко лице, намиращо се в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни

средства. Отломки от обработвания детайл или от счупена принадлежност може да се разхвърчат и да причинят нараняване и извън непосредствената зона на работа.

- к) **Дръжте електроинструмента само за изолираните повърхности за захващане** когато извършвате операция, при която режещата принадлежност може да допре до скрита ел.инсталация или до собствения шнур. Допирът на режещата принадлежност до проводник под напрежение ще постави откритите метални части на електроинструмента под напрежение и операторът ще получи токов удар.
- л) **Дръжте винаги здраво електроинструмента, докато го включвате.** Реакционният момент на електродвигателя, при ускоряване до достигане на пълната скорост на въртене, може да предизвика завъртане на електроинструмента.
- м) **Използвайте скоби за застопоряване на обработвания детайл винаги, когато това е възможно. Никога не дръжте малкия детайл в една ръка и електроинструмента в другата ръка, докато работите с него. Застопоряването на малък детайл, дава възможност да използвате двете си ръце, за да управлявате електроинструмента. Материали с кръгло сечение, като дюбели, тръби или пръти имат склонност да се търкалят, докато ги обработвате, което може да предизвика заклиняването или отскачането на крайника към Вас.**
- н) **Дръжте захранващия кабел извън обсега на действие на въртящата се принадлежност. Ако изгубите контрол над електроинструмента, захранващият кабел може да бъде срязан или да увлече дланта или ръката Ви в обсега на въртящия се инструмент.**
- о) **Никога не оставяйте електроинструмента преди принадлежността да е напълно спряла да се върти. Въртящата се принадлежност може да захване повърхността, на която е оставен електроинструмента и да заубите контрол над него.**
- р) **След смяна на крайника или нагаждане на принадлежността винаги се уверявайте, че контрагайката на цангата, патронникът или други застопоряващи елементи са здраво затегнати.**

Разхлабените елементи могат неочаквано да се изплъзнат, причинявайки загуба на контрол; разхлабените въртящи се елементи ще бъдат рязко изхвърлени.

- к) **Не пускайте електроинструмента да работи, докато го носите.** Случаен допир на въртящата се принадлежност до Вашето облекло би могла да го закачи и да придърпа работния инструмент към тялото Ви.
- г) **Почиствайте редовно вентилационните отвори на електроинструмента.** Вентилаторът на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а прекомерното натрупване на метален прах може да предизвика опасност за поражение от електрически ток.
- с) **Не използвайте електроинструмента в близост до горими материали.** Искрите могат да възпламенят тези материали.
- т) **Не използвайте принадлежности, работата с които изисква течни охлаждащи средства.** Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до поражение или удар от електрически ток.
  - **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.
  - **Производителят не носи отговорност за извършени от потребителя промени върху електроинструмента или за повреди, предизвикани от подобни промени.**
  - **При работа в запрашена среда вентилационните отвори на машината трябва да се поддържат чисти.** Ако се наложи да бъдат почиствани от прах, първо изключете захранването и използвайте неметални предмети за почистването на праха, като внимавате да не повредите вътрешните детайли на машината. Електроинструментът ще прегрее при намалено охлаждане в следствие на запрашените вентилационни отвори.



- **Електроинструментът е предназначен за работа в помещения и зони с нормална пожарна опасност съгласно "НАРЕДБА № 13-1971 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.**

## Други указания за безопасност за всички операции

### Откат (обратен удар) и свързаните с него указания за безопасност

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклиняване или блокиране на въртящата се принадлежност, напр. абразивен диск, абразивна лента, еластичен подложен диск, телена четка и др. Заклиняването или блокирането води до рязко спиране на въртенето на принадлежността. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на принадлежността, и става неуправляем.

Например ако абразивния диск се заклини или блокира в детайла, ръбът на диска, който е врязан в детайла в точката на заклиняване, може да се вкопае в повърхността на материала и в резултат дискът да изскочи или да възникне откат. В такъв случай дискът отскача към или от оператора, в зависимост от посоката на въртене на диска в мястото на заклиняване. При тези обстоятелства е възможно абразивните дискове да се счупят.

Отскокът е резултат от неправилна употреба и/или неправилна експлоатация или условия на работа с електроинструмента и може да се предотврати чрез описаните по-долу подходящи предпазни мерки.

