



POWER
TOOLS

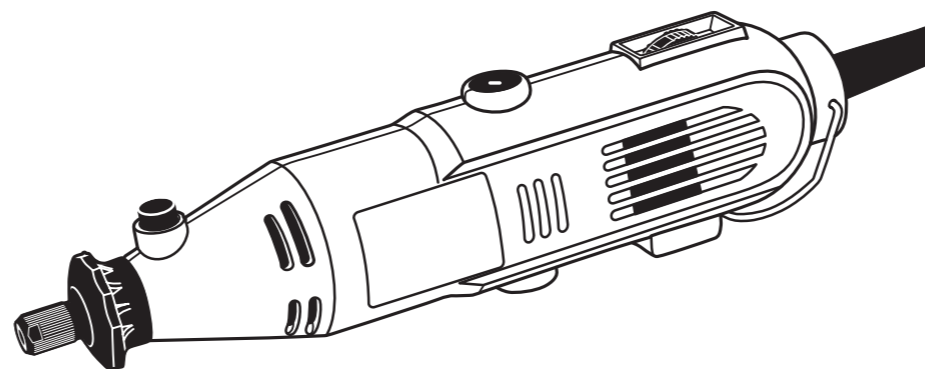
SPARKY

www.sparky.eu



PROFESSIONAL

(EN)	MULTIFUNCTIONAL STRAIGHT GRINDER	1 – 9
	Original instructions	
(DE)	MULTI-FUNKTIONS GERADSCHLEIFER	10 – 19
	Originalbetriebsanleitung	
(FR)	MEULEUSE DROITE MULTIFONCTIONNELLE	20 – 29
	Notice originale	
(IT)	SMERIGLIATRICE ASSIALE MULTIFUNZIONE	30 – 38
	Istruzioni originali	
(ES)	ESMERILADORA RECTA MULTIFUNCIONAL	39 – 47
	Instrucciones de uso originales	
(PT)	LIXADEIRA DIREITA MULTIFUNCIONAL	48 – 56
	Instrução original para o uso	
(PL)	WIELOFUNKCYJNA SZLIFIERKA PROSTA	57 – 66
	Instrukcja oryginalna	
(RU)	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРЯМАЯ ШЛИФМАШИНА	67 – 76
	Оригинальная инструкция по эксплуатации	
(UK)	БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ПРЯМА ШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА	77 – 86
	Оригінальна інструкція з експлуатації	
(BG)	ПРАВА МУЛТИФУНКЦИОНАЛНА ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА	87 – 96
	Оригинална инструкция за използване	



135W

MK 135E

(EN) DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product fulfils all the relevant provisions of the following directives and the harmonized standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Technical file is stored at SPARKY ELTOS AG, Kubrat Str. 9, 5500 Lovetch, Bulgaria.

(DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, dass dieses Erzeugnis allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und entsprechender harmonisierter Standards entspricht: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Die technischen Unterlagen werden bei SPARKY ELTOS AG, Kubrat Str.9, 5500 Lovetch, Bulgarien, aufbewahrt.

(FR) DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons sous notre responsabilité que ce produit satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la présente directives, respectivement aux normes harmonisées: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Le dossier technique est conservé par SPARKY ELTOS AD, 9, rue Kubrat, Lovech, Bulgarie.

(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra personale responsabilità, che questo prodotto è in conformità a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttive e norme armonizzate: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Il fascicolo tecnico viene custodito presso la SPARKY ELTOS, 5500 Lovech, via Kubrat n. 9, Bulgaria

(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto está conforme con todas las disposiciones aplicables de la presente directrices aplicables y las correspondientes normas armonizadas: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. El expediente técnico está archivado en SPARKY ELTOS SA, C/ Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

(PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos assumindo a nossa responsabilidade pessoal que este produto está conforme com todas as disposições relevantes da presente directrizes aplicáveis e respectivos estandartes harmonizados: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. O expediente técnico fica guardado na SPARKY ELTOS SA, rua Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgária

(PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym deklarujemy naszą osobistą odpowiedzialnością, że ten produkt spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia następujących dyrektyw i harmonizowanych standardów: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Teczka techniczna przechowywana jest w SPARKY ELTOS AG, Kubrat Str.9, 5500 Lovetch, Bulgaria

(RU) ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы заявляем со всей ответственностью, что данный продукт полностью соответствует всем соответствующим требованиям действующих директив и гармонизированных стандартов: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Техническое досье хранится в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, Болгария.

(UK) ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Ми заявляємо під свою власну відповідальність, що даний продукт відповідає всім діючим вимогам директив і гармонізованих стандартів: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. Технічне досьє зберігається в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат № 9, 5500 Ловеч, Болгарія.

(BG) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на своя лична отговорност, че това изделие отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EC, EN 60745-1; EN 60745-2-3; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3. 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

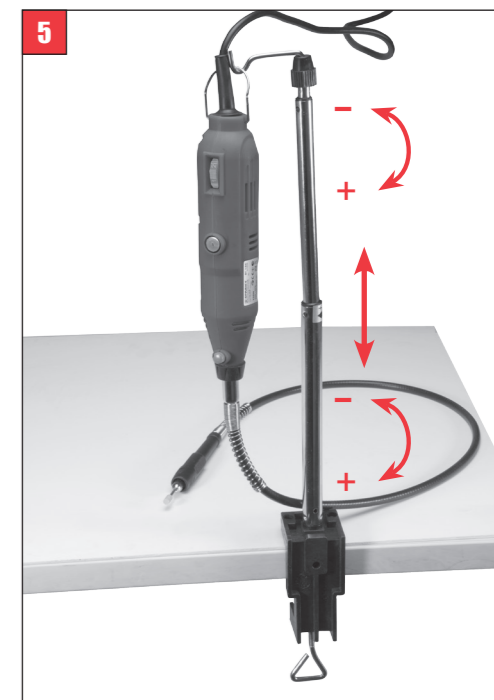
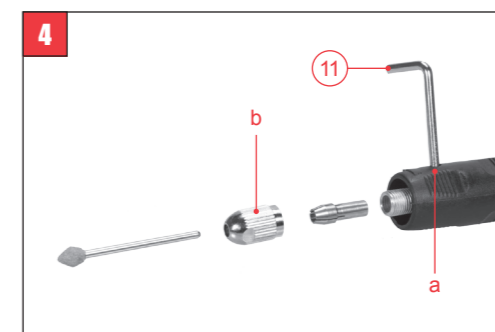
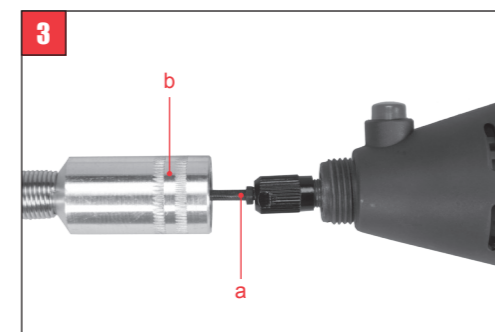
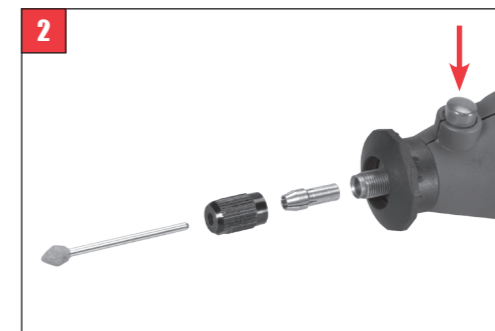
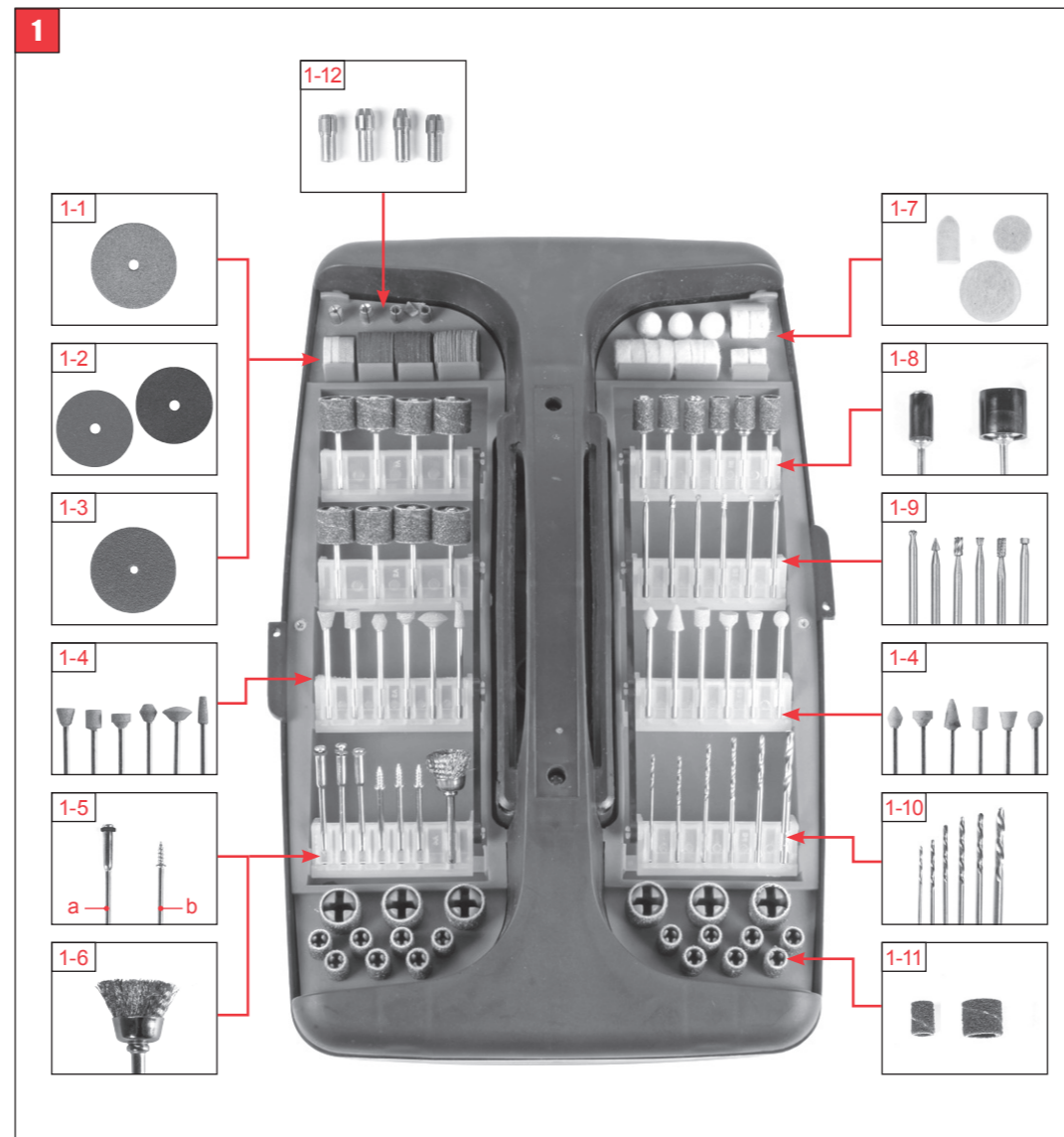
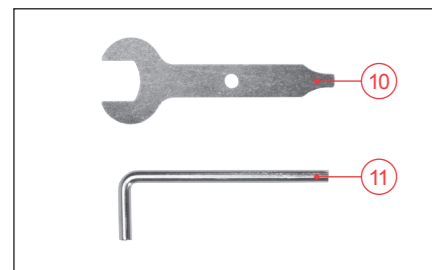
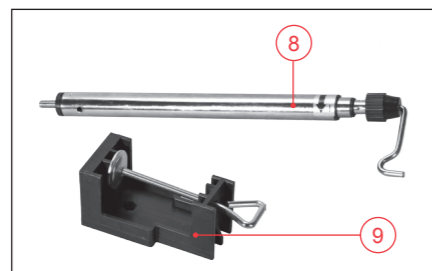
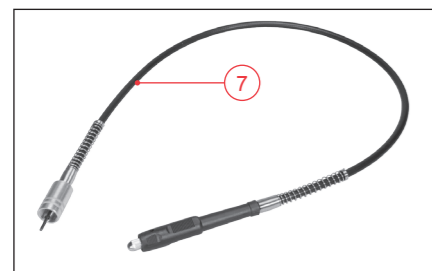
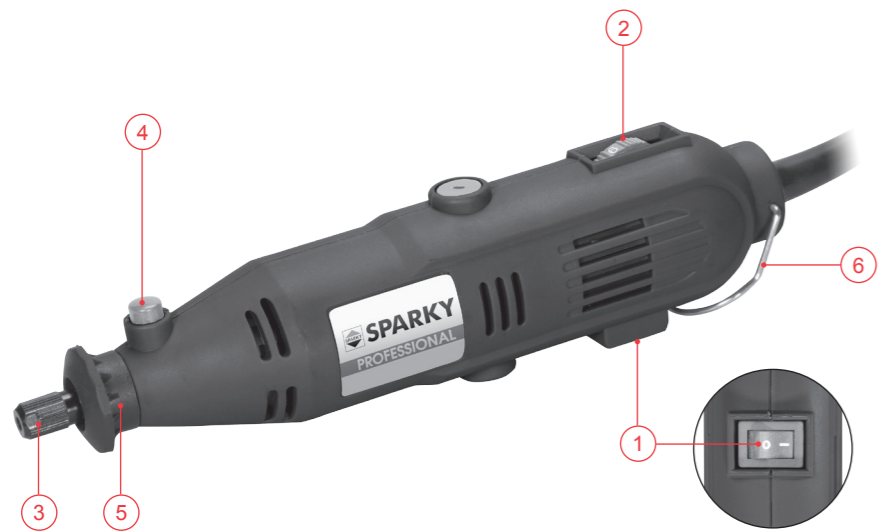
A. Ivanov
Technical director of SPARKY ELTOS AG

1 October 2013

1310R01

© 2013 SPARKY

www.sparky.eu



Contents

Introduction	1
Technical specifications.....	3
General power tool safety warnings	4
Additional safety rules for multifunctional straight grinders	5
Know your product	A/7
Operation.....	7
Maintenance	8
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 multifunctional straight grinder is packed fully assembled.

Introduction

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



WARNING:

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



Do not dispose of electrical products together with household waste!

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



ENVIRONMENTAL PROTECTION

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

DESCRIPTION OF SYMBOLS

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



Wear hearing protection.
Wear eye protection.



Wear respiratory protection.



Double insulated for additional protection.



Electronic speed pre-selection



Conforms to the relevant European Directives



Conforms to the requirements of Russian standards



Conforms to the requirements of Ukrainian standards





Refer to original instructions

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

MK MULTIFUNCTIONAL STRAIGHT GRINDER

Technical specifications

Model	MK 135E
▪ Power input	135 W
▪ No load speed	10000-32000 min ⁻¹
▪ Collet capacity	Ø 0.6 ÷ 3.2 mm
▪ Operating tool max. diameter	32 mm
▪ Weight (EPTA procedure 01/2003)	0.6 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 _{pA}	72 dB(A)
Uncertainty K _{pA}	3.0 dB
A-weighted sound power level L _{WA}	83 dB(A)
Uncertainty K _{WA}	3.0 dB
 Wear hearing protection!	
▪ Vibration emission*	
<i>Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745:</i>	
Vibration emission value a _v	2.6 m/s ²
Uncertainty K	1.5 m/s ²

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

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

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

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

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

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

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

General power tool safety warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) WORK AREA SAFETY

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

2) ELECTRICAL SAFETY

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

3) PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) POWER TOOL USE AND CARE

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) SERVICE

- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Additional safety rules for multifunctional straight grinders

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, Polishing or Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher or cut-off tool. 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) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- c) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- d) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- e) The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool. Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- f) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- g) 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.

- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
- o) 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.

Further safety instructions for all operations

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the

material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of 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. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** *The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** *Accessory may kickback over your hand.*
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*
- d) **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.*
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*
 - **Fix the machined piece in vice or in another appropriate way.**

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*
- b) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.** *Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.*
- c) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** *Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*
 - **Always pay attention to the wheel rotation direction.** *The torque reaction is in the opposite direction of the rotation direction at the point of binding and this is a prerequisite to losing control of the power tool.*
 - **Always guide the machine in such a way that sparks and dust can scatter away from your body.** *Power tools generate sparks which may burn your clothes or unprotected parts of your body.*
 - **Grinding and cutting-off operations on freshly painted metal structures is not allowed before the paint has become dry.** *There is a risk of damp paint ignition.*
 - **Grinding and cutting-off operations on equipment operating under pressure is not allowed.**

There is a risk of explosion.

- **Grinding and cutting-off operations of reservoirs, pipelines, equipment, etc., containing at present or having contained flammable or easily ignitable substances or materials is not allowed without first taking special precautions to prevent fire and explosion.** *There is a risk of fire and explosion.*

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** *Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** *When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*
- c) **When wheel is binding 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 binding.*
- d) **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.*
- e) **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.**
- f) **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.*

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturer's recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.**

Safety Warnings Specific for Polishing Operations:

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not**

overstress the wires by applying excessive load to the brush. *The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.*

- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.**

Know your product

Before using the power tool, familiarize yourself with all operating features and safety requirements.

Use the tool and accessories only for the applications intended. All other applications are expressly ruled out.

1. ON/OFF switch
2. Electronic regulator of speed
3. Collet nut
4. Spindle lock button
5. Cover
6. Hanging hook
7. Flexible extension shaft
8. Telescopic stand
9. Bench clamp
10. Spanner
11. Locking pin

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 2004/108/EC.

This power tool is designed for grinding, cutting, drilling, routing, engraving, cleaning burrs and welds, polishing and cleaning metal, plastic and wood.

PRIOR TO INITIAL OPERATION

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



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

REPLACING THE OPERATING TOOL (FIG. 2)



WARNING: Always switch off and unplug the machine before replacing the operating tool.

The operating tools for this machine have various shank diameters. The kit includes 4 sizes collets for attaching tools with various shank diameters.

NOTE: Check if the shank of the operating tool you intend to use fits the mounted collet. Never use an operating tool which does not fit the mounted collet, this could be very dangerous.

If an operating tool with a different shank diameter is necessary, insert a collet with the corresponding diameter.

1. Press spindle lock button (4) and rotate the spindle by hand until the interlock is engaged.
2. Release the collet nut (3). Use spanner (10) if necessary.
3. Insert the operating tool so that its shank enters the collet to the end.
4. Tighten collet nut (3) firmly while pressing and holding the spindle lock button.



WARNING: Before starting work, make sure that the operation tool is securely attached.

MOUNTING THE FLEXIBLE EXTENSION SHAFT (FIG. 3)

The flexible extension shaft is used for very fine processing or for operation in hard to access areas.

1. Unscrew cover (5).
2. Unscrew collet nut (3).
3. Insert inner shaft (a) of the flexible extension shaft into the collet.
4. Tighten the collet nut (3).
5. Tighten ring (b) of the flexible extension shaft to the power tool.

ASSEMBLING THE OPERATING TOOL TO THE FLEXIBLE EXTENSION SHAFT (FIG. 4)

1. Insert locking pin (11) into the opening (a) of the flexible extension shaft. Turn the flexible extension shaft until the pin latches in place.
2. Unscrew collet nut (b).
3. Insert the operating tool so that its shaft enters into the collet to the end.
4. Tighten the collet but (b).

USING THE TELESCOPIC STAND (FIG. 5)

Mount the telescopic stand (8) to a bench with clamp (9). The height of the stand can be adjusted by rotating and pulling / folding its tubular elements.

Using hook (6) you can attach the machine to the stand.

SWITCHING ON - SWITCHING OFF

Switching on: Press ON/OFF switch (1) in position "I".

Switching off: Press ON/OFF switch (1) in position "O".

ADJUSTING THE ROTATION SPEED (FIG. 6)

Set the electronic regulator of speed (2) to adjust the appropriate speed depending on the processed material and the tool you use.

Determine the optimum speed of the operating tool by performing a trial test on a piece of scrap material.

Recommendations for pre-selection of speed

- Cutting plastics and other low-melting point materials shall be carried out at low speed.
- Metal cutting must be performed at high speed.
- Polishing and cleaning with a wire brush should be performed at the lowest speed.

The selection of the appropriate speed depends on the diameter of the accessory used. The larger diameter, the lower should be the speed.

RECOMMENDATIONS FOR OPERATION

- Apply only moderate pressure on the workpiece to maintain constant speed. Excessive pressure does not accelerate workflow but slows down and stops the machine and overloads the motor.
- Secure small workpieces by a screw clamp or vice to ensure safety.
- Precision work and engraving: use the flexible extension shaft or hold the machine like a pen.

ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL (FIG. 1)

Position	Description	Designation
1-1	Grinding wheels - <i>to be mounted on arbors 1-5a</i>	For cleaning and sharpening
1-2	Cutting wheels - <i>to be mounted on arbors 1-5a.</i>	For cutting metal and plastics
1-3	Sandpaper discs - <i>to be mounted on arbors 1-5a.</i>	For grinding and cleaning
1-4	Mounted points	For grinding and cleaning.
1-5a,b	Arbours for attaching various accessories	For attaching sandpaper discs, grinding, cutting and felt polishing wheels
1-6	Wire brush	For cleaning stone, metal, etc.
1-7	Felt polishing wheels - <i>to be mounted on arbors 1-5b</i>	For polishing various metals. Can be used with polishing paste
1-8	Drums	For attaching sandpaper sleeves
1-9	Router bits	For routing plastics, wood, soft metal
1-10	Drill bits	For drilling metal, wood, plastics and printed circuit boards
1-11	Sandpaper sleeves - <i>to be mounted on drums 1-8.</i>	For sanding wood and plastics
1-12	Collets with bore Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	For attaching tools with various shank diameters

Maintenance



WARNING: Always switch off and unplug the power tool prior to any inspection or maintenance

BRUSH REPLACEMENT

In case of excessive sparking, contact a SPARKY authorized service centre to have the carbon brushes checked and replaced.

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 original instructions before using this product.

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

Specifications may differ from country to country.

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	10
Technische Daten.....	12
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	13
Zusätzliche Anleitungen für Sicherheit bei Arbeiten mit multi-funktions Geradschleifern.....	14
Elemente des Elektrowerkzeugs	A/16
Arbeitshinweise	17
Wartung	18
Garantie.....	19

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 Multi-Funktions Geradschleifer wird komplett montiert und verpackt geliefert.

Einführung

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

WARNUNG!



Lesen Sie die ganze Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das neu erworbene SPARKY – Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen. Beachten Sie besonders die Texte, die mit dem 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 Ihre alten / defekten Elektrogeräte bitte in der nächsten kommunalen Sammelstelle ab.



UMWELTSCHUTZ

Angesichts des Umweltschutzes sollten das Elektrowerkzeug, die Zubehörteile und die Verpackung einer geeigneten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind die Teile, hergestellt aus Kunststoffen, entsprechend gekennzeichnet.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

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



Tragen Sie Gehörschutzmittel.
Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Antistaubmasken



Doppelte Isolierung für zusätzlichen Schutz.



Elektronische Drehzahlvorwahl



Entspricht den einschlägigen Europäischen Richtlinien



Entspricht den Anforderungen der russischen normativen Dokumente



Entspricht den Anforderungen der ukrainischen normativen Dokumenten





Lesen Sie die Bedienungsanleitung

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

MK MULTI-FUNKTIONS GERADSCHLEIFER

Technische Daten

Modell	MK 135E
▪ Leistungsaufnahme	135 W
▪ Leerlaufdrehzahl	10000-32000 min ⁻¹
▪ Öffnungsdurchmesser der Spannzangen	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Maximaler Durchmesser des Arbeitswerkzeugs	32 mm
▪ Gewicht (nach EPTA-Verfahren 01/ 2003)	0.6 kg
▪ Schutzklasse (EN 60745-1) 	II
INFORMATION ÜBER LÄRM UND SCHWINGUNGEN (Die Werte sind gemessen laut EN 60745.)	
▪ Lärmausstrahlung	
A-bewerteter Schalldruckpegel L _{PA}	72 dB(A)
Unsicherheit K _{PA}	3.0 dB
A-bewerteter Schalleistungspegel L _{WA}	83 dB(A)
Unsicherheit K _{WA}	3.0 dB
 Ohrschutz gebrauchen!	
▪ Schwingungsemission*	
<i>Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:</i>	
Schwingungsemissionswert a _n	2.6 m/s ²
Unsicherheit K	1.5 m/s ²

* Die Schwingungen werden ermittelt entsprechend Absatz 6.2.7 der EN 60745-1.

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

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die 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.

Bei anderen Arbeiten, z.B. Schleifen mit Abrasivscheiben oder Reinigung mit Drahtbürste können die Schwingungsemissionen auch andere Werte haben.

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



WARNING: 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 unbeluchtete 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 Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet

sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Wenn der Betrieb des 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.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) VERWENDUNG UND BEHANDLUNG DES ELEKTROWERKZEUGES

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektro-

werkzeug. 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 Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) SERVICE

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

Zusätzliche Anleitungen für Sicherheit bei Arbeiten mit multi-funktions Geradschleifern

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen:

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste,

Polierer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

- b) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeuges muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeuges müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeuges entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeuges passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeuges passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller 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 Einsatzwerkzeuges auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- g) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schlei- 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.
- h) 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 wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

- i) 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 Geräte- teile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- j) Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- k) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- l) 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.
- m) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- n) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- o) 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 zu dem angegebenen Verwendungszweck gebraucht werden. Jegliche andere Verwendung, anders als in diesen Anleitungen beschrieben wird als nicht richtige Verwendung betrachtet. Die Verantwortung für jegliche 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 diese Änderungen.
 - Bei Arbeit in einer staubigen Umgebung müssen die Ventilationsöffnungen der Maschine rein gehalten werden. Wenn diese vom Staub zu reinigen sind, schalten Sie zuerst die Stromversorgung ab und nutzen Sie keine Metallgegenstände für die Staubreinigung, wobei Sie darauf achten sollten die Innenbauteile der Maschine nicht zu beschädigen. Das Elektrowerkzeug wird überhitzt wenn die Kühlung durch verstaubte Ventilationsöffnungen reduziert wird.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle 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. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- d) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückspringen und verkleben. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verkleben. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- e) Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
 - Das zu bearbeitende Werkstück festspannen oder entsprechend sichern.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- a) Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe

bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

- b) Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- c) Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- Beachten Sie immer die Drehrichtung der Scheibe.
 - Halten Sie die Maschine immer so, dass die Funken und der Staub durch das Schleifen am Körper vorbeifliegen. Die Arbeit mit dem Winkelschleifer erzeugt Funken welche die Kleidung oder nicht geschützte Teile des Körpers verbrennen können.
 - Das Schleifen und Schneiden von frisch gestrichenen Metallteilen ist nicht zulässig bevor die Farbe vollständig getrocknet ist. Es besteht die Gefahr, dass sich die nicht trockene Farbe entzündet.
 - Nicht zulässig ist das Schleifen und das Schneiden von Ausrüstungen, die unter Druck stehen bzw. arbeiten. Es besteht Explosionsgefahr.
 - Nicht zugelassen ist das Schleifen und das Schneiden von Behältern, Rohrleitungen, Geräten u. a. , die gefüllt sind oder gefüllt wurden mit brennbaren oder leicht entzündlichen Stoffen oder Materialien, ohne das zuvor Maßnahmen gegen Feuer oder eine Explosion getroffen wurden. Es besteht Feuer oder Explosionsgefahr.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

- a) 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.
- b) Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- c) Falls die Trennscheibe verklemt 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.

- d) 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.
- e) 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.
- f) Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ 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.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapier-schleifen:

- a) Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren:

- a) Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu Verstauben oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre. Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

- a) Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Elemente des Elektrowerkzeugs

Machen Sie sich vor der Anwendung des Elektrowerkzeugs mit sämtlichen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitsanweisungen vertraut.

Das Elektrowerkzeug und Zubehör nur zweckmäßig gebrauchen. Jeglicher von der bestimmungsgemäßen Anwendung abweichender Gebrauch wird ausdrücklich untersagt.

1. Netzschalter
2. Stellrad Drehzahlvorwahl
3. Spannmutter
4. Spindelarrretierung
5. Spindelhals
6. Aufhänger
7. Flexible Welle
8. Teleskop-Halter
9. Schraubklemme
10. Schraubenschlüssel
11. Stiftschlüssel

Arbeitshinweise

Das Elektrowerkzeug wird mit Einfasestrom betrieben. Aufgrund der Doppelisolation gemäß den Standards EN 60745-1 bzw. IEC 60745 ist der Einsatz auch ohne Schuko-Steckdosen zulässig.

Der Schutz gegen elektromagnetische Störungen entspricht der Richtlinie 2004/108/EG.

Das Elektrowerkzeug ist zum Schleifen, Fräsen, Gravieren, Entfernen von Spänen, Reinigen von Schweißnähten, Polieren und Putzen von Oberflächen von Metall, Kunststoff und Holz geeignet.

VOR DEM GEBRAUCH

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Position des Netzschalters prüfen bzw. sicherstellen, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist. Das Elektrowerkzeug ist nur ausgeschaltet an die Stromversorgung anzuschließen und von ihr zu trennen. an- und auszuschließen. Der Anschluss eines nicht ausgeschalteten Elektrowerkzeugs kann die Gefahr eines Unfalls darstellen da das Elektrowerkzeug sofort eingeschaltet ist.
- Netzkabel und Stecker überprüfen. Im Falle einer Beschädigung ist der Wechsel vom Hersteller oder qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen um eventuelle Risiken durch das Ersetzen zu vermeiden.



WARNUNG: Ziehen Sie vor jeglichen Einstellungen, Instandhaltungen, Wartungen und Arbeitswerkzeugwechsel den Netzstecker aus der Steckdose. Das gleiche trifft für einen Stromausfall zu.

ARBEITSWERKZEUG WECHSELN (FIG. 2)



WARNUNG: Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

Die Arbeitswerkzeuge für dieses Elektrowerkzeug sind mit unterschiedlichen Schaftdurchmessern ausgestattet. Das Zubehör ist in vier Größen der Spannzangen für verschiedene Schaftdurchmesser erhältlich.

HINWEIS: Stellen Sie stets sicher, dass der Schaft des zu verwendenden Werkzeugs der Abmessungen der

Spannzange entspricht. Niemals ein Werkzeug, welches nicht der Größe der Zange entspricht verwenden. Dieses kann zu einer Gefahrensituation führen

Falls es notwendig ist, ein Werkzeug mit einem unterschiedlichen Durchmesser des Schaftes zu verwenden, eine Spannzange mit dem entsprechenden Durchmesser einsetzen.

1. Taste der Spindelarrretierung drücken um die Spindel (4) zu fixieren. Die Spindel von Hand drehen bis die Sperre einrastet.
2. Spannmutter (3) lösen. Falls nötig, den Schraubenschlüssel (10) anwenden.
3. Werkzeug so anlegen, dass der Schaft vollkommen in die Zange eindringt.
4. Spannmutter (3) festziehen solange die Spindelarrretierung noch eingerastet ist.



WARNUNG: Vergewissern Sie sich vor dem Arbeitsbeginn, dass das Werkzeug zuverlässig befestigt ist.

FLEXIBLE WELLE ANSCHLIESSEN (FIG. 3)

Die flexible Welle wird zu Feinarbeiten und bei Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen verwendet.

1. Spindelhals (5) lösen.
2. Spannmutter (3) lösen.
3. Innenachse (a) der Welle in die Zange einlegen.
4. Spannmutter (3) festziehen.
5. Hülse (b) der flexiblen Welle am Elektrowerkzeug befestigen.

ARBEITSWERKZEUG AN DER FLEXIBLEN WELLE BEFESTIGEN (FIG. 4)

1. Stiftschlüssel (11) in die Öffnung (a) des Welleendstücks drücken. Endstück drehen bis der Stiftschlüssel ansetzt.
2. Hülse der flexiblen Welle (b) lösen.
3. Arbeitswerkzeug so einlegen, dass der ganze Schaft in der Zange gelangt.
4. Hülse der flexiblen Welle (b) anziehen.

ANWENDUNG DES TELESKOP - HALTERS (FIG. 5)

Den Teleskop - Halter (8) am Arbeitstisch mittels Schraubklemme (9) befestigen.

Die Halterhöhe ist durch Drehen und ausziehen der Rohre verstellbar.

Das Elektrowerkzeug kann nun am Aufhänger (6) angehängt werden.

EIN- / AUSSCHALTEN

Einschalten: Netzschalter (1) in die Position "I" drücken.

Ausschalten: Netzschalter (1) in die Position "O" drücken.

DREHZAHLEGELUNG (FIG. 6)

Das Stellrad dient zur Drehzahlvorwahl (2) entsprechend dem zu bearbeitenden Material und dem entsprechenden Arbeitswerkzeug.

Die optimale Drehzahl für das entsprechende Arbeitswerkzeug wird durch Bearbeiten eines Probestückes ermittelt.

Empfohlene Drehgeschwindigkeiten:

- Beim Schneiden von Kunststoffen sowie leicht schmelzenden Materialien wird mit niedrigen Drehzahlen gearbeitet.
- Zum Metallschneiden werden hohe Drehzahlen benötigt.
- Polieren und Putzen mit Drahtbürsten ist mit der kleinstmöglichen Drehzahl zu verrichten.

Die Drehzahlen sind vom Durchmesser des angewandten Arbeitswerkzeugs abhängig. Je größer der Durchmesser, desto niedriger die Drehzahl.

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES ELEKTROWERKZEUGES

- Üben Sie einen angemessenen Druck auf das Werkzeug und das zu bearbeitende Material aus um eine konstante Drehzahl zu ermöglichen. Zu hoher Druck beschleunigt die Bearbeitung nicht, sondern führt zum Anhalten bzw. Bremsen des Arbeitswerkzeuges sowie zur Überlastung des Antriebmotors.
- Der Sicherheit halber müssen kleine Werkstücke mittels Befestigung in einem Schraubstock oder Schraubklemme unbeweglich gemacht werden.
- Bei Feinarbeiten und Gravieren ist die biegsame Welle anzuwenden, indem das Endstück wie ein Schreibstift gehalten wird.

ZUBEHÖR ZUR ANWENDUNG MIT DEM ELEKTROWERKZEUG (FIG. 1)

Position	Beschreibung	Einsatz.
1-1	Schleifscheiben zur Befestigung an Achse 1-5a	Reinigen und Schärfen
1-2	Trennscheiben zur Befestigung an Achse 1-5a	Schneiden von Metall und Kunststoff
1-3	Sandpapier-Schleifscheiben zur Befestigung an Achse 1-5a	Schleifen und Putzen
1-4	Schleifsteine	Schleifen und Putzen
1-5a,b	Achsen zur Befestigung von Schleifzubehör	Befestigung von Schleifmitteln aus Sandpapier, Schrupp- und Trennscheiben und Spitzen zum Polieren
1-6	Drahtbürste	Reinigung von Stein und Metall.
1-7	Filz-Polierer zur Befestigung an Achse 1-5a	Polieren von verschiedenen Metallen. Kann mit Polierpasten verwendet werden.
1-8	Roller	Schleifbänder befestigen
1-9	Fräser	Fräsen von Kunststoff und Holz, weiches Metall

Position	Beschreibung	Einsatz.
1-10	Bohrer	Zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und gedruckten Schaltungen
1-11	Schleifbänder zur Befestigung an Achse 1-8	Schleifen von Holz und Kunststoff
1-12	Befestigungszangen mit Durchmesser Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	Zur Befestigung von Werkzeugen mit verschiedenem Durchmessern der Schäften

Wartung



WARNUNG: Vor Beginn einer Instandhaltung oder Wartung, das Elektrowerkzeug ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

ERSATZ DER KOHLEBÜRSTEN

Intensive Funkenbildung ist ein Grund zur Prüfung bzw. Ersatz der Kohlebürsten in einer autorisierten SPARKY Servicestelle.

INSTANDHALTUNG

Prüfen Sie regelmäßig ob alle Stützelemente fest angezogen sind. Falls eine Klemmschraube gelöst ist, unverzüglich anziehen, um Risiken zu vermeiden.

Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, muss sie von einer autorisierten SPARKY Vertrags-Kundendienstwerkstatt ausgetauscht werden.

REINIGUNG

Pflegen Sie das elektrische Gerät und die Entlüftungsöffnungen mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Verwenden Sie eine weiche Bürste und/oder Pressluft, um Staub zu entfernen. Tragen Sie eine Schutzbrille während der Reinigung. Reinigen Sie den Gerätekörper mit einem weichen, feuchten Tuch und leichtem Spülmittel.



WARNUNG: Die Verwendung von Spiritus, Benzin oder anderen Lösmitteln ist nicht zugelassen. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel für die Kunststoffteile.



WARNUNG: Das Eindringen von Wasser in das Elektrogerät ist nicht ratsam.

ACHTUNG! Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Elektrowerkzeuges sicherzustellen, lassen Sie alle Geräteeinstellungen, Reparatur- und Wartungstätigkeiten (einschließlich der Inspektion und Instandsetzung der Kohlebürsten) von einer autorisierten SPARKY Vertrags-Kundendienstwerkstatt durchführen.

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

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.

Table des matières

Introduction	20
Caractéristiques techniques	22
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	23
Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec une meuleuse droite multifonctionnelle	24
Description de l'outil électroportatif	A/26
Consignes de travail	27
Maintenance	28
Garantie	29

DEBALLAGE

Compte tenu des technologies généralement adoptées pour la production en grande série, il est peu probable que votre instrument électrique soit défectueux ou qu'il lui manque une pièce. Si toutefois vous remarquez que quelque chose ne va pas, n'utilisez pas l'instrument électrique avant le remplacement de la pièce défectueuse ou avant l'élimination du dysfonctionnement. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner un grave accident.

MONTAGE

La meuleuse droite multifonctionnelle est livrée emballée et entièrement assemblée.

Introduction

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



AVERTISSEMENT!

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



Ne pas jeter les outils électroportatifs avec les ordures ménagères!

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



RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets.

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

LÉGENDE

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



Portez des protecteurs auditifs.
Portez des lunettes de protection.



Portez un masque de protection.



Double isolation pour une meilleure sécurité



Variateur électronique de la vitesse avec présélection par molette



Conforme aux directives européennes applicables



En conformité avec les exigences des standards Russes



En conformité avec les exigences des standards ukrainiens



Lisez les instructions d'utilisation

YYYY-Www

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

MK

MEULEUSE DROITE MULTIFONCTIONNELLE

Caractéristiques techniques

Modèle	MK 135E
▪ Puissance absorbée	135 W
▪ Vitesse de rotation lors du fonctionnement à vide	10000-32000 min ⁻¹
▪ Diamètre de l'orifice des mandrins de serrage	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Diamètre maximal de l'outil de travail	32 mm
▪ Poids (procédure EPTA 01/2003)	0.6 kg
▪ Classe de protection (EN 60745-1) 	II

INFORMATION CONCERNANT LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

(Valeurs mesurées conformément à EN 60745.)

▪ Emission de bruit	
A-niveau pondéré de pression sonore L_{pA}	72 dB(A)
Incertitude K_{pA}	3.0 dB
A-niveau pondéré de puissance sonore L_{wA}	83 dB(A)
Incertitude K_{wA}	3.0 dB



Utilisez des protecteurs auditifs!

▪ Emission de vibrations *	
<i>Valeur globale des vibrations (somme vectorielle sur les trois axes) selon EN 60745:</i>	
Valeur des vibrations émises a_h	2.6 m/s ²
Incertitude K	1.5 m/s ²

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

L'amplitude d' 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.

Lors de toutes les autres opérations, par exemple, le coupage à l'aide d'un disque abrasif ou le nettoyage à l'aide d'une brosse à fils de métal, les vibrations émises ont d'autres valeurs.

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.*
- Eviter 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.*
- Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. *Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.*
- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.*
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.*
- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*
- Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

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

- d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*
- e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. *En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.*
- f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*
- g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*
- d) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. *Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.*
- e) La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique. *Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.*
- f) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. *Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.*

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 multifonctionnelle

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de broissage métallique, de lustrage ou de tronçonnage par meule abrasive:

- a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, lustreuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. *Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.*
- b) Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. *Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.*
- c) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. *Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.*
- g) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. *La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.*
- h) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. *Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.*
- i) Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. *Le contact de l'accessoire coupant avec un fil „sous tension“ peut également mettre „sous tension“ les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.*
- j) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rota-

tion. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

- k) **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** *L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.*
- l) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** *Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.*
- m) **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** *Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.*
- n) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** *Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.*
- o) **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** *L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à 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, commencez 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.*

Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, 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 électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

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 encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond 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) **Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond.** *Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.* *L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.*
- b) **Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** *L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.*
- c) **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** *Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.*
- d) **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc.** *Eviter 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 rebond.*
- e) **Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** *De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.*
 - **Maintenir la pièce à travailler à l'aide d'un dispositif de fixation approprié.**

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif:

- a) **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées.** *Par exemple: ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.* *Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.*
- b) **Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** *Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule.* *Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.*
- c) **Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.** *La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.*
 - **Respectez toujours le sens de rotation du disque.** *La force de rappel agit en sens inverse à celui de la rotation à l'endroit du meulage ou du coupage et crée des conditions pouvant conduire à la perte du contrôle sur l'instrument électrique.*
 - **Tenez toujours la machine de façon à ce que les étincelles et la poussière du meulage se dispersent sans entrer en contact avec votre**

corps. Les appareils électriques émettent des étincelles qui peuvent brûler vos vêtements ou les parties non protégées de votre corps.

- Il est interdit de meuler et couper des structures en métal fraîchement peintes avant que la peinture n'ait séché. Il existe un danger d'inflammation de la peinture qui n'est par complètement sèche.
- Il est interdit de meuler et couper des dispositifs qui fonctionnent sous pression. Il existe un danger d'explosion.
- Il est interdit de meuler et couper des réservoirs, des tuyauteries, des appareils, etc., qui ont contenu des matières inflammables prenant facilement le feu sans avoir pris au préalable des mesures spéciales visant à éliminer le danger d'incendie et d'explosion. Il existe un danger d'incendie ou d'explosion.

Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif :

- a) Ne pas «coincer» la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.
- b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.
- c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.
- d) Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon. La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.
- e) Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.
- f) Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage :

- a) Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de lustrage :

- a) Ne permettre à aucune partie lâche du bonnet de lustrage ou de ses fils de fixation de tourner librement. Cacher ou tailler tous les fils de fixation lâches. Les fils de fixation lâches et en rotation peuvent s'enchevêtrer sur vos doigts ou s'accrocher sur la pièce à usiner.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique :

- a) Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse. Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.
- b) Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur. Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Description de l'outil électroportatif

Avant de commencer le travail avec l'appareil électrique, prenez connaissance des particularités de son fonctionnement et des conditions de sécurité à respecter.

L'outil électroportatif et ses accessoires doivent être utilisés uniquement pour les travaux pour lesquels ils ont été conçus. Toute autre utilisation est strictement interdite.

1. Interrupteur
2. Régulateur électronique de la vitesse de rotation
3. Écrou du mandrin
4. Bouton de blocage de la broche
5. Couvercle du boîtier
6. Crampon pour l'accrochage
7. Rallonge flexible
8. Montant télescopique
9. Étrier de fixation du montant
10. Clé à écrou
11. Goupille de fixation

Consignes de travail

Cet appareil électrique est alimenté uniquement par un courant alternatif monophasé. Il peut être branché à des prises sans bornes de protection, étant donné qu'il possède une double isolation, conformément à EN 60745-1 et IEC 60745. Les brouillages radiophoniques sont conformes à la Directive de conformité électromagnétique 2004/108/CE.

Cet outil électroportatif est destiné au meulage, au coupe, au perçage, au fraisage, à la gravure, à l'élimination d'ébarbures et au nettoyage de soudures, au polissage et nettoyage de métaux, de matières plastiques et de bois.

AVANT LE DÉBUT DU TRAVAIL

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



AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours l'appareil électrique et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou d'entretien ou lors d'une baisse de la tension dans le réseau d'alimentation.

REMPACEMENT DE L'OUTIL DE TRAVAIL (FIG. 2)



AVERTISSEMENT: Assurez-vous avant chaque remplacement de l'outil de travail que l'outil électroportatif est arrêté et que la fiche est extraite de la prise.

Les outils de travail destinés à cet outil électroportatif ont des queues de diamètres différents. Dans l'ensemble livré figurent des mandrins de quatre dimensions, destinés à fixer les queues de diamètres différents.

REMARQUE: Vérifiez si la queue de l'outil de travail que vous allez utiliser convient par sa dimension au mandrin installé. N'utilisez jamais un outil de travail ne convenant pas par sa dimension au mandrin, ceci peut être très dangereux.

En cas de nécessité d'utiliser un outil de travail à queue de diamètre différent, installez un mandrin d'un diamètre convenable.

1. Appuyez sur le bouton de blocage de la broche (4) et faites tourner la broche à la main jusqu'à l'enclen-

chement du blocage.

2. Libérez l'écrou du mandrin (3). En cas de nécessité, utilisez la clé à écrou (10).
3. Placez l'outil de travail de façon à ce que sa queue pénètre à fond dans le mandrin.
4. Tout en maintenant pressé le bouton de blocage de la broche, serrez solidement l'écrou du mandrin (3).



AVERTISSEMENT: Avant le début du travail, assurez-vous que l'outil de travail est solidement fixé.

MONTAGE DE LA RALLONGE FLEXIBLE

(FIG. 3)

La rallonge flexible est utilisée pour un traitement très fin ou pour un travail dans des endroits à accès difficile.