- Дръжте здраво електроинструмента, вземете подходяща стойка и поставете ръцете си така, че да можете да овладеете силата на отката. Чрез подходящи предпазни мерки операторът може да овладее реактивния момент и отката.**
- Работете с повишено внимание в зоните с ъгли, остри ръбове и т.н. Избягвайте откат или заклиняване на принадлежността. При обработване на ъгли,**

*остри ръбове или издатини съществува повишена опасност от заклиняване, което ще предизвика загуба на контрол или откат.*

- Не присъединявайте дискове със зъби за циркулярен трион. Тези дискове често предизвикват отскок и загуба на контрол над електроинструмента.**
- Винаги водете найкрайника в посоката, в която режещият ръб излиза от материала (това е посоката, в която отхвърчат стружките (стърготините). Воденето на инструмента в неправилната посока причинява отскачането му от обработвания детайл и издърпване на електроинструмента в тази посока.**
- Когато използвате ротационни пили, отрезни дискове, режещи инструменти от бързорезеща стомана или с твърдосплавни пластинки, винаги здраво застопорявайте детайла. Тези дискове ще се заклинят, ако навлязат в канала под лек наклон и могат да предизвикат откат. При заклиняване на отрезен диск, той обикновено се чупи. При заклиняване на ротационна пила, режещ инструмент от бързорезеща стомана или с твърдосплавни пластинки, принадлежността може да изскочи от канала и да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.**

## Специални указания за безопасност при шлифоване и рязане с абразивен диск

- Използвайте само дискове, които се препоръчват за работа с Вашия електроинструмент и само за дейностите, за които те са предназначени. Например: никога не шлифовайте със страничната повърхност на диск за рязане. Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска. Странично натоварване може да ги разруши.**
- За конични и прави шлифовъчни тела с резба използвайте само неповредени дорници с усилен опорен фланец с подходяща големина и дължина. Използването на подходящи дорници намалява вероятността за счупване.**
- Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове. Прекомерният натиск върху ре-**

жещия диск увеличава натоварването и податливостта към усукване или закланване в среза и възможността за откат или счупване на диска.

- d) **Не поставяйте ръцете си пред или зад въртящия се диск.** Когато дискът, в мястото на рязане, се придвижва встрани от ръката Ви, възможният обратен удар може да насочи въртящия се диск и електроинструмента право към Вас.
- e) Когато дискът се заклани или прекъснете работа по някаква причина, изключете електроинструмента и го дръжте неподвижен, докато дискът спре да се върти. Никога не опитвайте да извадите още въртящия се режещ диск от разреза, в противен случай ще предизвикате откат. *Открийте и отстранете причината за закланване или блокиране на диска.*
- f) **Не включвайте повторно електроинструмента, докато дискът се намира в детайла.** Оставете режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене преди внимателно да го вкарате в разреза. *В противен случай дискът може да се заклани, да отскочи или да предизвика откат.*
- g) **Осигурете с допълнителни опори плочите или детайлите с големи размери, за да намалите риска от закланване и отскок.** *Детайлите с големи размери провисват от собственото си тегло. Детайлът трябва да се подпира от двете страни на диска, както в близост до разреза така и в краищата на детайла.*
- h) **Бъдете особено предпазливи при “дъжно рязане” в съществуващи стени или други непрозрачни области.** *Издаваният се навън отрезен диск може да среже газо- или водопроводни тръби, електрическа инсталация или други обекти, така че да предизвика откат.*

## 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. Гайка
2. Цанга
3. Вретено
4. Прекъсвач
5. Шнур с щепсел
6. Електронен регулатор на оборотите

## Указания за работа

Този електроинструмент се захранва само с еднофазно променливо напрежение. Може да се присъединява към контакти без защитни клеми, тъй като е с двойна изолация съгласно EN 60745-1 и IEC 60745. Радиосмущенията съответстват на Директивата за електромагнитна съвместимост.

Този електроинструмент е предназначен за малки по обем довършителни обработки на детайли от метал, пластмаса и дърво посредством абразивни инструменти и инструменти от бързорежеща стомана.

Правата шлифовъчна машина може да се използва за шлифоване, зачиставане на осеници и заваръчни шевове. Работи с шлифовъчни инструменти, допускащи работа с периферна скорост 45 m/s. Върху предната част на машината има оформена цилиндрична шийка Ø43mm за закрепване на ръкохватка или други приспособления.

Машината е с двуполупериодна тахоконстантна електроника за:

- Плавно пускане и ограничаване на пусковия ток;
- Предварителен избор и регулиране на оборотите и поддържане на постоянни обороти при натоварване;
- Защита от кратковременни претоварвания.
- Защита от продължителни претоварвания (температурна защита, която изключва машината за да предпази електродвигателя ѝ от недопустимо прегряване). При задействане на защитата машината става неработоспособна. За да възобновите работа е необходимо да се изключи и отново включи прекъсвача.
- Защита срещу самопускане след възстановяване на отпаднало захранване. За да възобновите работа е необходимо да се изключи и отново включи прекъсвача.