1. Dévissez le couvercle (5).
2. Dévissez l'écrou du mandrin (3).
3. Placez l'axe intérieur (A) de la rallonge dans le mandrin.
4. Resserrez l'écrou du mandrin (3).
5. Serrez la bague (6) de la rallonge pour fixer celle-ci à l'outil électroportatif.

MONTAGE D'UN OUTIL DE TRAVAIL À LA RALLONGE FLEXIBLE (FIG. 4)

1. Placez la goupille de fixation (11) dans l'orifice (a) de la rallonge. Faites tourner la rallonge jusqu'à ce que la goupille se fixe.
2. Dévissez l'écrou (b) du mandrin.
3. Placez l'outil de travail de façon à ce que sa queue pénètre à fond dans le mandrin.
4. Resserrez l'écrou (b) du mandrin.

UTILISATION DU MONTANT TÉLESCOPIQUE (FIG. 5)

Installez le montant télescopique (8) sur l'établi à l'aide de l'étrier (9).

La hauteur du montant peut être réglée en faisant tourner et en étirant/raccourcissant les éléments tubulaires. À l'aide du crampon (6), vous pouvez accrocher l'appareil électroportatif au montant

MARCHE - ARRÊT

Mise en marche: Pressez sur le bouton MARCHE «I» de l'interrupteur (1).

Arrêt: Pressez sur le bouton «O» de l'interrupteur (1).

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE ROTATION (FIG. 6)

Le régulateur électronique de la vitesse de rotation (2) est utilisé pour la sélection de la vitesse convenable, compte tenu du matériau traité et de l'outil de travail utilisé.

Déterminez la vitesse optimale pour l'outil de travail utilisé en procédant à un essai de traitement sur une pièce inutile du matériau.

Recommandations pour le choix de vitesse:

- La coupe de matières plastiques et d'autres matériaux facilement fusibles doit être effectuée à faible vitesse.

- La coupe des métaux doit être effectuée à une vitesse élevée.
- Le polissage et le nettoyage à l'aide d'une gratte-brosse doivent être effectués à la vitesse la plus faible.

Le choix de la vitesse convenable dépend également du diamètre de l'accessoire utilisé. Plus le diamètre est grand, plus la vitesse doit être faible.

RECOMMANDATIONS POUR LE TRAVAIL AVEC L'OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- Exercez une pression modérée sur la pièce à traiter, afin d'assurer un traitement à une vitesse de rotation constante. Une forte pression ne mène pas à l'accélération du processus de traitement, mais au ralentissement de la rotation de l'outil électroportatif, voire à l'arrêt de celui-ci, ainsi qu'à la surcharge du moteur.
- Pour des raisons de sécurité, les pièces de dimension réduite doivent être sécurisées moyennant leur fixation à l'aire d'un serre-joint ou d'un étiau.
- Pour des traitements fins et pour la gravure, utilisez la rallonge flexible ou tenez l'outil électroportatif comme ont tient un stylo-bille.

ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC CET OUTIL ÉLECTROPORTATIF (FIG. 1)

Article	Description	Destination
1-1	Disques de meulage à monter sur l'axe 1-5a	Pour le nettoyage et l'affûtage
1-2	Disques de coupe à monter sur l'axe 1-5a.	Pour la coupe de métal et de plastique
1-3	Des papiers d'émeri pour le meulage à monter sur l'axe 1-5a	Pour le meulage et le nettoyage
1-4	Meules sur tige	Pour le meulage et le nettoyage
1-5a,b	Axes pour la fixation de différents accessoires	Destinés au polissage de différents métaux. Ils peuvent être utilisés également avec des pâtes à polir.
1-6	Gratte-brosse	Pour le nettoyage de pierre, de métal, etc.
1-7	Des embouts en feutre pour le polissage à monter sur l'axe 1-5b	Destinés au polissage de différents métaux. Ils peuvent être utilisés également avec des pâtes à polir.
1-8	Des rouleaux	Utilisés pour la fixation de bandes de meulage
1-9	Des fraises	Utilisées pour le fraisage de matières plastiques, de bois, de métaux mous.
1-10	Des forets	Utilisés pour le perçage d'orifices dans du métal, du bois, du plastique et des cartes de circuit imprimé

Article	Description	Destination
1-11	Bandes de meulage à monter sur les rouleaux 1-8.	Destinées au meulage de métal et de plastique
1-12	Mandrins d'un diamètre de l'orifice Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	Destinés à la fixation d'outils de travail à diamètres différents des queues.

Maintenance



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

REPLACEMENT DES BALAIS

En cas d'étincellement excessif, veuillez contacter un atelier de service après-vente agréé de SPARKY pour le contrôle et le remplacement des balais graphite.

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 d'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

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

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

Les spécifications peuvent varier selon le pays.

Indice

Introduzione	30
Dati tecnici	32
Avvertenze di sicurezza	33
Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con smerigliatrici assiali multifunzione	34
Prendere visione dell'elettrotensile	A/36
Istruzioni per l'uso	36
Manutenzione	38
Garanzia	38

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 multifunzione viene fornita imballata e completamente montata.

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 "Attenzione!". 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 elettrodomestici 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.



Indossare cuffie protettive.
Indossare occhiali protettivi.



Indossare maschere protettive



Doppio isolamento per una protezione supplementare



Elettronica per preselezione della velocità



Corrisponde alle direttive europee applicabili



Conforme alle esigenze dei documenti normativi russi



Conforme alle esigenze dei documenti normativi ucraini



Prendere conoscenza delle istruzioni per l'uso

YYYY-Www

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

MK

SMERIGLIATRICE ASSIALE MULTIFUNZIONE

Dati tecnici

Modello	MK 135E
▪ Potenza assorbita	135 W
▪ Numero di giri a vuoto	10000-32000 min ⁻¹
▪ Diametro del foro delle pinze di serraggio	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Diametro massimo della punta per smerigliatura	32 mm
▪ Peso (la procedura EPTA 01/2003)	0.6 kg
▪ Classe di protezione (EN 60745-1) <input type="checkbox"/>	II
INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI (I valori sono stati misurati secondo la norma EN 60745.)	
▪ Valori di emissione acustica	
A- livello di pressione sonora ponderata L _{PA}	72 dB(A)
Indeterminazione K _{PA}	3.0 dB
A- livello di potenza sonora ponderata L _{WA}	83 dB(A)
Indeterminazione K _{WA}	3.0 dB



Usare mezzi per protezione dal rumore!

▪ Livello di vibrazione*	
Valori di vibrazione totale (somma dei vettori dei tre assi) determinati secondo la normativa EN 60745	
Valore di emissione oscillazioni a _h	2.6 m/s ²
Indeterminazione K	1.5 m/s ²

* Le vibrazioni sono state determinate conformemente al punto 6.2.7 della norma EN 60745-1.

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.

Avvertenze di sicurezza



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

Conservare con cura queste istruzioni.

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

1. AREA DI LAVORO

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

2. SICUREZZA ELETTRICA

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

3. SICUREZZA PERSONALE

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

di dispositivi di protezione tra cui mascherina anti-polvere, scarpe antiscivolo, casco e protezioni per l'udito riduce il rischio di danni a persone.

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

4. USO E MANUTENZIONE DELL'UTENSILE

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

condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire. *L'impiego di utensili per scopi diversi da quelli per cui sono stati progettati può dare origine a situazioni pericolose.*

5. MANUTENZIONE

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

Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con smerigliatrici assiali multifunzione

Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con fogli abrasivi, lavori con spazzole metalliche e troncatura:

- a) Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice con fogli abrasivi, spazzola metallica e troncatrice. *Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all'elettroutensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incendi.*
- b) 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.*
- c) 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 venire lanciato intorno.*
- d) Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. *In caso di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.*
- e) Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamolà dell'elettroutensile in dotazione. *Portautensili ed accessori che non si adattano perfettamente al mandrino portamolà dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.*
- f) Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le

spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensile o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensile o accessorio in rotazione. *Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.*

- g) Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi o oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica quanti 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 diversi 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.*
- h) 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.*
- i) Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. *Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettroutensile e provoca quindi una scossa elettrica.*
- j) Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. *Se si perde il controllo sull'elettroutensile vi è il pericolo di troncatura o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensile o accessorio in rotazione.*
- k) Mai poggiare l'elettroutensile prima che il portautensile 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.*
- l) Mai trasportare l'elettroutensile 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.*

- m) 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.
- n) Non utilizzare mai l'elettrotensile nella vicinanza di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.
- o) Non utilizzare mai accessori che richiedono refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa elettrica.
- Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli indicati in queste istruzioni. L'uso per qualsiasi altra finalità sarà considerato uso improprio. In tal caso sarà l'utente e non l'azienda produttrice ritenuto responsabile di eventuali danni o lesioni.
 - L'azienda produttrice non è responsabile per eventuali modifiche apportate all'utensile da parte dell'utente o per danni causati da tali modifiche.
 - Quando si lavora in ambiente polveroso mantenere pulite le aperture di ventilazione. Se risulta necessario pulire la polvere, distaccare prima l'alimentazione e usare oggetti non metallici per pulire la polvere, facendo attenzione di non guastare le parti interne della macchina. Se utilizzato dopo essere stato fatto raffreddare con aperture di ventilazione intasate l'utensile si surriscalerà.
- b) Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensile o accessorio potrebbe scagliarsi sulla mano dell'utente.
- c) Evitare di avvicinare il proprio corpo alla zona dell'elettrotensile in movimento in caso di contraccolpo. Un contraccolpo provoca lo spostamento improvviso dell'elettrotensile nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.
- d) Operare con particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti ecc. Evitare di provocare intralci o far rimbalzare i portautensili o accessori. 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.
- e) Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentellate. Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.
- Se possibile fissare sempre il pezzo da forare con morsetti o con una morsa a vite.

Particolari avvertenze per operazioni di levigatura e di tronatura:

- a) Utilizzare i dischi esclusivamente per gli scopi previsti. Per esempio si sconsiglia di eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco da taglio. Dischi da taglio sono previsti per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando pressione ai bordi di questi dischi vi è pericolo di rompersi.
- b) Utilizzare sempre flange di serraggio in perfetto stato nonché di dimensione e forma corretta per il disco in uso. Le flange sostengono il disco riducendo il più possibile il pericolo di rottura. Flange per dischi da taglio possono essere differenti da flange per dischi abrasivi.
- c) Non utilizzare mai dischi usurati previsti per elettrotensili più grandi. Dischi previsti per elettrotensili più grandi non sono concepiti per la velocità superiore di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.
- Prestare attenzione al senso di rotazione del disco. La reazione della coppia avviene nel senso opposto rispetto a quello di rotazione al momento di blocco e ciò potrebbe causare una perdita di controllo dell'utensile.
 - Guidare la macchina in modo tale che scintille e polvere vengano scagliati in direzione opposta all'operatore. Le scintille causate dal lavoro con l'utensile potrebbero danneggiare capi o provocare ustioni.
 - Non svolgere operazioni di sbavatura e/o taglio su superfici metalliche con vernice ancora fresca. Sussiste il pericolo di combustione da vernice fresca.
 - Non tagliare o sbavare impianti sotto sforzo. Sussiste il pericolo di esplosione.
 - Prima di tagliare o sbavare cisterne, tubature, impianti etc. che contengano o abbiano contenuto in precedenza sostanze infiammabili o facilmente combustibili prendere misure precauzionali. Sussiste il pericolo di incendio ed esplosione.

Altre esigenze di sicurezza in 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. Se si aggancia o blocca, il portautensile/accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso e spingendo l'utensile a ruotare nel senso inverso. Se ad esempio un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che è inserito nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo potrebbe scagliarsi contro o sfuggire all'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.

Il contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile e può essere evitato osservando le indicazioni riportate qui di seguito.

- a) Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se possibile utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere maggior controllo su forze di contraccolpi o inavvertite reazioni della coppia che si sviluppano durante la di avvio. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo tali forze.

Ulteriori avvertenze specifiche per lavori di tronca-
tura:

- a) **Non spingere con forza il disco da taglio nel materiale o esercitare una forte pressione. Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sotponendo la mola da taglio a carico eccessivo se aumenta la possibilità che questa si deformi o si blocchi nel materiale da lavorare, creando così pericolo di contraccolpo oppure di rottura del disco stesso.**
- b) **Evitare di porsi in linea con il disco da taglio in lavorazione. Quando l'operatore manovra il disco nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.**
- c) **Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro per qualsiasi motivo, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco non si sarà completamente fermato. Non tentare mai di estrarre il disco in movimento dal materiale in lavorazione, ciò potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa del blocco.**
- d) **Mai rimettere l'elettrotensile in funzione con disco ancora nel pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco raggiunga la massima velocità e rientrare lentamente nella posizione di taglio. In caso contrario il disco potrebbe rimanere agganciato, sbalzare dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo.**
- e) **Dotare pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni elevate di un supporto in modo da ridurre il rischio di blocchi o contraccolpi. Pezzi in lavorazione di dimensioni elevate tendono ad incurvarsi sotto l'effetto del proprio peso. Posizionare il supporto sia nelle vicinanze del taglio di tronca-tura (su entrambi i lati della lama), sia in quelle del bordo del materiale stesso.**
- f) **Operare con particolare attenzione in caso di "tagli dal centro" in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco potrebbe arrivare a troncature condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure arrivare a contatto con oggetti di altro tipo che provocherebbero contraccolpi.**

Avvertenze per lavori di levigatura con fogli abrasivi:

- a) **Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi, attenersi alle indicazioni del produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi da utilizzare. Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il plattello possono provocare incidenti nonché blocchi, strappi dei fogli stessi oppure contraccolpi.**

Avvertenze per lavori di lucidatura:

- a) **Non lasciare che parti mobili della cuffia o fili ruotino liberamente. Riporre o tagliare qualsiasi filo o parte sporgente. Questi possono impigliarsi alle dita dell'operatore o nel materiale da lavoro.**

Avvertenze per lavori con spazzole metalliche:

- a) **Presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono essere penetrare in indumenti sottili e/o la pelle.**
- b) **Se l'uso di una cuffia di protezione è necessario,**

evitare che si impedisce che questa e la spazzola metallica possano toccarsi. Il diametro delle spazzole può aumentare a causa delle forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

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. Interruttore ON/OFF
2. Regolatore elettronico dei giri
3. Dado della pinza di serraggio
4. Pulsante per fissaggio dell'alberino
5. Coperchio della carcassa
6. Staffa per appendere
7. Prolunga flessibile
8. Supporto telescopico
9. Staffa per fissare il supporto
10. Chiave meccanica
11. Perno

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 2004/108/EC.

Questo elettrotensile è disegnato per la smerigliatura, il taglio, la foratura, fresatura, cesellatura, sbavatura, lucidatura e pulitura di metalli, plastiche e legno.

PRIMA DI INIZIARE 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. Se la spina viene innestata nella presa quando l'interruttore è in posizione inserita, l'elettrotensile si metterà subito in moto, circostanza che comporta infortunio.
- 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: Spegner sempre l'elettrotensile ed estrarre la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, aggiustaggio o manutenzione, e ad interruzione della tensione di alimentazione.

SOSTITUZIONE DELL'UTENSILE (FIG. 2)



AVVERTENZA: Accertarsi sempre prima di sostituire l'utensile, che l'elettrotutensile sia disinserito e che la spina sia estratta dalla presa.

Le punte destinate per questo elettrotutensile hanno di diversi diametri del codolo. Si offrono nel corredo pinze di serraggio di quattro dimensioni per fissare i codoli delle varie grandezze.

N.B.: Verificare che il codolo dell'utensile che verrà usato, corrisponda per dimensione alla pinza di serraggio collocata. Non usare mai un utensile che non coincida per dimensione con la pinza di serraggio – ciò potrebbe essere molto pericoloso.

Se si deve usare un utensile con il codolo di diametro differente, mettersi una pinza di serraggio di diametro convenevole.

1. Premere il pulsante per fissaggio dell'alberino (4) e girare l'alberino a mano, fino allo scatto del blocco.
2. Rimuovere il dado dalla pinza di serraggio (3). Se necessario usare la chiave meccanica (10).
3. Porre l'utensile in modo che il suo codolo entri nella pinza di serraggio fino in fondo.
4. Con il pulsante per il fissaggio dell'alberino premuto e trattenuto così, stringere saldamente il dado della pinza di serraggio (3).



AVVERTENZA: Prima di iniziare il lavoro accertarsi che l'utensile sia serrato saldamente.

MONTAGGIO DELLA PROLUNGA FLESSIBILE (FIG. 3)

La prolunga flessibile si usa per una lavorazione molto fina o nel lavoro in luoghi difficilmente accessibili.

1. Svitare il coperchio (5).
2. Svitare il dado della pinza di serraggio (3).
3. Mettere l'asse interno (a) della prolunga nella pinza di serraggio.
4. Stringere il dado della pinza di serraggio (3).
5. Stringere l'anello (b) della prolunga all'elettrotutensile.

MONTAGGIO DELL'UTENSILE NELLA PROLUNGA FLESSIBILE (FIG. 4)

1. Mettere il perno (11) nel foro (a) della prolunga. Girare la prolunga fino al blocco del perno.
2. Svitare il dado (b) della pinza di serraggio.
3. Collocare l'utensile in modo che il suo codolo entri nella pinza di serraggio fino in fondo.
4. Stringere il dado (b) della pinza di serraggio.

USO DEL SUPPORTO TELESCOPICO (FIG. 5)

Montare il supporto telescopico (8) su un tavolo con l'aiuto della staffa (9).

L'altezza del supporto può essere regolata girando e tirando/riponendo dentro gli elementi tubolari.

Con l'aiuto della staffa (6) si può attaccare l'elettrotutensile al supporto.

AVVIAMENTO - ARRESTO

Avviamento: Premere il pulsante "I" dell'interruttore ON/OFF (1).

Arresto: Premere il pulsante "O" dell'interruttore ON/OFF (1)

REGOLAZIONE DEI GIRI (FIG. 6)

Il regolatore elettronico dei giri (2) viene usato per scegliere una velocità adatta, che sia conforme al materiale lavorato e all'utensile usato.

Determinare la velocità ottimale per l'utensile usato, eseguendo un trattamento di prova su un pezzo non utilizzabile del materiale.

Consigli per la scelta di velocità:

- Il taglio di plastiche o altri materiali che si fondono facilmente, va effettuato a bassi giri.
- Il taglio di metalli va effettuato ad alti giri.
- La lucidatura e la politura con spazzola metallica vanno eseguite alla più bassa velocità.

La selezione della velocità adeguata dipende dal diametro dell'accessorio usato. Quanto maggiore il diametro è, tanto inferiore deve essere la velocità.

CONSIGLI PER IL LAVORO CON L'ELETTROTUTENSILE

- Esercitare una pressione moderata sul pezzo in lavorazione, per lavorarlo con una frequenza di rotazione costante. La forte pressione non accelera il processo di lavorazione, ma causa invece il ritardo e quindi l'arresto dell'elettrotutensile, nonché il sovraccarico del motore elettrico.
- Per motivi di sicurezza i piccoli pezzi lavorati devono essere assicurati con collegamento a vite o con una morsa.
- In lavori fini e in cesellatura usare la prolunga flessibile o tenere l'elettrotutensile come una biro.

ACCESSORI CHE POSSONO ESSERE USATI CON QUESTO ELETTROTUTENSILE (FIG. 1)

Posizione	Descrizione	Destinazione
1-1	Montare dischi abrasivi sull'asse 1-5a	Per pulire o affilare
1-2	Montare lame da taglio circolari sull'asse 1-5a	Per tagliare metalli o plastiche
1-3	Montare carta vetrata per smerigliatura sull'asse 1-5a	Per smerigliare o pulire
1-4	Mole abrasive con gambo	Per smerigliare o pulire
1-5a,b	Assi per fissare diversi accessori	Per fissare carta vetrata da smerigliatura, mole abrasive o lame da taglio, e attrezzi per lucidatura
1-6	Spazzola metallica	Per pulire pietre, metalli ecc.
1-7	Montare cuffie da lucidatura sull'asse 1-5b	Per lucidare diversi metalli. Possono essere usate anche con paste abrasive.

Posizione	Descrizione	Destinazione
1-8	Rulli	Per fissare nastri per smerigliatura
1-9	Frese	Per fresare plastiche e legno, metalli morbidi.
1-10	Punte elicoidali	Per praticare fori in metallo, legno, plastica o circuiti stampati
1-11	Montare nastri per smerigliatura <i>sui rulli 1-8.</i>	Per smerigliare legno o plastica.
1-12	Pinze di serraggio con il diametro del foro di Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	Per fissare utensili con diversi diametri dei codoli

Manutenzione



AVVERTENZA: Spegnere sempre l'elettro-utensile e staccare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi verifica o manutenzione.

SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE

In caso di eccessivo scintillamento mettersi in contatto con i centri assistenza tecnica autorizzati della SPARKY, per far verificare e sostituire le spazzole in grafite.

CONTROLLI PERIODICI GENERALI

Controllare regolarmente che tutte le viti siano propriamente fissate. Dopo un uso prolungato potrebbero infatti allentarsi a causa delle vibrazioni.

In caso sia necessario cambiare il cavo, recarsi ad un centro assistenza SPARKY.

PULIZIA

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere la macchina e le aperture di ventilazione sempre pulite.

Verificare regolarmente che polvere o altri corpi estranei non siano penetrati nelle aperture di ventilazione o attorno agli interruttori. Utilizzare uno spazzolino morbido per rimuovere la polvere depositatasi. Proteggere gli occhi durante la pulizia indossando occhiali da lavoro.

Per pulire la macchina utilizzare un panno umido. È possibile utilizzare un leggero detersivo.



AVVERTENZA: Non utilizzare alcohol, benzina o altri solventi. È sconsigliato l'uso di detersivi aggressivi per la pulizia delle parti in plastica.



AVVERTENZA: Evitare il contatto della macchina con l'acqua.

IMPORTANTE! Per garantire la sicurezza e l'affidabilità dell'utensile, riparature, lavori di manutenzione ed altre regolazioni (incluso il controllo e l'eventuale sostituzione delle spazzole) devono essere effettuate da centri di assistenza SPARKY autorizzati, dove vengono adoperate solo parti originali.

Garanzia

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

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

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

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

Ulteriori informazioni

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

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

Le specifiche tecniche possono variare da paese a paese.

Contenido

Introducción	39
Datos técnicos	41
Advertencias generales de seguridad de la herramienta	42
Instrucciones adicionales de seguridad al trabajar con esmeriladoras rectas	43
Componentes principales de la herramienta eléctrica	A/45
Instrucciones para la operación	45
Mantenimiento	47
Garantía	47

DESEMBALAJE

Debido a la moderna tecnología de producción en masa, es poco probable que su herramienta sea defectuosa o que falte una pieza. Si encuentra algo mal, no trabaje con la herramienta hasta que se haya puesto la pieza o se haya arreglado la avería. El incumplimiento de esta indicación puede provocar un grave daño personal.

MONTAJE

La esmeriladora recta multifuncional se suministra envasada y completamente ensamblada.

Introducción

Su nueva herramienta SPARKY satisfará totalmente sus expectativas. Ha sido fabricada conforme a las exigentes Normas de calidad de SPARKY para cumplir los más elevados requisitos de funcionamiento. Su nueva herramienta es fácil y segura de manejar y, con el debido cuidado, le dará muchos años de servicio fiable.



AVISO!

Lea detenidamente todo el Manual de instrucciones antes de usar su nueva herramienta SPARKY. Preste especial atención a los **Avisos**. Su herramienta SPARKY tiene muchas funciones que harán más rápido y seguro su trabajo. La seguridad, el funcionamiento y la fiabilidad son las mayores prioridades del desarrollo de esta herramienta, lo que la hace fácil de mantener y manejar.



No tire los productos eléctricos a la basura!

Los productos eléctricos no se deben tirar a la basura. Por favor recicelos en el lugar adecuado. Póngase en contacto con su ayuntamiento o con una empresa de reciclaje.



PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

El aparato, sus accesorios y embalaje deberán separarse para reciclarse cada uno por su lado. Los componentes de plástico llevan una etiqueta del tipo de reciclado.

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS

La placa de su herramienta puede contener símbolos, que representan información importante sobre el producto o instrucciones de uso.



Llévense auriculares de protección.
Llévense gafas de protección.



Llévense máscaras de protección.



Doble aislamiento de protección adicional



Electrónica de selección previa de la velocidad



Conformidad con las directrices europeas aplicables



Compatible con los requisitos de los documentos normativos rusos



Compatible con los requisitos de los documentos normativos ucranianos



Conozca las instrucciones de explotación

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

MK ESMERILADORA RECTA MULTIFUNCIONAL

Datos técnicos

Modelo	MK 135E
▪ Potencia consumida	135 W
▪ Revoluciones en marcha en vacío	10000-32000 min ⁻¹
▪ Diámetro de abertura de los mandriles de apriete	Ø 0.6 ÷ 3.2 mm
▪ Diámetro máximo de la herramienta de trabajo	32 mm
▪ Peso (EPTA Procedure 01/2003)	0.6 kg
▪ Clase de protección (EN 60745-1) 	II

INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

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

▪ Emisión de ruidos

A-nivel medido de presión acústica L _{pA}	72 dB(A)
Indeterminación K _{pA}	3.0 dB
A-nivel medido de potencia acústica L _{wA}	83 dB(A)
Indeterminación K _{wA}	3.0 dB



¡Utilice medios de protección del ruido!

▪ Emisión de vibraciones *

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

Valor de las vibraciones emitidas a _h	2.6 m/s ²
Indeterminación K	1.5 m/s ²

* Las vibraciones se han determinado conforme al punto 6.2.7 de la norma EN 60745-1.

El nivel de emisión indicado en la presente información ha sido medido de acuerdo con un ensayo estandarizado recogido en EN 60745 y puede usarse para comparar una herramienta con otra. Puede utilizarse para un informe preliminar de exposición.

El nivel de emisión de vibraciones declarado se aplica a las principales aplicaciones de la herramienta. De todos modos, si la herramienta se utiliza para aplicaciones diferentes, con accesorios diferentes o pobremente mantenida, la emisión de vibraciones puede variar. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición durante el tiempo total de trabajo.

Una estimación del nivel de exposición a la vibración también debería tener en cuenta el tiempo en que la máquina está apagada o cuando está en marcha, pero no trabajando. Esto puede reducir de forma importante el nivel de exposición durante el tiempo total de trabajo.

Mantenga la herramienta, los accesorios y sus propias manos calientes mientras trabaje con el taladro, con el fin de reducir el doloroso efecto de las vibraciones.

Polvos de materiales como por ejemplo pinturas que contienen plomo, ciertos tipos de madera, minerales y meta II pueden ser nocivos para la salud. El contacto o la inhalación de los polvos puede provocar reacciones alérgicas y/o problemas de respiración del usuario o personas que se encuentren en su cercanía.

Ciertos polvos como polvo de roble o encina se consideran cancerígenos, especialmente en combinación con aditivos para el tratamiento de madera (cromato, agentes de protección de madera). Materiales con asbesto solamente deben ser tratados por personas especializadas.

- Si posible, utilice un dispositivo de aspiración de polvo.
- Mantenga bien ventilado el lugar de trabajo.
- Se recomienda llevar una máscara de protección de polvo con clase de filtro P2.

Respete los reglamentos vigentes en su país para los materiales a tratar.

Advertencias generales de seguridad de la herramienta

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

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

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

1. SEGURIDAD DE LA ZONA DE TRABAJO

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

2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

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

3. SEGURIDAD PERSONAL

- Permanezca atento a lo que está haciendo y haga caso del sentido común cuando trabaje con una herramienta. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de las drogas, el alcohol o de medicación. Una peque-

ña falta de atención cuando se está trabajando con herramientas puede provocar un grave daño personal.

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

4. USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

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

5. SERVICIO TÉCNICO

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

Instrucciones adicionales de seguridad al trabajar con esmeriladoras rectas

Instrucciones generales de seguridad al esmerilar con disco y papel abrasivos, al limpiar con cepillos de alambre y al pulir y cortar con un disco abrasivo:

- a) Esta herramienta eléctrica puede utilizarse como esmeriladora con disco abrasivo, con papel abrasivo, con cepillo de alambre y también para pulir y cortar con un disco abrasivo. Lea todas las instrucciones de seguridad, las recomendaciones, las imágenes y los datos que se han obtenido con la esmeriladora. *Si no se respetan las instrucciones de seguridad, podrán surgir daños de corriente eléctrica, incendio y/o lesiones graves.*
- b) No utilice accesorios que no hayan sido autorizados ni recomendados especialmente por el fabricante para esta herramienta eléctrica. *El hecho de que se pueda fijar un accesorio a su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.*
- c) Las revoluciones nominales del accesorio deben ser, como mínimo, iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. *Los accesorios que giren a una velocidad más alta que su velocidad nominal podrán romperse y sus pedazos podrán llegar a dispersarse.*
- d) El diámetro externo y el grosor de la herramienta de trabajo deben ser en los límites de las dimensiones indicadas en su herramienta eléctrica. *Los accesorios cuyas dimensiones son inapropiadas no podrán ser protegidos ni manejados correctamente.*
- e) Los discos esmeriladores, las bridas de apriete, los discos elásticos u otros accesorios deben encajar exactamente en el husillo de la herramienta eléctrica. *Los accesorios que no encajen exactamente en el husillo de la herramienta girarán uniformemente, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar pérdida de control.*
- f) No utilice accesorios dañados. Revise los accesorios antes de cualquier uso: que los discos abrasivos no se hayan desdentado ni tengan fisuras; que los discos elásticos no tengan fisuras, roturas, ni se hayan desgastado mucho; que los cepillos de alambre no se hayan aflojado ni tengan hilos quebrados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio se dejan caer, cerciórese de que no se hayan dañado o monte un accesorio en buen estado. Después de que el accesorio haya sido revisado y montado, sitúese junto con las personas extrañas fuera del área de rotación del accesorio, y deje

que la herramienta eléctrica funcione a revoluciones máximas en marcha en vacío durante un minuto. *Normalmente, este tiempo es suficiente para que los accesorios dañados se rompan.*

- g) Lleve medios de protección personal. Según el caso concreto, utilice una pantalla de protección para el rostro o unas gafas protectoras. Si es necesario, utilice una máscara antipolvo, medios de protección del oído, un guante de protección o delantal especial que detenga las pequeñas partículas del accesorio esmerilador o de la pieza en procesamiento. *Los medios de protección de los ojos deben proteger contra las partículas volantes que se desprenden a lo largo de las diversas operaciones. Se las máscaras antipolvo y protectoras de gases deben filtrar las partículas que se hayan desprendido durante el trabajo. La exposición continua a fuertes ruidos puede ocasionar la pérdida de la audición.*
- h) Mantenga a las personas extrañas a una distancia segura de la zona de trabajo. Toda persona que se encuentre en la zona de trabajo ha de llevar medios de protección personales. *Es posible que las partículas volantes desprendidas de la pieza en procesamiento o de un accesorio roto provoquen también lesiones fuera de los límites de la zona de trabajo inmediata.*
- i) En caso de que exista una posibilidad potencial de que el accesorio cortante roce con una instalación eléctrica oculta o con el cable de alimentación, sujete la herramienta eléctrica sólo por las superficies de sujeción aisladas. *El roce del accesorio con un cable bajo tensión expondrá las piezas metálicas de la herramienta eléctrica bajo tensión que están al descubierto, y el operador podrá sufrir un choque eléctrico.*
- j) Mantenga el cable de alimentación fuera del alcance de funcionamiento del accesorio rotatorio. *Si se pierde el control sobre la herramienta eléctrica, el cable de alimentación podrá cortarse y arrastrar la palma o la mano hacia el área de funcionamiento de la herramienta rotatoria.*
- k) Nunca deje la herramienta eléctrica antes de que el accesorio haya dejado de girar completamente. *El accesorio rotatorio podrá engancharse al material en procesamiento y ocasionar la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.*
- l) No deje que la herramienta eléctrica funcione mientras se esté transportando. *El roce casual del accesorio rotatorio con su vestimenta podrá provocar su enganche y la lesión de su cuerpo.*
- m) Limpie regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica. *El ventilador del motor eléctrico aspira polvo hacia el cuerpo y la acumulación excesiva de polvo de metal puede provocar peligro de que se produzca daño de corriente eléctrica.*
- n) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas pueden inflamar estos materiales.
- o) No utilice accesorios cuyo trabajo requiera medios de refrigeración líquidos. *El uso del agua o de otros medios de refrigeración puede conducir a daños o choque de corriente eléctrica.*

- La herramienta eléctrica debe usarse sólo según los fines para los que ha sido concebida. Se considera uso incorrecto cualquier otro uso distinto del que se describe en estas instrucciones. *La responsabilidad por cualquier daño o lesión originados por el uso incorrecto, será asumida por el usuario y no por el fabricante.*
- El fabricante no asume responsabilidad por las modificaciones en la herramienta eléctrica que hayan sido efectuadas por el usuario ni por los daños que hayan sido provocados a raíz de estas modificaciones.
- Si se trabaja en un ambiente empolvado, las rejillas de ventilación de la máquina deben mantenerse limpias. Si deben limpiarse del polvo, desconecte primero la alimentación, utilizando objetos no metálicos para quitar el polvo y procurando que no se dañen las piezas internas de la máquina. *La herramienta eléctrica se sobrecalentará cuando la refrigeración disminuya, como consecuencia de que las rejillas de ventilación estaban empolvadas.*

Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

Rebote (golpe inverso) y las instrucciones de seguridad relativas a éste

El rebote es la reacción súbita de acuñamiento o bloqueo del accesorio como, por ejemplo, el disco esmerilador, el disco elástico, el cepillo de alambre, etc. El acuñamiento o el bloqueo conducen a la detención repentina de la rotación del accesorio que, por su parte, expulsa la herramienta eléctrica sin control en el sentido opuesto del sentido de rotación de la herramienta eléctrica, es decir, en el punto de acuñamiento.

Por ejemplo, si el disco esmerilador se acuña o bloquea en la pieza, el borde del disco esmerilador que ha penetrado en esta pieza quedará encallado, y, como consecuencia de ello, el disco podrá romperse o provocar un rebote. El disco esmerilador rebota hacia el operador o desde él, según el sentido de rotación del disco en el lugar de bloqueo. En estas circunstancias, es posible que los discos esmeriladores se rompan.

El rebote es el resultado del uso y/o la explotación incorrectos o de las condiciones de trabajo con la herramienta eléctrica, y podrá evitarse aplicando las medidas de protección descritas a continuación.

- a) **Sostenga fuertemente la herramienta eléctrica, ocupe una posición adecuada con el cuerpo y coloque sus manos de modo que pueda dominar la fuerza del rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, si la herramienta eléctrica está provista de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza del rebote o del momento reactivo al ponerla en funcionamiento. Si se aplican medidas de protección apropiadas, el operario podrá dominar el momento reactivo y el rebote.**
- b) **No acerque nunca sus manos al accesorio rotatorio. El accesorio podrá rebotar sobre su mano.**
- c) **No se sitúe en el área en que la herramienta eléctrica puede avanzar en caso de rebote. El rebote pondrá en funcionamiento la herramienta**

eléctrica en el sentido opuesto al movimiento del disco esmerilador, es decir, en el lugar del bloqueo.

- d) **Opere con mayor atención cuando esté procesando ángulos, bordes agudos, etc. No permita que el accesorio rebote o bloquee la pieza. Al procesar ángulos y bordes agudos, es posible que el accesorio rotatorio se acuñe con lo cual podrá provocar una pérdida de control o rebote.**
- e) **No utilice discos de cadena o discos de sierra para procesar madera. Estos accesorios provocan con frecuencia rebote o pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.**
 - **Fije la pieza en procesamiento en unas mordazas o de otra forma apropiada.**

Instrucciones de seguridad específicas al esmerilar y cortar con disco abrasivo

- a) **Los discos deben usarse únicamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no esmerile nunca con la superficie lateral del disco cortante. Los discos cortantes están destinados a desprender material con el borde del disco. Si se ejerce presión lateral sobre el disco, éste podrá romperse.**
- d) **Utilice siempre bridas de apriete en buen estado cuya forma y dimensiones sean apropiadas para el disco elegido. Las bridas de apriete que hayan sido escogidas correctamente fijarán el disco y reducirán el peligro de romperse. Las bridas de apriete para discos cortantes podrán diferir de las bridas de apriete destinadas a otro tipo de discos.**
- e) **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas que sean más grandes. El disco de una herramienta eléctrica de mayor tamaño no es apropiado para las revoluciones más elevadas de una herramienta eléctrica más pequeña y puede romperse.**
 - **Observe siempre el sentido de rotación del disco. La fuerza reactiva es inversa al sentido de rotación en el lugar del esmerilado o del corte, siendo una premisa para perder control sobre la herramienta eléctrica.**
 - **Sujete siempre la máquina de modo que las chispas y el polvo del esmerilado se dispersen lejos del cuerpo. Las herramientas eléctricas desprenden chispas que pueden quemar la vestimenta o partes no protegidas del cuerpo.**
 - **No se deben esmerilar y cortar construcciones metálicas que hayan sido pintadas recientemente antes de que la pintura se haya secado. Existe peligro de que se inflame la pintura que no se ha secado.**
 - **No se deben esmerilar y cortar instalaciones que funcionen bajo presión. Existe el peligro de surgir una explosión.**
 - **No se deben esmerilar y cortar depósitos, tuberías, aparatos, etc., en los que haya o haya habido sustancias y materiales combustibles o fácilmente inflamables sin que se hayan adoptado medidas especiales contra incendios y antiexplosivos. Existe el peligro de surgir un incendio o una explosión.**

Instrucciones específicas de seguridad al cortar con disco abrasivo

- a) Evite el acuñamiento del disco cortante o la aplicación de presión excesiva. No intente efectuar cortes demasiado profundos. *La sobrecarga del disco cortante eleva su desgaste, como también su ductibilidad a distorsiones o bloqueos, y, de allí, a la posibilidad de rebotar o romperse el disco.*
- b) No se sitúe en el área que se encuentra delante o detrás del disco rotatorio. *Si en el lugar del corte el disco cortante se aleja de su cuerpo, un posible rebote podrá empujar directamente hacia Ud. la herramienta eléctrica con el disco rotatorio.*
- c) Si el disco cortante se ha acuñado o por algún motivo Ud. interrumpe el trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco deje de girar definitivamente. Nunca intente sacar del corte un disco que todavía esté girando; de lo contrario, se provocará un rebote. *Busque y elimine el motivo del acuñamiento.*
- d) No conecte nunca nuevamente la herramienta eléctrica mientras que el disco se encuentre todavía en la pieza. Deje que el disco cortante alcance sus revoluciones completas antes de introducirlo cuidadosamente en el corte. *De lo contrario, el disco puede atascarse, deslizarse de la pieza o rebotar.*
- e) Mediante soportes adicionales, asegure las placas o las piezas de grandes dimensiones para reducir el riesgo de acuñamiento o rebote. *Las piezas de grandes dimensiones penden de su propio peso. La pieza debe sostenerse por ambos lados del disco tanto cerca del corte como de los extremos de la pieza.*
- f) Sea sumamente cauteloso al hacer cortes de canales en paredes existentes u otras superficies revestidas con mampostería. *El disco que sobresale hacia adelante podrá cortar tuberías de gas o de agua, instalaciones eléctricas u otros tipos de instalaciones, así como provocar un rebote.*

Instrucciones de seguridad específicas al esmerilar con papel abrasivo

- a) No utilice hojas de papel abrasivo sumamente grandes y cumpla las instrucciones del fabricante respecto a las dimensiones del papel abrasivo. *Una hoja de papel abrasivo que sobresale del disco elástico corre el riesgo de romperse y puede provocar un bloqueo, romper el papel abrasivo o rebotar.*

Instrucciones de seguridad específicas al pulir:

- a) Procure que las partes aflojadas de la funda de lana o del cable de sujeción no giren libremente. Introduzca el cable de sujeción en la funda o apriete sus extremos libres. *Los cables de sujeción rotatorios y aflojados pueden enredarse a sus dedos o engancharse en la pieza.*

Instrucciones de seguridad específicas al trabajar con cepillos de alambre:

- a) Aun al trabajar normalmente con el cepillo, tenga en cuenta que los hilos de alambre se desprenden. No sobrecargue los hilos al apre-

tar con mucha fuerza el cepillo. *Los hilos de alambre volantes penetran fácilmente a través de la vestimenta fina y/o por la piel.*

- b) Si durante el trabajo con un cepillo de alambre se recomienda el uso de un mecanismo de seguridad, no permita que haya roce entre el mecanismo de seguridad y el cepillo de alambre de disco o caliciforme. *Durante el trabajo, los cepillos de alambre caliciformes pueden aumentar su diámetro bajo la influencia de la presión y las fuerzas centrífugas.*

Componentes principales de la herramienta eléctrica

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

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

1. Interruptor
2. Regulador electrónico de las revoluciones
3. Tuerca del mandril
4. Botón de fijación del husillo
5. Tapa del cuerpo
6. Grapa para colgar
7. Prolongador flexible
8. Soporte telescópico
9. Grapa para fijar el soporte
10. Llave de tuercas
11. Clavija de fijación

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 están en conformidad con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE.

Esta herramienta eléctrica está destinada a esmerilar, cortar, perforar, fresar, grabar, limpiar sobreados y costuras de soldadura, pulir y limpiar metales, plástico y madera.

ANTES DE EMPEZAR LA OPERACIÓN

- Revise si el voltaje de la red eléctrica corresponde al indicado sobre la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Revise la posición en la que se encuentra el interruptor. La herramienta eléctrica debe conectarse y desconectarse de la red de alimentación solamente cuando el interruptor esté desconectado. Si el enchufe ha sido introducido en la toma de corriente mientras que el interruptor está conectado, la herramienta eléctrica se pondrá inmediatamente en funcionamiento, y ello es una premisa de accidente.

- Cerciérese del buen estado del cable de alimentación y del enchufe. Si el cable de alimentación está dañado, la sustitución de éste deberá 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.

CAMBIO DE LA HERRAMIENTA DE TRABAJO (FIG. 2)



ADVERTENCIA: Antes de cambiar la herramienta de trabajo, cerciérese siempre de que la herramienta eléctrica esté desconectada y que el enchufe haya sido retirado de la toma de corriente.

Las herramientas de trabajo, destinadas a esta herramienta eléctrica, tienen diversos diámetros de la cola. En el kit se ofrecen cuatro dimensiones de mandriles para sujetar las diversas dimensiones de las colas.

OBSERVACIÓN: Revise si la cola de la herramienta de trabajo que va a utilizar es apropiada por su dimensión al mandril que ha sido colocado. No utilice nunca una herramienta de trabajo que por su dimensión no sea apropiada para el mandril: ello puede ser sumamente peligroso.

En caso de que se necesite una herramienta de trabajo cuyo diámetro de la cola sea distinto, coloque un mandril con el diámetro respectivo.

1. Pulse el botón de fijación del husillo (4) y haga girar el husillo manualmente, hasta que el bloqueo no haya sido conectado.
2. Libere la tuerca del mandril (3). En caso de que sea necesario, utilice la llave de tuercas (10).
3. Coloque la herramienta de trabajo de modo que la cola se introduzca en el mandril hasta el tope.
4. Cuando el botón de fijación del husillo esté conectado y retenido, apriete fuertemente la tuerca del mandril (3).



ADVERTENCIA: Antes de empezar a operar, cerciérese de que la herramienta de trabajo se esté sujetando fuertemente.

MONTAJE DEL PROLONGADOR FLEXIBLE (FIG. 3)

El prolongador flexible se utiliza en casos de procesamiento muy fino o al operar en lugares de acceso difícil.

1. Desenrosque la tapa (5).
2. Desenrosque la tuerca del mandril (3).
3. Coloque el eje interno (a) del prolongador del mandril.
4. Atiese la tuerca del mandril (3).
5. Atiese el aro (b) del prolongador a la herramienta eléctrica.

MONTAJE DE UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO EN EL PROLONGADOR FLEXIBLE (FIG. 4)

1. Coloque la clavija de fijación (11) en la abertura (a) del prolongador. Haga girar el prolongador, hasta que la clavija quede fijada.
2. Desenrosque la tuerca (b) del mandril.
3. Coloque la herramienta de trabajo, de modo que su cola haya sido introducida en el mandril hasta el final.
4. Atiese la tuerca (b) del mandril.

USO DEL SOPORTE TELESCÓPICO (FIG. 5)

Monte el soporte telescópico (8) a la mesa de trabajo con la ayuda de la grapa (9).

La altura del soporte puede regularse al girar y tirar del/ recoger los elementos tubulares.

Con la ayuda de la grapa (6), la herramienta eléctrica podrá colgarse en el soporte.

CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

Conexión: Apriete el botón "I" del interruptor (1).

Desconexión: Apriete el botón "O" del interruptor (1).

REGULACIÓN DE LAS REVOLUCIONES (FIG. 6)

El regulador electrónico de las revoluciones (2) se utiliza para seleccionar la velocidad apropiada, según el material que se está procesando y la herramienta que se utiliza.

Determine la velocidad óptima para la herramienta de trabajo utilizada, haciendo un procesamiento de prueba sobre un trozo del material desechado.

Recomendaciones al seleccionar la velocidad:

- El corte de plástico y de otros materiales de fusión fácil deberá efectuarse a velocidades bajas.
- El corte de metal deberá efectuarse a una velocidad alta.
- El pulido y la limpieza con un cepillo de alambre deberán efectuarse a la velocidad más baja posible.

La selección de la velocidad depende también del diámetro del accesorio utilizado. Cuanto más grande sea el diámetro, tanto más baja deberá ser la velocidad.