## 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.
- Убедете се в изправността на захранващия кабел и щепсел. Ако захранващият кабел е повреден, замяната трябва да се извърши от производителя или от негов сервизен специалист, за да се избегнат опасностите от замяната.



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

## ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

Пускане: Плъзгачът на прекъсвача 4 се натиска в задната част и след това се измества напред по посока на стрелката, докато предната му част хлътне и се застопори.

Спиране: Задният надигнат край на прекъсвача 4 се натиска и се оставя самостоятелно да се върне назад в изходно положение.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При външна температура под 0°C правата шлифовъчна машина да се пуска само при положение "G" на електронния регулатор на оборотите. След няколко минути работа на празен ход машината може да се използва и при другите положения на регулатора.

По време на работа да не се запущават вентилационните отвори с ръка.

## ПОДМЯНА НА СТЯГАЩАТА ЦАНГА

Затягащата цанга 2 се подменя като се отбие напълно гайка 1 от вретеното 3 и се извади цангата напред. Преди поставяне на цангата е необходимо да се почисти цангата и отвора във вретеното.

## ЗАКРЕПВАНЕ НА ШЛИФОВЪЧНИТЕ ИНСТРУМЕНТИ

Стеблото на шлифовъчния инструмент се вкарва в стягащата цанга. Вретеното 3 се задържа с гаечен ключ S17, а гайката 1 се затяга с ключа S17 (влизаци в комплектацията). Да се използват само неповредени гаечни ключове, в противен случай има опасност от нараняване на гайката. Да се съблюдава диаметърът на стеблото на шлифовъчния инструмент да съответства на отвора на цангата. Стягайте шлифовъчните инструменти възможно най-дълбоко в стягащата цанга. Свободната дължина  $l_0$  не трябва да превишава една определена дължина, която е зависима от размерите на шлифовъчния инструмент (виж фиг. 1 и табл. 1).

Таблица 1

$d_1$ , mm	b, mm	$l_2$ , mm	$l_0$ , mm
13	25	40	25
16	25	40	25
	32	40	15
	40	40	10
20	10	40	25
	20	40	20
	25	40	15
	32	40	5
	40	40	5
25	10	40	25
	16	40	20
	20	40	15
	25	40	10

## РЕГУЛИРАНЕ НА ОБОРОТИТЕ

Оборотите може да се изменят плавно от А до G, чрез въртене на потенциометъра на електронния регулатор 6, намиращ се на задната страна на капака на двигателя.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

Шлифовъчно тяло с опашка Ø6  
Шлифовъчно тяло с опашка Ø8  
Цанга Ø6  
Цанга Ø8

## Поддръжка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте електроинструмента и изваж-дайте щепсела от контакта преди всякаква проверка или поддръжка.

### ПОДМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

Електроинструментът е снабден със самоизключващи се четки. Когато четките се износ-ят, двете четки трябва да се подменят ед-новременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.”

### ОБЩА ПРОВЕРКА

Проверявайте редовно всички крепежни еле-менти и се уверете, че те са здраво притег-нати. В случай, че някой от винтовете се е разхлабил, го затегнете незабавно, за да из-бегнете рискови ситуации.

Ако охранващият кабел е повреден, замя-ната трябва да се извърши от производителя или негов сервизен специалист, за да се из-бегнат опасностите от замяната.

### ПОЧИСТВАНЕ

За безопасна работа поддържайте винаги чисти машината и вентилационните отвори. Редовно проверявайте дали във вентилаци-онната решетка близо до електродвигателя или около превключвателите не е проник-нал прах или чужди тела. Използвайте мека четка за да отстраните събралия се прах. За да предпазите очите си, по време на по-чистването носете защитни очила.

Ако корпусът на машината се нуждае от по-чистване, избършете го с мека влажна кърпа. Може да се използва слаб препарат за ми-ене.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не се допус-ка употребата на спирт, бензин или дру-ги 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 ра-бота с електроинструмента и неговата на-деждност, 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 електроин-струмент SPARKY се признава, когато ма-шината се върне на доставчика или се пред-стави на оторизиран гаранционен сервиз в неразглобено (първоначално) състояние.

## Забележки

Внимателно прочетете цялата инструкция преди да използвате това изделие.

Производителят си запазва правото да въ-вежда подобрения и промени в своите изде-лия и да променя спецификациите без пре-дупреждение.

Спецификациите могат да се различават за отделните страни.