RECOMENDACIONES AL OPERAR CON LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- Ejerza una presión moderada sobre la pieza que se está procesando para procesar con una frecuencia de rotación constante. La presión fuerte no acelera el proceso de trabajo y conduce a la retención, respectivamente, al frenado de la herramienta eléctrica, así como a la sobrecarga del motor.
- Por motivos de seguridad, las piezas pequeñas deben asegurarse con una cárcel de tornillos o con una mordaza.
- En trabajos finos y grabados, utilice el prolongador flexible o sostenga la herramienta eléctrica como si fuera un bolígrafo.

ACCESORIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA (FIG. 1)

Posición	Descripción	Destinación
1-1	Los discos esmeriladores se montan sobre los ejes 1-5a	Para limpiar y afilar
1-2	Los discos de corte se montan sobre los ejes 1-5a.	Para cortar metal y plástico
1-3	Los papeles abrasivos para esmerilar se montan sobre los ejes 1-5a	Para esmerilar y limpiar
1-4	Piedras esmeriladoras	Para esmerilar y limpiar
1-5a,b	Ejes para fijar diversos accesorios	Para fijar papeles abrasivos de esmerilado, discos esmeriladores y de corte, y terminales para pulir.
1-6	Cepillo de alambre	Para limpiar piedra, metal, etc.
1-7	Los terminales de fieltro para pulir se montan sobre los ejes 1-5b	Para pulir diversos metales. Pueden utilizarse también con pastas para pulir.
1-8	Poleas	Para fijar bandas esmeriladoras
1-9	Fresas	Para fresar plástico, madera y metales blandos.
1-10	Brocas	Para perforar aberturas en metal, madera, plástico y PCB
1-11	Las bandas esmeriladoras se montan sobre las poleas 1-8	Para esmerilar madera y plástico
1-12	Mandriles con diámetro de la abertura Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	Para fijar herramientas con diversos diámetros de las colas

Mantenimiento



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

CAMBIO DE LOS CEPILLOS

En caso de centelleo excesivo, póngase en contacto con los centros de servicio autorizados de SPARKY para revisar y cambiar los cepillos de grafito.

REVISIÓN GENERAL

Revise regularmente todos los elementos de soporte y cerciórese de que estén fuertemente atiesados. En caso de que alguno de los tornillos se haya aflojado, enrósquelo inmediatamente para evitar situaciones de riesgo. Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución

deberá efectuarse por el fabricante o por un especialista de servicio suyo a fin de evitar los peligros relativos a esta sustitución.

LIMPIEZA

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

Revise regularmente que en la rejilla de ventilación, cerca del motor eléctrico o en torno a los conmutadores no se hayan infiltrado polvo o cuerpos ajenos. Utilice un cepillo suave para quitar el polvo acumulado. Lleve gafas de protección para proteger sus ojos durante la limpieza. Si el cuerpo de la máquina debe limpiarse, límpiolo con un paño húmedo y suave. Podrá utilizarse un detergente de limpieza suave.



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



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

¡IMPORTANTE! Para garantizar el trabajo seguro con la herramienta eléctrica y su fiabilidad, todas las actividades relativas a la reparación, mantenimiento y regulación (incluida la revisión y el cambio de los cepillos) deberán efectuarse por los centros de servicio autorizados de SPARKY, usando sólo piezas de recambio originales.

Garantía

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

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

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

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

Notas

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

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

Las especificaciones pueden ser distintas de país a país.

Conteúdo

Introdução	48
Dados técnicos	50
Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas	51
Regras adicionais de segurança do trabalho com lixadeiras direitas	52
Conhecimento da ferramenta eléctrica	A/54
Instruções para o trabalho	54
Manutenção	56
Garantia	56

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 multifuncional fornece-se embalada e completamente ensamblada

Introdução

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

ATENÇÃO!



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



Não deitar o instrumento eléctrico para o lixo comum!

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

PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



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

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

DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS

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



Use antifónes.
Use óculos protectores.



Leve máscara protectora



Duplo isolamento para dupla protecção



Duplo isolamento para dupla protecção.



Conformidade com as directrizes europeias aplicáveis



Conformidade com es exigências dos documentos normativos russos



Conformidade com es exigências dos documentos normativos ucranianos





Conheça a instrução de exploração

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

MK LIXADEIRA DIREITA MULTIFUNCIONAL

Dados técnicos

Modelo	MK 135E
▪ Consumo de energia	135 W
▪ Rotações ao ralenti	10000-32000 min ⁻¹
▪ Diâmetro de abertura das pinças de aperto	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Diâmetro máximo do corpo de fixação	32 mm
▪ Peso (EPTA procedimento 1/2003):	0.6 kg
▪ Classe de segurança: (EN 60745-1) 	II
INFORMAÇÃO SOBRE RÚIDO E VIBRAÇÕES (Os valores foram medidos conforme EN 60745)	
▪ Emanação de ruído	
A- nível da pressão sonora L _{PA}	72 dB(A)
Ambiguidade K _{PA}	3.0 dB
A-nível de potência sonora L _{WA}	83 dB(A)
Ambiguidade K _{WA}	3.0 dB
 Use meios de protecção contra o ruído!	
▪ Emanação de vibrações*	
Valor global das vibrações (soma vectorial pelos três eixos), determinada conforme EN 60745	
Valor das vibrações emanadas a _v	2.6 m/s ²
Ambiguidade K	1.5 m/s ²

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

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

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

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

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

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

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

- Quando for possível, utilize sistemas para o desvio do pó.
- Garanta a boa ventilação do local de trabalho.
- Recomenda-se o uso de máscara anti-pó com filtro da classe P2.

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

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

1. SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

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

2. SEGURANÇA ELÉCTRICA

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

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

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

3. SEGURANÇA DE PESSOAS

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

4. UTILIZAÇÃO E MANUSEIO CUIDADOSO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

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

aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

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

5. SERVIÇO

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

Regras adicionais de segurança do trabalho com lixadeiras direitas

Instruções gerais para a lixação com disco abrasivo, com lixa, limpeza com escova de arame, polimento e corte com disco abrasivo:

- a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como máquina de rebarbar com disco abrasivo, 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 a ferramenta. O incumprimento das instruções para a segurança pode provocar lesões pela corrente eléctrica, incêndio e/ou ferimento sério.
- b) Não use acessórios que não são permitidos nem recomendados pelo fabricante especialmente para este instrumento. O facto de que Você pode ajustar acessórios a Sua ferramenta eléctrica não garante o uso seguro da ferramenta.
- c) As rotações nominais do acessório têm de

ser pelo menos iguais aos indicados 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.

- d) O diâmetro externo e o grosso da ferramenta de trabalho têm de ficar nos marcos das dimensões indicadas para a Sua ferramenta eléctrica. Acessórios de dimensões inadequadas não podem ser assegurados e geridos bem.
- e) Discos abrasivos, flanges de compressão, discos elásticos ou outros acessórios têm de encaixar exactamente no fuso da ferramenta. Os acessórios que não encaixam exactamente no fuso do instrumento giram irregularmente, vibram exageradamente e podem causar a perda de controlo.
- f) Não use acessórios danificados. Antes de cada uso revise os acessórios – os discos abrasivos para superfícies dentadas e rachadas, os discos elásticos para rachaduras, rupturas ou desgaste sensível, as escovas de arame para fios afrouxados ou partidos. Se deixar cair a ferramenta ou o acessório ao chão, revise-o por se estiver danificado ou monte um acessório novo. Depois de o acessório ter sido revisado 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.
- g) 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. Os meios de protecção contra o pó e os gases têm de filtrar as partículas que surgem durante o trabalho. A exposição prolongada a ruído forte pode provocar problemas auditivos.
- h) 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.
- i) Pegue na ferramenta 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.
- j) Mantenha o cabo alimentador fora do alcance do acessório girando. Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo alimentador pode ficar cortado ou levar a Sua palma ou a Sua mão para a área de rotação do instrumento.
- k) Nunca deixe a ferramenta antes de o aces-

sório ter parado definitivamente a rotação. O acessório girando pode apanhar o material processado e Você perder o controlo sobre a ferramenta.

- l) Não deixe a ferramenta trabalhar enquanto a estiver transportando. *Contacto casual do acessório girando com a Sua roupa pode apanhá-la e assim causar dano ao Seu corpo.*
- m) Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta. *O ventilador do motor aspira pó no corpo do instrumento e a acumulação exagerada de pó de metal pode provocar risco de ferimento da corrente eléctrica.*
- n) Não use a ferramenta perto de materiais inflamáveis. *As faíscas podem acender esses materiais.*
- o) Não use acessórios o trabalho com os quais exige substâncias líquidas de resfriamento. *O uso de água ou outras substâncias de resfriamento 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 nesta instrução 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 o instrumento da rede e use objectos não metálicos para limpar o pó procurando não danificar as peças internas da ferramenta. *A ferramenta vai ficar sobreaquecido ao diminuir o resfriamento devido à acumulação de pó nas aberturas de ventilação.*
 - A ferramenta não tem de ser usada ao ar livre em tempo de chuva, em ambiente húmido (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 (impacto contrário) e as instruções de segurança relacionadas com ele

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 a ferramenta não controlada para o sentido contrário ao do sentido da rotação do instrumento no ponto do congestionamento.

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 para o operário ou no sentido contrário dependendo isto do

sentido da rotação do disco no lugar do bloqueamento. Nestas circunstâncias é possível os discos abrasivos ficarem 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. Use sempre a manipulação adicional, se a ferramenta for provida de tal para ter o maior controlo possível sobre a força do ricochete ou sobre o momento de reacção na altura do accionamento. *Mediante medidas de protecção adequadas, o operário pode dominar o momento de reacção e o ricochete.*
- b) Nunca ponha as mãos perto do acessório girando. *O acessório pode saltar sobre a Sua mão.*
- c) Não fique na área da eventual deslocação da ferramenta em caso de ricochete. *O ricochete movimenta o instrumento em sentido contrário ao do movimento do disco abrasivo no lugar do bloqueamento.*
- d) Quando está a processar ângulos, bordas afiadas, etc. trabalhe com a atenção elevada. Não permita que o acessório salte ou bloqueie a peça. *No trabalho com ângulos, bordas afiadas, etc. existe o perigo de o acessório que gira fique congestionado e provoque perda de controlo ou ricochete.*
- e) Não use discos em cadeia ou circulares para processar madeira. *Esses acessórios provocam frequentemente ricochete ou perda de controlo sobre o instrumento.*
 - Fixe a peça processada em grampo ou de outro modo adequado.

Instruções específicas para a segurança do trabalho de lixação e corte com disco abrasivo.

- a) 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 sobre um disco deste tipo, ele pode ficar partido.*
- b) Use sempre flanges de compressão perfeitos de dimensão e forma adequadas para o disco escolhido. *Os flanges de compressão correctamente escolhidos fixam o disco e diminuem o perigo de ele ficar partido. Os flanges de compressão para discos cortantes podem ser diferentes dos flanges de compressão para outros discos.*
- c) Não use discos gastos de ferramentas eléctricas maiores. *O disco para uma ferramenta maior não é adequado para as rotações mais aceleradas dum ferramenta menor e pode ficar partido.*
 - Sempre observe o sentido de rotação do disco. *A força de reacção é contrária ao sentido da rotação no lugar de lixação ou corte, sendo uma premissa para a perda de controlo sobre a ferramenta.*
 - Mantenha sempre a ferramenta de modo que as faíscas e o pó se dispersarem longe do corpo humano. *As ferramentas eléctricas produzem*

faiscas que podem queimar a roupa ou as partes desprotegidas do corpo.

- Não se admite lixação e corte de construções metálicas recém-pintadas antes de a pintura ter secado. Existe o perigo de a pintura ainda sem secar incendiar-se.
- Não se admite lixação e corte de equipamentos que trabalham sob pressão. Existe o perigo de explosão.
- Não se admite lixação e corte de tanques, tubagens, aparelhos, etc. nos quais há ou tem havido substâncias e materiais inflamáveis, sem ter tomado previamente as respectivas medidas de segurança contra incêndio e explosão. Existe o perigo de incêndio ou explosão.

Instruções específicas para a segurança do trabalho de corte com disco abrasivo:

- a) 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, daí a possibilidade de ricochete ou fractura do disco.
- b) Não fique na zona diante ou detrás do disco girando. Se o disco cortante no lugar do corte se vai afastando do Seu corpo, no caso dum eventual ricochete empurraria o instrumento com o disco girando directamente para o Seu corpo.
- c) Caso o disco cortante tenha ficado congestionado ou por alguma razão Você tenha interrompido o trabalho, desligue a ferramenta e mantenha-o imóvel até o disco ter 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.
- d) 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 da secção. Caso contrário, o disco pode ficar congestionado, escorregar da peça ou saltar para trás.
- e) Assegure com suportes adicionais as lajes ou peças de maiores dimensões para diminuir o risco de congestionamento e ricochete. As peças de maiores dimensões ficam inclinadas 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.
- f) Esteja especialmente alerta ao cortar canais em paredes existentes ou noutras superfícies muradas. O disco que sobressai para frente pode cortar tubagens de gás ou de água, instalação eléctrica ou outros objectivos, o qual pode provocar ricochete.

Instruções específicas de segurança do trabalho de lixação com lixa.

- a) Não use folhas de lixa grandes de mais, observe as instruções do produtor quanto às dimensões da lixa. Quando a folha de lixa sai para fora do disco elástico, pode ficar partido, provocar bloqueamento, factura da lixa ou ricochete

Instruções específicas de segurança do trabalho de polimento

- a) Não admita que partes afrouxadas do caso de lâ ou do cordão fixador girem livremente. Meta no caso ou aperte os extremos livres do cordão fixador. Os cordões afrouxados que giram livremente podem-se envolver nos Seus dedos ou prender-se à peça.

Instruções específicas de segurança do trabalho com escovas de arame:

- a) Tenha em conta que num processo de trabalho normal da escova de arame caem fios de arame. Não sobrecarregue os fios ao apertar exageradamente a escova. Os fios de arame vontantes podem penetrar na roupa fina e/ou na pele.
- b) Se no trabalho com escova de arame se recomenda o uso de protector, não admita que o protector e a escova de arame em forma de disco ou de taça entrem em contacto. As escovas de arame em forma de disco ou de taça podem aumentar o seu diâmetro sob a influência da pressão durante o trabalho ou de forças centrífugas

Conhecimento da ferramenta eléctrica

Antes de iniciar o trabalho com a ferramenta, informe-se sobre todas as suas características operacionais e as condições de segurança.

Use a ferramenta e seus acessórios só de acordo com a sua destinação. Qualquer outra aplicação fica terminantemente proibida.

1. Interruptor
2. Regulador electrónico das rotações
3. Porca da pinça
4. Botão do travamento do fuso
5. Tampa do corpo
6. Braçadeira para pendurar
7. Extensão flexível
8. Suporte telescópico
9. Braçadeira para fixar o suporte
10. Chave inglesa
11. Pino de travamento

Instruções para o trabalho

Esta ferramenta eléctrica alimenta-se unicamente por tensão alternada monofásica. Pode-se juntar a tomadas sem clips de segurança, pois tem duplo isolamento conforme EN 60745-1 и IEC 60745. As interferências de rádio correspondem à Directriz de compatibilidade electromagnética 2004/108/EC.

Estas ferramentas destinam-se a trabalhos de lixação, corte, perfuração, fresagem, gravura, limpeza de rebarbas e soldas, polimento e limpeza de metal, plástico e madeira.

ANTES DE INICIAR O TRABALHO

- Verifique se a tensão da rede eléctrica corresponde à que está indicada sobre a chapa com os dados técnicos

cos da ferramenta eléctrica.;

- Verifique em que posição se encontra o interruptor. A ferramenta tem de se ligar e desligar da rede só com o interruptor desligado. Se meter a ficha na rede de contacto estando o interruptor ligado, a ferramenta accionará-se imediatamente, o que constitui premisa de acidente.
- Assegure-se da perfeição do cabo de alimentação e do pino de tomada. Se o cabo de alimentação está danificado, a sua substituição tem de se fazer pelo produtor ou por especialista de serviço autorizado por ele para evitar os perigos decorrentes dessa operação.



ADVERTÊNCIA: Sempre desconecte a ferramenta e desligue a ficha da tomada antes de realizar quaisquer consertos, reparações ou manutenção e, também, em casos de queda da tensão.

SUBSTITUIÇÃO DO DISPOSITIVO OPERACIONAL (FIG. 2)



ADVERTÊNCIA: Sempre, antes de substituir o dispositivo operacional, assegure-se de que a ferramenta foi desconectada e a ficha foi retirada da rede de contacto.

Os dispositivos operacionais, destinados a esta ferramenta, têm diferentes diâmetro da cáuda. No conjunto oferecem-se quatro dimensões de pinças para travar as diferentes dimensões de cáudas.

ADVERTÊNCIA: Verifique se a cáuda do dispositivo que vai usar corresponde em dimensão à pinça posta. Nunca use dispositivo operacional que não vai de encontro com a pinça – isto pode ser muito perigoso.

Caso seja necessário usar dispositivo com diâmetro diferente da cáuda, coloque pinça com o respectivo diâmetro.

1. Aperte o botão de travamento do fuso (4) e dobre o fuso manualmente até accionar o travamento.
2. Solte a porca da pinça (3). Caso seja necessário, use a chave inglesa (10).
3. Coloque o dispositivo operacional de modo que a sua cáuda entre inteiramente na pinça.
4. Tendo apertado e travado o botão de travamento do fuso, aperte bem a porca da pinça (3).



ADVERTÊNCIA: Antes de iniciar o trabalho verifique se o dispositivo operacional ficou bem fixado.

MONTAGEM DE EXTENSÃO FLEXÍVEL (FIG. 3)

A extensão flexível usa-se para processamento muito fino ou trabalho em lugares de difícil acesso.

1. Desenrole a tampa (5).
2. Desenrole a porca da pinça (3).
3. Coloque o eixo interno (a) sobre a extensão da pinça.

4. Aperte a porca da pinça (3).
5. Aperte o anel (b) da extensão à ferramenta.

MONTAGEM DE DISPOSITIVO OPERACIONAL NA EXTENSÃO FLEXÍVEL (FIG. 4)

1. Colocar o pino de travamento (11) na abertura (a) da extensão. Dobre a extensão até o pino ficar travado.
2. Desenrole a porca (b) da pinça.
3. Coloque o dispositivo operacional de modo que a sua cáuda entre inteiramente na pinça.
4. Aperte a porca (b) da pinça.

USO DO SUPORTE TELESCÓPICO (FIG. 5)

Monte o suporte telescópico (8) sobre a mesa de trabalho com a ajuda da braçadeira (9)

A altura do suporte pode regular-se mediante rotação e puxando/juntando os elementos tubulares.

Com a ajuda da braçadeira (6) pode pendurar a ferramenta no suporte.

ARRANCO - PARAGEM

Arranco: Apertar o botão “I” do interruptor (1).

Paragem: Apertar o botão “O” do interruptor (1)

REGULAÇÃO DAS ROTAÇÕES (FIG. 6)

O regulador electrónico das rotações (2) usa-se para escolher a velocidade adequada que corresponda ao material processado e ao dispositivo operacional usado.

Determine a velocidade optima para o dispositivo usado fazendo uma experiência prévia sobre um pedaço de material desnecessário.

Recomendações para a escolha de velocidade

- Corte de plástico ou outros materiais de baixo ponto de fusão tem de se fazer a baixa velocidade
- Corte de metal tem de se fazer a velocidade elevada..
- Polijimento e limpeza com escova de arame tem de se fazer à velocidade mais baixa.

A escolha da velocidade adequada depende do diâmetro do dispositivo usado. Quanto maior for o diâmetro, tanto mais baixa tem de ser a velocidade.

RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO COM A FERRAMENTA ELÉCTRICA

- Exerça uma pressão moderada sobre a peça processada para garantir uma constante frequência de rotação. A maior pressão não acelera o processo de trabalho, antes provoca retenção e, respectivamente, paragem da ferramenta, além de sobrecarregamento do motor.
- Por motivos de segurança, as pequenas peças têm de ficar asseguradas com fixação por parafuso ou vise.
- Para trabalhos finos e gravuras, use a extensão flexível ou pegue na ferramenta como se fosse bolígrafo.

ACESSÓRIOS QUE PODEM SER USADOS COM ESTA FERRAMENTA (FIG. 1)

Posição	Descrição	Destinação
1-1	Discos de lição - <i>montam-se sobre os eixos 1-5a.</i>	Limpeza e afiação
1-2	Discos de corte - <i>montam-se sobre os eixos 1-5a.</i>	Corte de metal e plástico
1-3	Lixa para moagem - <i>montam-se sobre os eixos 1-5a.</i>	Polimento e limpeza
1-4	Pedras de moagem	Polimento e limpeza
1-5a,b	Eixos para fixação de diferentes acessórios	Fixação de lixa para moagem, discos de lição e corte e dicas de polimento
1-6	Escova de arame	Limpeza de pedra, metal, etc.
1-7	Dicas de feltro para polimento - <i>montam-se sobre os eixos 1-5b</i>	Polimento de diferentes metais. Podem ser usadas também pastas de polimento.
1-8	Rolos	Fixação de correias de lixa
1-9	Fresas	Fresagem de plástico, madeira e metal macio
1-10	Brocas	Perfuração de aberturas em metal, madeira, plástico e PCB 3
1-11	Correias de lixa - <i>montam-se sobre rolos 1-8</i>	Polimento de madeira e plástico
1-12	Piças com diâmetro da abertura Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	Fixação de dispositivos com diferente diâmetro da cáuda

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

Quando as escovas ficarem gastas, dirija-se para a oficina da SPARKY para serem revisadas e substituídas as escovas de carvão.

REVISÃO GERAL

Revise regularmente todos os elementos de suporte e convença-se de que estão bem apertados. Caso algum dos parafusos tenha ficado afrouxado, aperte-o imediatamente para evitar situações de risco. Caso o cabo alimentador esteja danificado, a substituição tem-de se fazer pelo produtor ou seu representante, para evitar os riscos da substituição.

LIMPEZA

Para a segurança do trabalho mantenha sempre limpas a máquina e as aberturas de ventilação. Revise regularmente se na grade da ventilação perto do motor ou ao redor dos interruptores não têm penetrado po ou corpos alheios. Utilize escova fina para eliminar o po acumulado. Para proteger os olhos, ao realizar tal operação, leve óculos protectores. Caso o corpo da máquina precise de limpeza, faça-a com um pano fino húmido. Pode utilizar algum detergente fraco.



ADVERTÊNCIA: Não se admite o uso de álcool, gasoline ou outros dissoventes. Não use produtos corrosivos para limpeza das partes plásticas.



ADVERTÊNCIA: Não ponha o instrumento em contacto com a água.

IMPORTANTE! Para garantir a segurança do trabalho com este instrumento e sua longa vida, todas as actividade relacionadas com a reparação, a manutenção e o regulamento (incluindo a revisão e substituição das escovas) têm de se realizar por pessoas competentes no respectivo serviço autorizado de assistência, em prazo de garantia e fora dele, de instrumentos manuais SPARKY e utilizando só sobreselentes originais.

Garantia

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

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

Observações

Leia atentamente toda a instrução para o uso, antes de começar a trabalhar com este aparelho. O fabricante reserva-se o direito de introduzir melhoras e modificações nos seus aparelhos, bem como modificar as especificações sem aviso. As especificações podem variar de país para país.

Spis treści

Wstęp	57
Dane techniczne	59
Ogólna instrukcja bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędziami	60
Dodatkowe przepisy bezpieczeństwa użytkowania szlifierek prostych	61
Zapoznanie się z elektronarzędziem	A/63
Wskazówki pracy	64
Konserwacja	65
Gwarancja	66

ROZPAKOWANIE

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

Wielofunkcyjną szlifierkę prostą dostarcza się w stanie opakowanym i całkowicie zmontowanym.

Wstęp

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!



Przed przystąpieniem do eksploatacji zakupionego przez Państwa elektronarzędzia SPARKY należy uważnie zapoznać się z całością niniejszej Instrukcji obsługi. Ze szczególną uwagą należy traktować Ostrzeżenia. Elektronarzędzie SPARKY posiada wiele cech, które przyspieszą i ułatwią wykonywaną przez Państwa pracę. Podczas prac nad narzędziem szczególną uwagą poświęćno kwestiom bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności, dzięki którym urządzenie jest łatwe w obsłudze.



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



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

OPIS SYMBOLI

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



Zakładać słuchawki ochronne.
Zakładać okulary ochronne.



Zakładać maskę przeciwpyłową.



Izolacja podwójna zabezpieczenia dodatkowego



Elektronika wstępnego doboru obrotów.



Zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi



Zgodność z wymogami rosyjskich dokumentów normatywnych



Zgodność z wymogami ukraińskich dokumentów normatywnych





Zapoznać się z instrukcją obsługi

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

MK WIELOFUNKCYJNA SZLIFIERKA PROSTA

Dane techniczne

Model	MK 135E
▪ Pobór mocy	135 W
▪ Obroty biegu jałowego	10000-32000 min ⁻¹
▪ Średnica otworu tulei zaciskowych	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Średnica maksymalna narzędzia roboczego	32 mm
▪ Waga (wg procedury EPTA 01/2003)	0.6 kg
▪ Klasa bezpieczeństwa (EN 60745-1) 	II
INFORMACJA NA TEMAT HAŁASU I DRGAŃ (Wartości mierzone określono według EN 60745.)	
▪ Emisja hałasu	
A- zważony poziom ciśnienia dźwięku L _{pA}	72 dB(A)
Nieokreśloność K _{pA}	3.0 dB
A- zważony poziom natężenia dźwięku L _{WA}	83 dB(A)
Nieokreśloność K _{WA}	3.0 dB
 Stosować środki ochrony przed hałasem!	
▪ Emisja drgań *	
Wartość sumy drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) wyznaczono według EN 60745:	
Wartość emitowanych drgań a _n	2.6 m/s ²
Nieokreśloność K	1.5 m/s ²

* Drgania ustalono zgodnie z pkt. 6.2.7 na EN 60745-1.

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

Deklarowany poziom emisji drgań odnosi się do głównego zastosowania urządzenia. Jeżeli urządzenie zostanie przeznaczone do innych zastosowań, z innym osprzętem lub nie będzie 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.

Inne zastosowania takie jak cięcie lub szczerkowanie mogą mieć inne wartości emisji 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.

Ogólna instrukcja bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędziami



OSTRZEŻENIE! Zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz wszystkimi wskazówkami. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i wskazówek może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała

Przechowywać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki, aby umożliwić odwołanie się do nich w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie” używane w ostrzeżeniach odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci (przewodowego) lub elektronarzędzia z zasilaniem akumulatorem (beprzewodowego).

1) BEZPIECZEŃSTWO MIEJSCA PRACY

- Utrzymywać czystość i dobre oświetlenie miejsca pracy. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie sprzyja wypadkom.
- Nie używać elektronarzędzi w otoczeniu zagrożonym wybuchem, jak na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów czy pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłów lub oparów.
- Podczas użytkowania elektronarzędzia zadbać, aby dzieci i inne osoby postronne nie znajdowały się w pobliżu. Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2) BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać przejściówek w przypadku elektronarzędzi wyposażonych w uziemienie. Niezmodyfikowane wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- Nie używać przewodu do innych celów. Nie używać przewodu do noszenia lub ciągnięcia elektronarzędzia, ani też wyciągać wtyczki z gniazodka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, działaniem oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- W przypadku korzystania z elektronarzędzia pod gołym niebem, należy używać przedłu-

żacza przeznaczanego do pracy na zewnątrz. Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- Jeżeli stosowanie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu jest nieuniknione, należy użyć zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) BEZPIECZEŃSTWO OSÓB

- Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu bądź leków. Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- Należy korzystać z osobistego wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić okulary ochronne. Osobiste wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, buty ochronne na spodach przeciwślizgowych, kask ochronny lub środki ochrony słuchu, stosowane w zależności od panujących warunków, zmniejszy ryzyko doznania obrażeń ciała.
- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze nastawcze lub nasadowe. Klucz znajdujący się w ruchome części urządzenia może doprowadzić do obrażeń ciała.
- Unikać pracy poza naturalnym zasięgiem operatora. Dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte. Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenia związane z emisją pyłu.

4) UŻYTKOWANIE ELEKTRONARZĘDZIA I DBAŁOŚĆ O NIE

- Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Używać elektronarzędzia, które jest przeznaczone do danego zastosowania. Odpowiednio dobra-

nym elektronarzędziem lepiej i bezpieczniej wykona się pracę w tempie, do którego zostało ono zaprojektowane.

- b) Nie należy używać elektronarzędzia, jeśli nie można włączyć go i wyłączyć. Każde elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) Przed dokonywaniem wszelkich regulacji, wymianą osprzętu lub zakończeniem pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator. Ten środek ostrożności ograniczają ryzyko przypadkowego włączenia się elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie zezwalać na posługiwanie się nimi osobom, którym nie są one znane, lub które nie zapoznaly się z niniejszą instrukcją. Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonych osób są niebezpieczne.
- e) Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować narzędzie pod kątem ustawienia i mocowania ruchomych części. W przypadku powstania uszkodzeń, urządzenie oddać do naprawy przed użyciem. Wiele wypadków spowodowanych jest przez złe utrzymanie elektronarzędzia.
- f) Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących. Odpowiednio utrzymane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się zakleszczają i łatwiej jest je kontrolować.
- g) Elektronarzędzia, osprzęt, groty itp. winny być używane zgodnie z niniejszą instrukcją, z uwzględnieniem warunków eksploatacyjnych i rodzaju wykonywanej pracy. Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) SERWISOWANIE

- a) Serwisowanie elektronarzędzia należy powierzać wykwalifikowanej osobie, wyłącznie z użyciem identycznych części zamiennych. Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa użytkownika elektronarzędzia.

Dodatkowe przepisy bezpieczeństwa użytkowania szlifierek prostych

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa przy szlifowaniu tarczą ścierną, szlifowaniu papierem ściernym, szcztotkowaniu szcztotką drucianą, polerowanie i cięcie tarczą ścierną:

- a) Niniejsze elektronarzędzie można używać jako szlifiereki z tarczą ścierną, szcztotką drucianą i maszyny do cięcia z tarczą ścierną. Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, rysunki i dane, które otrzymałeś razem z maszyną. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem.

- b) Nie stosować osprzętu, który nie jest dozwolony lub zalecony przez producenta specjalnie do tego elektronarzędzia. Sam fakt możliwości przyłączenia osprzętu do urządzenia nie zapewnia bezpiecznego użytkowania.
- c) Nominalna prędkość obrotowa osprzętu musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości nominalnej na urządzeniu. Osprzęt obracający się szybciej od określonej na nim prędkości może pęknąć i rozlecieć się na kawałki.
- d) Zewnętrzna średnica oraz grubość osprzętu roboczego musi zawierać się w zakresie wymiarów Waszego elektronarzędzia. Niewłaściwie dobrany pod względem rozmiarów osprzęt nie może być należycie chroniony lub sterowany.
- e) Tarcze szlifierskie, kolnierze mocujące, tarcze elastyczne lub inny osprzęt muszą dokładnie pasować do wrzeciona elektronarzędzia. Akcesoria niedokładnie pasujące do wrzeciona elektronarzędzia obracają się nierównomiernie, wibrują nadmiernie i mogą spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.
- f) Nie używać uszkodzonego osprzętu. Przed każdym użyciem sprawdzać osprzęt: tarcze ściernie pod względem pęknięć i wyszczerbień; tarcze elastyczne (podkładki) - pod względem pęknięć, uszkodzeń gwintu lub nadmiernego zużycia; szcztotki druciane - pod względem poluzowanych i pękniętych drutów. W przypadku upuszczenia elektronarzędzia lub osprzętu, sprawdzić pod względem uszkodzeń lub zastosować nieuszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu i zamocowaniu osprzętu, ustawić się wraz z innymi osobami postronnymi poza zasięgiem płaszczyzny obracającego się osprzętu i pozostawić elektronarzędzie, aby pracowało przez minutę na maksymalnych obrotach bez obciążenia. Zwykle ten czas starczy na złamanie się uszkodzonego osprzętu.
- g) Stosować sprzęt ochrony osobistej. W zależności od wykonywanych czynności używać osłony twarzy lub okularów ochronnych. W razie potrzeby stosować maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch roboczy do zatrzymania drobnych cząsteczek wyrzucanych z osprzętu szlifującego lub obrabianego detalu. Ochrona wzroku powinna móc zatrzymać odpadki powstające przy różnego rodzaju pracach. Maskę przeciwpyłową lub przeciwgazową powinna móc przefiltrować cząsteczki powstające w wyniku pracy urządzeniem. Długa ekspozycja na intensywny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.
- h) Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda osoba znajdująca się w obrębie pracy powinna stosować wyposażenie ochrony osobistej. Fragmenty obrabianego materiału lub uszkodzonego osprzętu mogą spowodować obrażenia także poza bezpośrednim miejscem pracy.
- i) Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojęść. Pod wpływem

kontakty osprzętu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia mogą również znaleźć się pod napięciem i spowodować porażenie prądem operatorem.

- j) **Chronić przewód zasilania poza obrębem obracającego się osprzętu.** W wypadku utraty kontroli, przewód może zostać przecięty lub zaczepiony i wciągnięty wraz z ręką operatora do obracającego się osprzętu.
- k) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia, zanim osprzęt nie zostanie całkowicie unieruchomiony.** Obracający się osprzęt może wkręcić obrabiany materiał powodując utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- l) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** Przypadkowy kontakt obracającego się osprzętu z ubraniem może je wciągnąć i spowodować uszkodzenie ciała.
- m) **Oczyszczać regularnie otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator elektronarzędzia zasysa pył do korpusu, a nadmierne nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.
- n) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- o) **Nie stosować osprzętu wymagającego chłodzenia cieczą.** Stosowanie wody lub innych płynów chłodzących może spowodować porażenie prądem.
 - Elektronarzędzie może być stosowane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Każde zastosowanie inne niż opisane w niniejszej instrukcji będzie traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. Użytkownik, a nie producent będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia lub obrażenia wynikłe z użycia niezgodnego z przeznaczeniem.
 - Producent wyklucza wszelką odpowiedzialność w przypadku dokonania jakichkolwiek zmian w urządzeniu przez użytkownika oraz uszkodzeń wynikłych z tych zmian.
 - Podczas pracy w zapyłonym środowisku, należy dbać o czystość otworów wentylacyjnych elektronarzędzia. W przypadku konieczności oczyszczenia pyłu, należy w pierwszej kolejności odłączyć elektronarzędzie od zasilania, a usuwania pyłu należy stosować przyrządy niemetaliczne, uważając, by nie uszkodzić detali wewnętrznych. Elektronarzędzie ulegnie przegrzaniu w wyniku osłabienia chłodzenia spowodowanego zapyleniem otworów wentylacyjnych.

Dalsze instrukcje bezpieczeństwa do wszystkich zastosowań.

Odbicie uruchomionego elektronarzędzia i związane z tym wskazówki bezpieczeństwa.

Odbicie elektronarzędzia występuje w wyniku zakleszczenia lub zablokowania obracającej się tarczy, tarczy elastycznej (podkładek), szczotek drucianych lub innych akcesoriów w obrabianym materiale. Zablokowanie powoduje gwałtowne zatrzymanie obracającego się osprzętu, co sprawia, że elektronarzędzie w sposób nie-

kontrolowany zostaje gwałtownie odrzucone w kierunku przeciwnym do obrotów osprzętu w punkcie zakleszczenia.

Na przykład, jeśli tarcza szlifująca zahaczy się lub zablokuje w obrabianym materiale, krawędź zablokowanej tarczy zagłębiając się w materiale zostaje unieruchomiona i może ulec złamaniu lub spowodować odrzut. Tarcza szlifująca może odcosnąć do lub od operatora, w zależności od kierunku obrotów tarczy w miejscu zablokowania. W tych okolicznościach możliwe jest złamanie tarcz szlifujących.

Odrzut elektronarzędzia jest wynikiem niewłaściwego użytkowania i/lub niepoprawnej eksploatacji, lub niewłaściwych warunków pracy z elektronarzędziem i można go uniknąć stosując zalecenia opisane poniżej.

- a) **Trzymać mocno elektronarzędzie i zachować odpowiednią pozycję ciała i ustawić ręce w sposób umożliwiający opanowanie siły odrzutu. Korzystać zawsze z dodatkowego uchwytu, jeśli elektronarzędzie jest wyposażone w taki uchwyt, co umożliwi największą kontrolę nad siłą odrzutu lub momentu bezwładności podczas rozruchu. Jeśli zostaną zastosowane odpowiednie środki zapobiegawcze operator jest w stanie opanować siły momentu bezwładności lub odrzutu.**
- b) **Nigdy nie zbliżać dłoni do obracającego się osprzętu. Akcesoria mogą odbić się w stronę zbliżonej ręki.**
- c) **Nie ustawiać się w obszarze, do którego elektronarzędzie mogłoby przesunąć się w wyniku odrzutu. Odrzut uruchamia elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifującej, w miejscu zablokowania.**
- d) **Obrabiać ze szczególną ostrożnością narożniki, ostre krawędzie itp. Unikać odbijania i blokowania osprzętu w detale. Narożniki, ostre krawędzie ułatwiają zablokowanie osprzętu, co może spowodować utratę kontroli lub spowodować odrzut elektronarzędzia.**
- e) **Nie stosować tarcz z łańcuchem do cięcia drewna ani zębatach tarcz tnących. Takie tarcze często powodują zagrożenie odrzutem lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.**
 - Zamocować obrabiany detal w imadle lub w inny odpowiedni sposób.

Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa przy szlifowaniu i cięciu tarczy ścierną

- a) **Należy używać tarcz tylko zgodnie z zaleconym przeznaczeniem. Np. nie wolno szlifować płaszczyną boczną tarczy przeznaczonej do cięcia. Tarcze tnące przeznaczone są do usuwania części materiału krawędzią tarczy. Przykładanie nacisku bocznego na tego rodzaju tarczę może ją złamać.**
- b) **Zawsze używać nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o kształcie i średnicy odpowiadającej dobrej tarczy. Poprawnie dobrane kołnierze mocujące dokładnie mocują tarczę redukując zagrożenie złamaniem tarczy. Kołnierze mocujące do tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy mocujących do innego rodzaju tarcz.**
- c) **Nie stosować zużytych tarcz od większych**

elektronarzędzi. Tarcza przeznaczona do większych elektronarzędzi nie jest przystosowana do większych prędkości obrotowych mniejszego elektronarzędzia i może ulec złamaniu.

- **Zawsze zwracać uwagę na kierunek obrotu tarczy.** Siła bezwładnościowa jest skierowana przeciwnie do kierunku obrotów w miejscu szlifowania lub cięcia i może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Elektronarzędzie należy zawsze prowadzić w taki sposób aby iskry oraz pył powstające podczas szlifowania nie trafiały ciała.** Niniejsze elektronarzędzia powodują powstawanie isker, które mogą przypalić ubrania lub oparzyć nieosłonięte części ciała.
- **Nie wolno szlifować ani ciąć świeżo malowanych konstrukcji metalowych zanim farba całkowicie wyschnie.** Występuje ryzyko zapalenia się niewyschniętej farby.
- **Nie wolno szlifować ani ciąć wyposażenia znajdującego się pod ciśnieniem.** Występuje ryzyko wybuchu.
- **Nie wolno, bez podjęcia specjalnych kroków zapobiegających zapłonowi lub wybuchowi, szlifować ani ciąć zbiorników, rurociągów, wyposażenia, itp. zawierających obecnie lub w przeszłości substancje i materiały palące się i łatwopalne.** Występuje ryzyko pożaru lub wybuchu.

Specyficzne instrukcje bezpieczeństwa podczas cięcia tarczami ściernymi

- a) **Nie blokować ani nie stosować zbyt silnego nacisku na tarczę tnącą.** Nie wykonywać zbyt głębokich cięć. *Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie i podatność na wygięcie lub zablokowanie tarczy, stąd możliwość wystąpienia odrzutu lub złamania się tarczy.*
- b) **Nie ustawiać się w przestrzeni przed i za obracającą się tarczą.** *W wypadku gdy tarcza tnąca w miejscu cięcia oddala się od waszego ciała, ewentualny odrzut wyrzuciłby elektronarzędzie z wirującą tarczą wprost do użytkownika.*
- c) **W przypadku zacięcia się tarczy tnącej lub potrzeby przerwania cięcia, należy wyłączyć elektronarzędzie i trzymać nieruchomo do momentu całkowitego zatrzymania. Ze względu na niebezpieczeństwo odrzutu, nie wolno wyjmować obracającą się tarczy z naciętego materiału. Należy ustalić i usunąć przyczynę zacięcia się tarczy.**
- d) **Nie wznawiać cięcia z tarczą w wyciętej szczelinie.** Uruchomić urządzenie i na pełnych obrotach wprowadzić ponownie do nacięcia. *W przeciwnym razie tarcza może się zablokować, wysunąć z detalu lub odbić.*
- e) **Zapewnić dodatkowe popory i ustawiać panele oraz wszystkie duże materiały na podporach, tak aby zminimalizować ryzyko odrzutu lub zablokowania tarczy. Duże elementy uginają się pod własną wagą. Podpory należy umieścić pod obrabianym materiałem w pobliżu linii cięcia oraz po obu stronach tarczy przy krawędziach detalu.**
- f) **Zachować szczególną ostrożność przy nacięciach w ścianach lub innych zamurowanych**

powierzchni. *Wystająca tarcza może napotkać i przeciąć przewody gazowe lub wodociągowe, elektryczne lub inne objekty mogące spowodować odrzut.*

Specyficzne instrukcje bezpieczeństwa podczas szlifowania papierami ściernymi:

- a) **Nie stosować zbyt dużych arkuszy papieru ściernego; przestrzegać zaleceń producenta odnośnie wymiarów papieru ściernego.** *Zbyt duży papier wystający poza tarczę elastyczną (podkładkę) grozi skaleczeniem i może spowodować zahaczenie, rozdarcie papieru ściernego lub odrzutu.*

Specyficzne instrukcje bezpieczeństwa podczas polerowania:

- a) **Nie dopuszczać rozluźnionych części nakładki polerskiej z wełny lub sznura mocującego, aby się obracały swobodnie.** *Wsunąć je do wewnątrz lub przymocować wolne końcówki sznura mocującego. Rozluźnione obracające się sznury służące do mocowania mogą się wplątać między palce użytkownika lub zahaczyć o detale.*

Specyficzne instrukcje bezpieczeństwa podczas pracy z szczotkami drucianymi:

- a) **Należy być świadomym, że nawet podczas normalnej pracy, pojedyncze druciki mogą odpadać od szczotki.** *Nie przeciążać szczotek poprzez zbyt mocny nacisk. Odpadające druciane nici z łatwością mogą przebić cienkie ubranie i/lub skórę.*
- b) **Jeśli w przypadku pracy ze szczotką drucianą zaleca się stosowanie osłony, należy dbać o to aby nie doszło do kontaktu osłony ze szczotką drucianą tarczową lub kielichową.** *Szczotki druciane tarczowe lub kielichowe mogą zwiększać swoją średnicę pod wpływem nacisku przy pracy oraz sił odśrodkowych.*

Zapoznanie się z elektronarzędziem

Przed rozpoczęciem pracy elektronarzędziem należy zapoznać się z wszystkimi szczegółami operacyjnymi i warunkami bezpieczeństwa.

Używać elektronarzędzia i osprzętu wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Każde inne zastosowanie jest stanowczo zakazane

1. Wylącznik
2. Elektroniczny regulator obrotów
3. Nakrętka tulei zaciskowej
4. Przycisk blokady wrzeciona
5. Pokrywa korpusu
6. Uchwyt do zawieszenia
7. Przedłużacz giętki
8. Stojak teleskopowy
9. Klamra do zamocowania stojaka
10. Klucz maszynowy
11. Klucz

Wskazówki pracy

Niniejsze elektronarzędzia zasilane są tylko jednofazowym napięciem zmiennym. Można je podłączać do gniazd bez zacisków ochronnych, ponieważ posiada podwójną izolację zgodnie z EN 60745-1 i IEC 60745. Zakłócenia radiowe odpowiadają wymogom Dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC.

Niniejsze elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania, cięcia, wiercenia, frezowania, grawerowania, czyszczenia zadziórów i szwów spawalniczych, poleowania i czyszczenia metali, tworzywa sztucznego i drewna.

PRZED PRZYSTAPIENIEM DO PRACY

- Sprawdzić, czy napięcie sieci elektrycznej odpowiada wartości napięcia podanej na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.
- Sprawdzić, w jakim położeniu znajduje się wyłącznik. Elektronarzędzie powinno się podłączać i odłączać od sieci zasilania tylko przy wyłączonym wyłączniku. W przypadku umieszczenia wtyczki w gnieździe zasilania przy włączonym wyłączniku, elektronarzędzie natychmiast zostaje uruchomione, co stanowi przesłankę do wypadku.
- Upewnić się, co do sprawności kabla zasilania i wtyczki. Jeśli kabel zasilania lub wtyczka są uszkodzone, wymiany należy dokonać u producenta lub przez jego specjalistę serwisowego by uniknąć komplikacji towarzyszących wymianie.



OSTRZEŻENIE: Zawsze wyłączać elektronarzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda zasilania przed dokonaniem jakiegokolwiek czynności w zakresie nastawienia, obsługi lub konserwacji bądź zaniku napięcia zasilania.

WYMIANA NARZĘDZIA ROBOCZEGO (RYS. 2)



OSTRZEŻENIE: Zawsze przed wymianą narzędzia roboczego upewnić się należy, że elektronarzędzie zostało wyłączone, a wtyczka została wyjęta z gniazda sieci.

Narzędzia robocze niniejszego elektronarzędzia mają różne średnice końcówek. W dostawie znajdują się tuleje zaciskowe o czterech wymiarach przeznaczonych do uchwycenia końcówek różnych wymiarów.

UWAGA: Sprawdzić, czy pod względem rozmiaru końcówka użytkowanego narzędzia roboczego pasuje do załączonej tulei. Nigdy nie używać narzędzia roboczego nie pasującego rozmiarem do tulei zaciskowej - może to być bardzo niebezpieczne.

W razie konieczności używania narzędzia roboczego o odmiennej średnicy końcówki, załączyć należy także tuleję zaciskową o właściwej średnicy.

1. Wcisnąć przycisk blokady wrzeczona (4) i obracać wrzeczono ręką aż do włączenia się blokady.

2. Zwolnić tuleję zaciskową (3). W razie potrzeby zastosować klucz maszynowy (10).
3. Ustawić narzędzie robocze tak, by końcówka weszła do końca w tuleję.
4. Przciskając i przytrzymując przycisk do blokady wrzeczona, dokręcić mocno nakrętkę tulei zaciskowej (3).



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że osprzęt jest dobrze zamocowany.

MONTAŻ PRZEDŁUŻACZA GIĘTKIEGO (RYS. 3)

Przedłużacz giętki stosowany jest do obróbki wykończeniowej lub podczas pracy w trudno dostępnych miejscach.

1. Odkręcić pokrywę (5).
2. Odkręcić nakrętkę tulei zaciskowej (3).
3. Wprowadzić wewnętrzną oś (a) przedłużacza do tulei zaciskowej.
4. Zakręcić nakrętkę tulei zaciskowej (3).
5. Dokręcić pierścień (6) przedłużacza do elektronarzędzia.

ZAMONTOWANIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO DO PRZEDŁUŻACZA (RYS. 4)

1. Wstawić klucz (11) w otwór (a) przedłużacza. Obracać przedłużacz do ustalenia klucza.
2. Odkręcić nakrętkę (6) tulei zaciskowej.
3. Ustawić narzędzie robocze tak by jego końcówka weszła do końca w tuleję zaciskową.
4. Zakręcić nakrętkę (6) tulei zaciskowej.

ZASTOSOWANIE STOJAKA TELESKOPOWEGO (RYS. 5)

Zamontować stojak teleskopowy (8) do stołu roboczego za pomocą klamry (9).

Wysokość stojaka można regulować poprzez obracanie i wyciągnięcie/wciągnięcie elementów rurowych.

Za pomocą klamry (6) można zawiesić elektronarzędzie na stojaku.

ROZRUCH - ZATRZYMANIE

Rozruch: Wcisnąć przycisk "1" wyłącznika (1).

Zatrzymanie: Wcisnąć przycisk "0" wyłącznika (1).

REGULACJA OBROTÓW (RYS. 6)

Elektroniczny regulator obrotów (2) przeznaczony jest do doboru odpowiedniej prędkości w zależności od obrabianego materiału i użytkowanego narzędzia.

Ustalić optymalną dla używanego narzędzia roboczego prędkość po dokonaniu próbnej obróbki na niepotrzebnym kawałku materiału.

Zalecenia dotyczące doboru prędkości:

- Cięcie tworzyw sztucznych i innych łatwo topliwych materiałów wykonywać przy niskich prędkościach.
- Cięcie metalu należy wykonywać przy wysokiej prędkości.

- Polerowanie i czyszczenie szczotką drucianą należy wykonywać przy najniższej prędkości.

Dobór właściwej prędkości zależy także od średnicy używanego osprzętu. Im większa średnica, tym niższa prędkość.

ZALECENIA PRZY PRACY ELEKTRONARZĘDZIEM

- Wywierać umiarkowany nacisk na obrabiany detal, by obrabiać stałą częstotliwością obrotów. Mocny nacisk nie przyspiesza procesu roboczego, a spowalnia pracę i prowadzi do zatrzymania elektronarzędzia, jak również do przeciążenia silnika.
- Ze względu na bezpieczeństwo drobne detale należy zabezpieczać zaciskiem gwintowym lub imadłem.
- Przy delikatnych pracach i grawerowaniu używać giętkiego przedłużacza lub trzymać elektronarzędzie jak długopis.

OSPRZĘT STOSOWANY DO TEGO ELEKTRONARZĘDZIA (RYS. 1)

Pozycja	Opis	Przeznaczenie
1-1	Tarcze szlifierskie montowane na osi 1-5a	Do czyszczenia i ostrzenia
1-2	Tarcze tnące montowane na osi 1-5a	Do cięcia metalu i plastyku
1-3	Arkusze ściernie do szlifowania montowane są na osi 1-5a	Do szlifowania i czyszczenia
1-4	Ściernice trzpieniowe	Do szlifowania i czyszczenia
1-5a,b	Osie do mocowania osprzętu	Do zamocowania arkuszy szlifierskich, tarcz szlifierskich i tnących oraz końcówek do polerowania
1-6	Szczotka druciana	Do czyszczenia kamienia, metalu i in.
1-7	Końcówki filcowe do polerowania montowane są na osi 1-5b	Do polerowania różnych metali. Stosować można także pasty polerujące.
1-8	Rolki	Do montowania taśm szlifierskich
1-9	Frezy	Do frezowania plastyku i drewna, miękkiego metalu
1-10	Wiertła	Do wiercenia otworów w metalu, drewnie, plastyku i płytkach drukowanych
1-11	Taśmy szlifierskie montowane są na rolkach 1-8	Do szlifowania drewna i tworzywa sztucznego.
1-12	Tuleje zaciskowe o średnicy otworu Ø 1,0 mm, 1,6 mm, 2,4 mm, 3,2 mm	Do zamocowania narzędzi o różnych średnicach końcówek

Konserwacja



OSTRZEŻENIE: Zawsze wyłączać elektronarzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda sieci przed każdym sprawdzeniem lub czynnością konserwacyjną.

WYMIANA SZCZOTEK

W przypadku nadmiernego iskrzenia należy skontaktować się z autoryzowanymi serwisami SPARKY dla dokonania sprawdzenia i wymiany szczotek węglowych.

OGÓLNA KONTROLA

Regularnie sprawdzać czy wszystkie śruby mocujące są odpowiednio zamocowane. W przypadku poluzowania którejkolwiek ze śrub należy natychmiast je dokręcić aby uniknąć zagrożenia.

Jeśli konieczna jest wymiana przewodu, można to wykonać wyłącznie w autoryzowanym serwisie producenta aby uniknąć zagrożeń.

CZYSZCZENIE

Zawsze utrzymywać urządzenie i otwory wentylacyjne w czystości.

Regularnie sprawdzać otwory wentylacyjne i miejsca wokół włącznika. Za pomocą miękkiej szczotki lub sprężonego powietrza usuwać zebrany pył. Podczas czyszczenia stosować ochronę oczu.

W razie konieczności, zewnętrzne części plastikowe mogą być czyszczone wilgotną szmatką z łagodnym detergentem.



OSTRZEŻENIE: Chociaż zewnętrzne części plastikowe odznaczają się wysoką odpornością na działanie rozpuszczalników, nigdy nie używać rozpuszczalników!



OSTRZEŻENIE: Nie wolno dopuścić do kontaktu urządzenia z wodą.

WAŻNE! Aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność urządzenia, naprawy, konserwacje i regulacje (łącznie z kontrolą i wymianą szczotek) powinny być przeprowadzane w autoryzowanych serwisach z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.

Gwarancja

Okres gwarancji elektronarzędzi SPARKY jest określony na karcie gwarancyjnej.

Usterki wynikające z normalnego zużycia, przeciążenia lub niewłaściwego obchodzenia się nie będą podlegać gwarancji.

Usterki wynikające z zastosowania wadliwych materiałów, jak również wady w wykonawstwie będą naprawiane bezpłatnie poprzez wymianę bądź naprawę.

Reklamacje odnoszące się do wadliwych elektronarzędzi SPARKY będą uznawane pod warunkiem odesłania urządzenia do sprzedawcy bądź dostarczenia go do autoryzowanego centrum serwisowego zajmującego się obsługą gwarancyjną urządzeń, w postaci nierozmontowanej, w stanie pierwotnym.

Uwagi

Przeczytać uważnie całość niniejszej instrukcji obsługi przed użytkowaniem niniejszego sprzętu.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian i modyfikacji produktów oraz dokonywania zmian wyposażenia i danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

Wyposażenie i dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju

Содержание

Введение.....	67
Технические данные.....	69
Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами	70
Дополнительные указания по работе с прямой многофункциональной шлифмашиной	71
Описание электроинструмента	A/74
Указания по работе.....	74
Обслуживание	76
Гарантия.....	76

РАСПАКОВКА

В соответствие с общепринятыми технологиями крупносерийного производства, почти не существует риска поломки Вашего электроинструмента, или отсутствия какой-либо из его частей. Если вы все же установите повреждение, не используйте электроинструмент до тех пор, пока дефектная часть не будет заменена, а неисправность - устранена. Нарушение этой рекомендации может привести к серьезному трудовому инциденту.

СБОРКА

Прямая многофункциональная шлифмашина поставляется в упакованном и полностью собранном виде..

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.



Используйте антифоны.
Используйте защитные очки.



Пользуйтесь защитной маской.



Двойная изоляция для дополнительной защиты.



Электроника для предварительной настройки скорости вращения



Соответствует релевантным европейским директивам



Соответствует требованиям российским нормативным документам



Соответствует требованиям украинским нормативным документам



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации

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

МК МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРЯМАЯ ШЛИФМАШИНА

Технические данные

Модель	МК 135E
▪ Потребляемая мощность	135 W
▪ Скорость холостого хода	10000-32000 min ⁻¹
▪ Диаметр отверстия цанг	Ø 0.6 ÷ 3.2 mm
▪ Максимальный диаметр рабочей насадки	32 mm
▪ Вес (ЕРТА процедура 01/2003)	0.6 kg
▪ Класс защиты (EN 60745-1) <input type="checkbox"/>	II
ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ (Показатели замерены согласно EN 60745.)	
▪ Уровень выделяемого шума	
А-взвешенный уровень звуковой нагрузки L _{рА}	72 dB(A)
Неопределенность K _{рА}	3.0 dB
А- взвешенный уровень звуковой мощности L _{wА}	83 dB(A)
Неопределенность K _{wА}	3.0 dB
⚠ Пользуйтесь средствами защиты от шума!	
▪ Уровень вибраций*	
Общий уровень вибраций (сумма векторов по трем осям), определенная согласно EN 60745:	
Показатель вибраций a _v	2.6 m/s ²
Неопределенность K	1.5 m/s ²

* Уровень вибраций определен согласно п. 6.2.7 EN 60745-1.

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.

При других операциях, например распилу абразивным диском или зачистке проволочными щетками, уровень вибраций может отличаться от представленных замеров.

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

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

2) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- a) Штепселя электроинструментов должны соответствовать контактным гнездам. Никогда не меняйте штепсель каким-либо способом. Не используйте какие-либо адаптерные штепселя для электроинструментов с защитным заземлением. Использование оригинальных штепселей и соответствующим им контактов уменьшает риск от удара электрическим током.
- b) 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.
- c) Не оставляйте электроинструменты под дождем или во влажной среде. Проникновение воды в электроинструменты повышает риск от поражения электрическим током.
- d) Используйте кабель по назначению. 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.

- e) 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.
- f) 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

- a) 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 перетягивайтесь. 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.

- г) 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

- а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильно выбранный электроинструмент согласно его назначению. *Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и безопасней для объявленного режима работы, для которого он спроектирован.*
- б) 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.*
- в) 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.*
- г) 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.*
- д) Проверяйте электроинструменты. Проверьте, работают ли нормально и движущиеся ли свободно движущиеся части, находятся ли в целостности 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 происходят от плохо обслуженных электроинструментов.*
- е) Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми. *Правильно поддержанные режущие инструменты с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.*
- ж) Используйте электроинструмент, принадлежности и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея в виду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять. *Использование электроинструмента для работы не по назначению может привести к опасной ситуации.*

5) ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Дополнительные указания по работе с прямой многофункциональной шлифмашиной

Общие указания безопасности по шлифованию абразивным диском, шлифованию наждачным диском, чистке проволочными щетками, полированию и резке абразивным диском:

- а) Настоящий электроинструмент может использоваться в качестве шлифовальной машины с абразивным диском, с наждачной бумагой, с проволочными щетками, в виде полировальной машины и машины для резки с абразивным диском. Прочитайте внимательно все указания по безопасности, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получили с электроинструментом. *Несоблюдение указаний по безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению серьезных травм.*
- б) Не пользуйтесь принадлежностями (насадками), которые не разрешены и не рекомендуются производителем специально для данного электроинструмента. *Возможность крепления принадлежности к Вашему электроинструменту, не гарантирует безопасного применения.*
- в) Допустимое число оборотов принадлежности должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. *Принадлежности, которые вращаются со скоростью, превышающей их номинальную скорость, могут сломаться и разлететься в пространстве.*
- г) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны быть не менее указанных размеров Вашего электроинструмента. *Принадлежности неподходящего размера не могут быть защищены или контролироваться в достаточной степени.*
- д) Шлифовальные диски, затягивающие фланцы, эластичные диски или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе вашего электроинструмента. *Принадлежности, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются неравномерно, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.*
- е) Не применяйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием про-

веряйте принадлежности - шлифовальные диски на зазубрины и трещины, эластичные диски на трещины, разрывы или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволочки. При случайном падении электроинструмента или принадлежности, проверяйте инструмент на повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности, Вы и находящиеся вблизи лица, займите место за пределами плоскости вращения принадлежности и оставьте электроинструмент поработать на максимальных оборотах на холостом ходу в течение одной минуты. Обычно этого времени достаточно для того, чтобы поврежденные принадлежности сломались.

- g) Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от конкретного случая, пользуйтесь защитным щитком для лица или защитными очками. В случае необходимости используйте противопылевой респиратор, средства защиты слуха, защитные печатки или специальный халат, который задерживает мелкие частицы, разлетающиеся от шлифовальной насадки или обрабатываемой детали. Средства для защиты глаз должны защищать их от разлетающихся летящих предметов, возникающих при различных операциях. Противопылевой респиратор и газозащитные маски органы дыхания должны задерживать при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- h) Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии от Вашего рабочего участка. Все, кто находится в пределах рабочего участка, должны носить средства индивидуальной защиты. Летящие осколки обрабатываемых деталей или сломавшейся принадлежности могут отлететь в сторону и причинить травму даже за пределами непосредственно рабочего участка.
- i) В случае потенциальной возможности касания режущей принадлежности до скрытой электропроводки или до собственного питающего шнура, держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток. Контакт принадлежности с токоведущим проводом ставит под напряжение также открытые металлические части электроинструмента и может привести к поражению оператора электрическим током.
- j) Держите шнур питания в стороне от вращающейся принадлежности (насадки). При потере контроля над электроинструментом, шнур может быть разрезан или захвачен вращающейся частью, а Ваша кисть может попасть под вращающийся инструмент.
- k) Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока принадлежность полностью не прекратит вращаться. Вращающаяся при-

надлежность может задеть обрабатываемый материал и в результате Вы потеряете контроль над электроинструментом.

- l) Выключайте электроинструмент при транспортировке. Ваша одежда может быть случайно захвачена принадлежностью, что может нанести Вам травму.
- m) Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор электродвигателя засасывает пыль в корпус, а чрезмерное скопление металлической пыли может привести к опасности от поражения электрическим током.
- n) Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.
- o) Не применяйте принадлежности, работа с которыми требует использование охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению или удару электрическим током.
- Электроинструмент следует использовать только по назначению. Любое другое применение, отличающееся от указанного в данной инструкции, считается неправильным применением. Ответственность за любое повреждение или ранение, вызванное неправильным употреблением, несет потребитель, а не производитель.
 - Производитель не несет ответственность в случае внесенных потребителем в электроинструмент изменений или за повреждения, вызванные такими изменениями.
 - При работе в пыльной среде вентиляционные отверстия машины следует поддерживать в чистоте. Если необходимо удалить пыль, вначале следует отключить электропитание. Удалять пыль следует неметаллическими предметами для чистки пыли, предохраняя внутренние детали машины от повреждений. Электроинструмент будет перегреваться при нарушении охлаждения вследствие пыльных вентиляционных отверстий.

Другие указания по безопасности всех операций Обратный удар (отскок) и связанные с ним указания по безопасности

Обратный удар - это внезапная реакция, являющаяся следствием заклинивания или блокировки принадлежности, например шлифовального диска, эластичного диска, проволочной щетки и т.п. Заклинивание или блокировка ведет к внезапной остановке вращения принадлежности, что, со своей стороны, толкает неконтролируемый электроинструмент в сторону, противоположную направлению вращения рабочего инструмента в точке заклинивания.

Например, если шлифовальный диск заклинит или блокирует в деталь (заготовку), то погруженная в заготовку кромка шлифовального диска застревает, вследствие чего диск может сломаться или спровоцировать отскок. Шлифовальный диск отскакивает в сторону оператора или от него, в зависимости от

направления вращения диска в месте блокировки. В этом случае шлифовальные диски могут сломаться.

Обратный удар является следствием неправильно использования и/или неправильной эксплуатации или условий работы с электроинструментом, и может быть предотвращен благодаря нижеописанным мерам предосторожности.

- a) Держите крепко электроинструмент, примите подходящую позу и поставьте руки таким образом, чтоб Вы смогли противодействовать силе обратного удара. Всегда используйте дополнительную рукоятку при ее наличии, чтобы как можно лучше противодействовать и осуществлять контроль над силой отскока или реактивным моментом при запуске. Благодаря правильным мерам предосторожности оператор может овладеть реактивным моментом и отскоком.
- b) Ваши руки никогда не должны быть вблизи вращающейся принадлежности. Принадлежность может отскочить и попасть на Ваши руки.
- c) Держитесь в стороне от участка, в котором электроинструмент может двигаться при обратном ударе. Отскок ведет электроинструмент в направлении, противоположное движению шлифовального диска в месте блокировки.
- d) При обработке углов, острых кромок и проч., работайте с повышенным вниманием. Не позволяйте принадлежности отскакивать или блокировать деталь. При обработке углов и острых кромок имеется вероятность заклинивания вращающейся принадлежности, что может причинить потерю контроля или отскок.
- e) Не используйте цепные или циркулярные диски для обработки древесины. Данные принадлежности часто являются причиной отскока или потери контроля над электроинструментом.
 - Фиксируйте положение обрабатываемой детали в тисках или иным подходящим способом.

Специальные указания по безопасности по шлифованию и резанию абразивным диском:

- a) Диски необходимо применять только для рекомендуемых работ. Например, никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Отрезные диски предназначены для съема материала по кромке диска. Боковое давление на такой диск может привести к его поломке.
- b) Всегда применяйте неповрежденные затягивающие фланцы с подходящими размерами и формой для выбранного диска. Правильно выбранные затягивающие фланцы закрепляют диск и уменьшают вероятность его поломки. Затягивающие фланцы для отрезных дисков могут различаться от затягивающих фланцев для других видов дисков.

c) Не используйте изношенные диски, предназначенные для электроинструментов более крупных габаритов. Диск для больших электроинструментов не подходит для более высоких скоростей малых электроинструментов и может сломаться.

- Всегда соблюдайте направление движения диска. Реактивная сила действует в противоположном вращению направлении в месте шлифовки или резки, и является предпосылкой потери контроля над электроинструментом.
- Удерживайте машину таким образом, чтобы искры и пыль при шлифовке отскакивали в сторону от вас. Электроинструменты образуют искры, которые могут прожечь одежду или незащищенные части тела.
- Не допускается шлифовка и резка свежескрашенных металлических конструкций с невысохшей краской. Существует опасность воспламенения невысохшей краски.
- Не допускается шлифовка и резка сооружений, работающих под давлением. Существует опасность возникновения эксплозии.
- Не допускается шлифовка и резка резервуаров, трубопроводов, аппаратов и др., в которых имеются, или имелись возгораемые или легко воспламеняемые вещества и материалы, без предварительных специальных мер противопожарной и взрывоопасной безопасности. Существует опасность возникновения пожара или эксплозии.

Специальные указания по безопасности при резке с абразивным диском

- a) Избегайте заклинивания отрезного диска или чрезмерного давления на него. Не пытайтесь выполнять слишком глубокие резы. Перегрузка отрезного диска увеличивает возможность его изнашивания и склонность к перекосу или блокировке, а отсюда - и возможность обратного удара (отскока) или поломки диска.
- b) Не стойте в участке перед / сзади вращающегося диска. Если отрезной диск в месте резки отдаляется от Вашего тела, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся диском может отскочить прямо на Вас.
- c) При заклинивании отрезного диска или по какой-либо причине Вам пришлось прекратить работу, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полного окончания вращения диска. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся диск из разреза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.
- d) Никогда не включайте повторно электроинструмент, до тех пор, пока отрезной диск находится еще в заготовке. Дайте отрезному диску достичь полного числа оборотов перед тем, как внимательно продолжите резание. В противном случае диск может застрять, выскочить из детали или отскочить.

- е) Плиты или детали с большими размерами необходимо подстраховать дополнительными опорами в целях уменьшения опасности заклинивания и обратного удара. *Детали больших размеров могут провисать под тяжестью собственного веса. Деталь должна лежать на опорах с двух сторон диска, как вблизи разреза, так и по краям детали.*
- ф) Будьте особенно осторожны при выполнении резов с „погружением” в существующие стены или другие непротравливаемые (замурованные) участки. *Погружающийся внутрь диск может порезать газопроводные или водопроводные трубы, электрическую проводку или другие объекты, что может привести к обратному удару.*

Специальные указания по безопасности при шлифовании наждачной бумагой:

- а) Не применяйте шлифовальные листы чрезмерно больших размеров, соблюдайте указания производителя о размерах наждачной бумаги. *Шлифовальный лист, который выступает за край эластичного диска, может разорваться и тем самым привести к блокировке, разрыву листа или отскоку.*

Специальные указания по безопасности при полировании:

- а) Не допускайте, чтобы свободные части от пылесборника из шерсти или закрепляющий шнур могли свободно вращаться. Приберите в пылесборник /мешочек для пыли/ или затяните свободные концы закрепляющего шнура. *Свободно висящие шнуры для закрепления пылесборника могут обмотать Ваши руки или зацепиться за деталь.*

Специальные указания по безопасности при работе с проволочными щетками:

- а) Имейте в виду, что даже при нормальной работе с проволочных щеток падает проволока. Не перегружайте проволоку чрезмерным усилием прижатия. *Отлетающие куски проволоки легко проникают через тонкую одежду и/или кожу.*
- б) Если при работе с проволочной щеткой рекомендуется использовать защитный кожух, не допускайте соприкосновения кожуха с дисковой (тарельчатой) или чашечной щеткой. *Тарельчатые или чашечные проволочные щетки могут увеличивать свой диаметр под воздействием усилия прижатия и центробежных сил.*

Описание электроинструмента

Перед тем, как приступить к использованию этого электроинструмента, ознакомьтесь со всеми его оперативными особенностями и условиями безопасности.

Используйте электроинструмент и его насадки

только по предназначению. Любое другое применение категорически запрещено.

1. Выключатель
2. Электронный регулятор скорости
3. Гайка для цанг
4. Кнопка фиксации шпинделя
5. Крышка корпуса
6. Подвесная скоба
7. Гибкий удлинитель
8. Телескопическая стойка
9. Скоба для крепления стойки
10. Гаечный ключ
11. Фиксирующий штифт

Указания по работе

Этот электроинструмент подключается только в сеть однофазного переменного напряжения. Его можно включать в розетку без защитных клемм, т.к. он имеет двойную изоляцию согласно EN 60745-1 и IEC 60745. Радиопомехи соответствуют Директиве электромагнитной совместимости 2004/108/EC.

Электроинструмент предназначен для шлифовки, резки, сверления, фрезерования, гравировки, зачистка заусенцев и сварных швов, полировки и чистки металла, пластмассы и дерева.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

- Проверьте соответствие напряжения электрической сети параметрам, указанным на табличке с техническими данными электроинструмента.
- Проверьте позицию выключателя. Электроинструмент необходимо подключать и отключать из электрической сети только с выключенным выключателем. Если вставить штепсель в розетку при выключателе в позиции «включен», электроинструмент немедленно приходит в действие, что является предпосылкой травмы.
- Убедитесь в исправности кабеля питания. Если кабель поврежден, его замену должен выполнить производитель или его сервисный специалист, во избежание рисков замены.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда выключайте электроинструмент и вынимайте штепсель из розетки перед выполнением любой настройки, обслуживания или поддержки, а также в случае отключения напряжения.

ЗАМЕНА РАБОЧЕЙ НАСАДКИ (РИС. 2)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед заменой рабочей насадки убедитесь в том, что электроинструмент выключен, а штепсель вынут из розетки.

Рабочие насадки, предназначенные для этого электроинструмента, имеют различные диаметры хвостика. В комплект входит четыре размера цанг для различных размеров хвостиков.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Проверьте, подходит ли цанга по размеру хвостик рабочей насадки, которую вы используете. Никогда не используйте рабочую насадку, которая не подходит по размеру цанги – это очень опасно.

В случае необходимости использовать рабочую насадку с различным диаметром хвостика, вставьте цангу соответствующего диаметра.

1. Нажмите кнопку фиксации шпинделя (4), поверните шпиндель вручную до упора.
2. Освободите гайку цанги (3). При необходимости, используйте гаечный ключ (10).
3. Вставьте рабочую насадку так, чтобы хвостик вошел цангу до упора.
4. Нажимая кнопку фиксации шпинделя, крепко закрутите гайку цанги (3).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем, как приступить к манипуляциям, убедитесь в том, что рабочая насадка крепко закреплена.

МОНТАЖ ГИБКОГО УДЛИНИТЕЛЯ (РИС. 3)

Гибкий удлинитель используется для тонкой обработки или при работе в труднодоступных местах.

1. Открутите крышку (5).
2. Открутите гайку цанги (3).
3. Вставьте внутреннюю ось (а) удлинителя в цангу.
4. Закрутите гайку цанги (3).
5. Закрутите кольцо (b) удлинителя к электроинструменту.

МОНТАЖ РАБОЧЕЙ НАСАДКИ НА ГИБКИЙ УДЛИНИТЕЛЬ (РИС.4)

1. Вставьте штифт - фиксатор (11) в отверстие (а) удлинителя. Закрутите удлинитель до упора штифта.
2. Открутите гайку (b) цанги.
3. Вставьте рабочую насадку так, чтобы его хвостик вошел до упора в цангу.
4. Закрутите гайку (b) цанги.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТОЙКИ (РИС. 5)

Монтируйте телескопическую стойку (8) на рабочем столе с помощью скобы (9).

Высоту стойки можно регулировать путем закручивания и втягивания/вытягивания трубчатых элементов.

С помощью скобы (6) можно прикрепить электроинструмент на стойке.

ПУСК - ОСТАНОВКА

Пуск: Нажмите кнопку "I" выключателя (1).

Остановка: Нажмите кнопку "O" выключателя (1)

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ (РИС. 6)

Электронный регулятор скорости вращения (2) используется для настройки подходящей скорости, в

зависимости от обрабатываемого материала и используемого инструмента.

Определите оптимальную скорость вращения рабочей насадки, выполнив пробную обработку на ненужном куске материала.

Рекомендации по выбору скорости:

- Резка изделий из пластмассы и других плавких материалов выполняется на низкой скорости.
- Резка металла выполняется на высокой скорости.
- Полировка и чистка металлической щеткой выполняется на самой низкой скорости.

Выбор подходящей скорости зависит также от диаметра используемой насадки: чем больше диаметр, тем ниже должна быть скорость.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

- Упражняйте умеренный нажим на обрабатываемую деталь, чтобы работать с постоянной скоростью. Сильный натиск не ускоряет рабочий процесс, а ведет к задержке, и, соответственно, к остановке электроинструмента, а также к перегреву двигателя.
- Из соображений безопасности, маленькие детали необходимо обезопасить с помощью винтовой стяжки или тисков.
- При выполнении тонких работ и гравировании пользуйтесь гибким удлинителем, или держите электроинструмент как шариковую ручку.

НАСАДКИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ С ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ (РИС. 1)

Позиция	Описание	Предназначение
1-1	Шлифовальные диски - монтируются на ось 1-5а	Для чистки и точения
1-2	Обрезные диски - монтируются на ось 1-5а	Для резки металла и пластмассы
1-3	Шлифовальные наждачные диски - монтируются на ось 1-5а	Для шлифовки и чистки
1-4	Шлифовальные головки	Для шлифовки и чистки
1-5a,b	Оси для закрепления различных насадок	Для закрепления шлифовальных наждачных дисков, шлифовальных и обрезных дисков, полировальных наконечников
1-6	Металлическая щетка	Для чистки камня, металла и др.
1-7	Войлочные наконечники для полировки - монтируются на ось 1-5b	Для полировки различных металлов. Могут использоваться вместе с полировальной пастой.

Позиция	Описание	Предназначение
1-8	Ролики	Для закрепления шлифовальных лент
1-9	Фрезеры	Для фрезеровки пластмассы, дерева, мягкого металла
1-10	Сверла	Для сверления отверстий в металле, дереве, пластмассе, печатных платах
1-11	Шлифовальные ленты - <i>монтируются на ролики 1-8</i>	Для шлифовки дерева и пластмассы.
1-12	Цанги с диаметром отверстия Ø 1.0 мм, 1.6 мм, 2.4 мм, 3.2 мм	Для закрепления насадок с различным диаметром хвостиков

Обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда выключайте электроинструмент и вынимайте штепсель из розетки перед тем, как приступить к проверке или обслуживанию.

ЗАМЕНА ЩЕТОК

При наличии чрезмерного искрения, обратитесь в специализированные сервисы SPARKY для проверки и замены графитных щеток.

ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

Регулярно проводите проверку всей креплений - они должны быть крепко затянуты. В случае, если какой-либо винт откручен, его следует немедленно закрутить во избежание опасности.

В случае повреждения кабеля питания, его замену должен произвести изготовитель или его сервисный специалист, во избежание опасности.

УХОД

Для обеспечения безопасной работы всегда держите в чистоте и машину, и ее вентиляционные отверстия.

Регулярно проверяйте вентиляционные отверстия электродвигателя или переключателей на наличие пыли или чужеродных тел. Используйте мягкую щетку и/или струю воздуха для удалений пыли. Во избежание повреждения глаз, во время ухода за устройством пользуйтесь защитными очками.

Если корпус машины загрязнен, протрите его мягкой влажной салфеткой. Можно использовать слабый моющий препарат.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается употребление спирта, бензина и прочих растворителей. Никогда не пользуйтесь разъедающими препаратами для чистки пластмассовых частей.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается попадание и контакт устройства с водой.

ВАЖНО! В целях обеспечения безопасности работы электроинструмента и его надежности, все ремонтные работы, обслуживание и регулировку устройства (включительно проверку и замену щеток) следует проводить в специализированных сервисах SPARKY, используя исключительно оригинальные запасные части.

Гарантия

Гарантийный срок электроинструментов SPARKY указан в гарантийной карте.

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

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

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

Замечания

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

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

Спецификации для разных стран могут различаться.

Зміст

Введення.....	77
Технічні дані.....	79
Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами.....	80
Додаткові правила безпеки під час роботи з прямою багатофункціональною шліфувальною машиною	81
Опис електроінструменту	A/84
Вказівки з роботи.....	84
Обслуговування	85
Гарантія	86

РОЗПАКУВАННЯ

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

ЗБІРКА

Пряма багатофункціональна шліфувальна машина поставляється в упакованому і повністю зібраному вигляді.

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 новоприданого 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, приналежності й упаковка повинні надати відповідній переробці для повторного використання сировини, що міститься в них. Для полегшення повторної переробки деталей, зроблених з штучних матеріалів, вони позначені відповідним чином.

ОПИС СИМВОЛІВ

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



Використовуйте антифони.
Використовуйте захисні окуляри.



Користуйтеся захисною маскою.



Подвійна ізоляція для додаткового захисту.



Електроніка для попереднього налаштування швидкості обертання.



Відповідає чинним європейським директивам



Відповідність вимогам російських нормативних документів



Відповідність вимогам українських нормативних документів



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації

YYYY-Www

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

МК

БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ПРЯМА ШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА

Технічні дані

Модель	MK 135E
▪ Споживана потужність	135 W
▪ Швидкість холостого ходу	10000-32000 min ⁻¹
▪ Діаметр отвору цанги	Ø 0.6 + 3.2 mm
▪ Максимальний діаметр робочої насадки	32 mm
▪ Вага (ЕРТА процедура 01/2003)	0.6 kg
▪ Клас захисту (EN 60745-1) 	II

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ШУМ ТА ВІБРАЦІЇ (Показники заміряні згідно EN 60745.)

▪ Рівень шуму, що виділяється	
A-зважений рівень звукового тиску L _{рА}	72 dB(A)
Невизначеність K _{рА}	3.0 dB
A-зважений рівень звукової потужності L _{вА}	83 dB(A)
Невизначеність K _{вА}	3.0 dB



Користуйтеся засобами захисту від шуму!

▪ Рівень вібрацій*	
Загальний рівень вібрацій (сума векторів у трьох осях), визначена згідно EN 60745:	
Показник вібрацій a _н	2.6 m/s ²
Невизначеність K	1.5 m/s ²

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

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

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

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

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

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

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

- По можливості застосовуйте відсмоктування пилу.
- Слідкуйте за хорошою вентиляцією.
- Рекомендується користуватися дихальною захисною маскою з фільтром класу P2.

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

Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами



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

Збережіть всі застереження та вказівки для подальшого використання.

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

1. БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

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

2. ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

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

довжувач, 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 неухаги 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 перенесете. Носіння електроприладу з пальцем на вимикачі або підключення до джерела живлення електроінструменту з вимикачем у включеному положенні є передумовою для виробничої травми.
- Видаліть кожен гайковий ключ перед включенням електроприладу. Ключ для затягування або гайковий ключ, прикріплений до частини електроприладу, що обертається, може призвести до трудового інциденту.
- Не простягайтесь занадто. Підтримуйте правильне положення і рівновагу протягом всієї роботи. Це дозволить краще керувати електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- Носіть придатний одяг. Не носіть широкий одяг або прикраси. Тримайте своє волосся, одяг і рукавички далеко від рухомих частин. Широкий одяг, біжутерія та довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.
- Якщо електроприлад має пристосування для пилу, переконайтеся, що воно правильно встановлено і правильно використовується. Використання цих пристроїв може знизити пов'язані з пилом небезпеки.

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ДОГЛЯД ЗА ЕЛЕКТРОПРИЛАДАМИ

- Не перевантажуйте електроприлад. Використовуйте правильно вибраний електроприлад згідно з його призначенням. Пра-

вильно 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 ушкодженень електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. *Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.*
- f) Підтримуйте ріжучі інструменти гострими і чистими. *Правильно підтримані ріжучі інструменти з гострими кутами рідше блокуються і простіше управляються.*
- g) Використовуйте електроприлад, належності (комплектуючі) і частини інструменту і т.д. відповідно до цих інструкцій та у засіб, передбачений для конкретного типу електроприладу, маючи на увазі робочі умови і роботу, яку необхідно виконувати. *Використання електроприладу для роботи не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.*

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

Додаткові правила безпеки під час роботи з прямою багатофункціональною шліфувальною машиною

Загальні вказівки безпеки по шліфуванню абразивним диском, чищення з дротяними щітками і різанню абразивним диском:

- a) Цей електроінструмент може використовуватися в якості шліфувальної машини з абразивним диском, із дротяними щітками і машини для нарізання з абразивним диском. Прочитайте уважно всі вказівки з безпеки, інструкції, ілюстрації і дані, які Ви отримали з електроінструментом. *Недотримання вказівок з безпеки може призвести до ураження електричним струмом, виникнення пожежі та/або отримання серйозних травм.*
- b) Не користуйтеся приладдям (насадками), що не дозволене і не рекомендується виробником спеціально для даного електроінструмента. *Можливість кріплення приладдя до Вашого електроінструменту не гарантує безпечного використання.*
- c) Допустима кількість обертів приладдя повинна бути не менше максимального числа обертів, зазначеного на електроінструменті. Приладдя, які обертаються зі швидкістю, що перевищує їх номінальну швидкість, можуть зламатися і розлетітися у просторі.
- d) Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента повинні бути не менше зазначених розмірів Вашого електроінструменту. *Приладдя невідповідного розміру не можуть бути захищені або контролюватися у достатній мірі.*
- e) Шліфувальні диски, затягуючі фланці, еластичні диски або інше приладдя повинні точно сидіти на шпинделі Вашого електроінструменту. *Приладдя, що неточно сидить на шпинделі електроінструменту, обертається нерівномірно, сильно вібрає і може призвести до втрати контролю.*
- f) Не використовуйте пошкоджене приладдя. Перед кожним використанням перевіряйте приладдя: шліфувальні диски - на щербини і тріщини, еластичні диски - на тріщини, розриви або сильний знос, дротяні щітки - на незакріплені або поламані дрти. У разі випадкового падіння електроінструменту або приладдя, перевірте інструмент на наявність пошкодженень або встановіть нешкоджене приладдя. Після перевірки й встановлення приладдя, Ви та особи, що знаходяться поблизу, мають зайняти місце за межами площини обертання приладдя і дати електроінструменту попрацювати на максимальних обертах на неробочому ході протягом однієї хвилини. *Зазвичай цього часу достатньо для того, щоб пошкоджене приладдя зламалося.*

- g) Застосуйте засоби індивідуального захисту. В залежності від конкретного випадку, користуйтеся захисним щитком для обличчя або захисними окулярами. У разі необхідності використовуйте протипиліве респіратор, засоби захисту слуху, захисні печатки або спеціальний халат, який затримує дрібні частинки, що розлітаються від шліфувальної насадки або оброблюваної деталі. Засоби для захисту очей повинні захищати їх від різних предметів, що летять під час виконання різних операцій. *Противопиловий респіратор і газозахисні маски організму дихання повинні затримувати пил під час роботи. Тривалий вплив сильного шуму може призвести до втрати слуху.*
- h) Слідкуйте за тим, щоб інші особи перебували на безпечній відстані від Вашої робочої ділянки. Всі, хто знаходиться у межах робочої ділянки, повинні носити засоби індивідуального захисту. *Летючі осколки оброблюваних деталей або поламаної приладдя можуть відлетіти убік і заподіяти травму навіть за межами безпосередньо робочої ділянки.*
- i) Якщо існує можливість контакту ріжучого приладдя з прихованою електропроводкою або з власним дротом живлення, тримайте електроінструмент тільки за ізольовані поверхні рукояток. *Контакт приладдя зі струмоведучим проводом ставить під напруження також відкриті металеві частини електроінструменту і може призвести до ураження оператора електричним струмом.*
- j) Тримайте шнур живлення у стороні від приладдя, що обертається (насадки). *У разі втрати контролю над приладом, шнур може бути розрізаний або захоплений, частину, що обертається, а Ваша кисть може потрапити під інструмент, що обертається.*
- k) Ніколи не відпускайте електроінструмент із рук, поки приладдя повністю не припинить обертатися. *Приладдя, що обертається, може зачепити оброблюваний матеріал, у результаті чого Ви втратите контроль над електроінструментом.*
- l) Вимикайте електроінструмент під час транспортування. *Ваш одяг може бути випадково захоплений приладдям, що може завдати Вам травму.*
- m) Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструменту. *Вентилятор електродвигуна засмоктує пил у корпус, а надмірне скупчення металевого пилю може призвести до небезпеки від ураження електричним струмом.*
- n) Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів. *Іскри можуть призвести до займання цих матеріалів.*
- o) Не застосовуйте приладдя, для роботи з яким необхідно використовувати охолоджуючі рідини. *Застосування води або інших охолоджуючих рідин може призвести до ура-*

ження або удару електричним струмом.

- Електроінструмент слід використовувати тільки за призначенням. Будь-яке інше застосування, що відрізняється від зазначеного у цій інструкції, вважається неправильним застосуванням. *Відповідальність за будь-яке пошкодження або поранення, викликане неправильним застосуванням, несе споживач, а не виробник.*
- Виробник не несе відповідальності у разі внесення споживачем модифікацій в електроінструмент або за пошкодження, викликані такими модифікаціями.
- Під час роботи у пильному середовищі вентиляційні отвори машини слід підтримувати у чистоті. Якщо необхідно видалити пил, спочатку слід відключити електроживлення. Видаляти пил слід неметалевими предметами для чищення пилю, обєригаючи внутрішні деталі машини від пошкоджень. *Електроінструмент буде перегріватися у разі порушення охолодження у зв'язку з пильовими вентиляційними отворами.*

Інші вказівки з безпеки всіх операцій

Зворотний удар (відскік) і пов'язані з ним вказівки з безпеки

Зворотний удар - це раптова реакція, яка є наслідком заклинювання або блокування приладдя, наприклад шліфувального диска, еластичного диска, дротяної щітки і т.п. Заклинювання або блокування приводить до раптової зупинки обертання приладдя, яке зі свого боку виштовхує неконтрольований електроінструмент у сторону, протилежну напрямку обертання робочого інструмента у точці заклинювання.

Наприклад, якщо шліфувальний диск заклинить або блокує у деталь (заготовку), то занурена у заготовку кромка шліфувального диска застряє, внаслідок чого диск може зламатися або спровокувати відскік. Шліфувальний диск відскакує у сторону оператора або від нього, у залежності від напрямку обертання диска у місці блокування. В цьому випадку шліфувальні диски можуть зламатися.

Зворотний удар є наслідком неправильного використання та/або неправильної експлуатації або умов роботи з електроінструментом, і може бути попереджений за допомогою нижчеперелічених заходів безпеки.

- a) Тримайте міцно електроінструмент, приймайте відповідну позу і поставте руки таким чином, щоб Ви змогли протидіяти силі зворотного удару. Завжди використовуйте додаткову рукоятку за її наявності, щоб якомога краще протидіяти і здійснювати контроль над силою відскоку або реактивним моментом під час запуску. *Завдяки правильним заходам безпеки оператор може контролювати реактивний момент і відскік.*
- b) Ваші руки ніколи не повинні знаходитись поблизу приладдя, що обертається. Приладдя може відскочити і потрапити на Ваші руки.

- c) Тримайтеся осторонь від ділянки, по якій електроінструмент може рухатися у разі зворотного удару. Відскік веде електроінструмент у напрямку, протилежному рухові шліфувального диска у місці блокування.
- d) Під час обробки кутів, гострих кромок та іншого, працюйте з підвищеною увагою. Не дозволяйте приладду відскакувати або блокувати деталь. Під час обробки кутів і гострих кромок існує ймовірність заклинювання приладдя, що обертається, що може призвести до втрати контролю або відскоку.
- e) Не використовуйте ланцюгові або циркулярні диски для обробки деревини. Дане приладдя часто є причиною відскоку або втрати контролю над електроінструментом.
 - Фіксуйте положення оброблюваної деталі у лещатах або іншим відповідним способом.

Спеціальні вказівки з безпеки по шліфуванню та різанню абразивним диском:

- a) Диски необхідно застосовувати тільки для рекомендованих робіт. Наприклад, ніколи не шліфуйте бічною поверхнею відрізного диска. Відрізни диски призначені для знімання матеріалу по кромці диска. Бічний тиск на такий диск може привести до його поломки.
- b) Завжди застосовуйте неушкоджені фланці для зтягнення з відповідними розмірами і формою для обраного диска. Правильно обрані фланці, що зтягують закріплюють диск і зменшують вірогідність його поломки. Фланці, що зтягають для відрізних дисків можуть відрізнятись від фланці, що зтягають для інших видів дисків.
- c) Не використовуйте зношені диски, призначені для електроінструментів більших габаритів. Диск для великих електроінструментів не підходить для більш високих швидкостей малих електроінструментів і може зламатися.
 - Завжди дотримуйтесь напрямку руху диска. Реактивна сила діє у протилежному обертанню напрямку у місці шліфування або різання, й є передумовою втрати контролю над приладом.
 - Утримуйте машину таким чином, щоб іскри та пил під час шліфування відскакували вбік від вас. Електроінструменти утворюють іскри, які можуть пропалити одяг або незахищені частини тіла.
 - Не допускається шліфування та різання свіжофарбованих металевих конструкцій із невисохлою фарбою. Існує небезпека займання невисохлої фарби.
 - Не допускається шліфування та різання споруд, що працюють під тиском. Існує небезпека вибуху.
 - Не допускається шліфування та різання резервуарів, трубопроводів, апаратів тощо, в яких є, або були займисті або легко займисті речовини і матеріали, без попередніх спеціальних заходів протипожежної і

вибухонебезпечної безпеки. Існує небезпека виникнення пожежі або вибуху.

Спеціальні вказівки з безпеки під час різання з абразивним диском

- a) Уникайте заклинювання відрізного диску або надмірного тиску на нього. Не намагайтеся виконувати надто глибокі порізи. Перевантаження відрізного диска збільшує можливість його зношування і схильність до перекосу або блокування, а зейдси - і можливість зворотного удару (відскоку) або поломки диска.
- b) Не стійте на ділянці перед/позаду диска, що обертається. Якщо відрізни диск у місці різання віддаляється від Вашого тіла, то у разі зворотного удару електроінструмент із обертотвим диском може відскочити прямо на Вас.
- c) У разі заклинювання відрізного диска або якщо з якоїсь причини Вам довелося припинити роботу, вимкніть електроінструмент і тримайте його нерухомо до повного зупинення обертання диска. Ніколи не намагайтеся вийняти диск, що ще обертається з розрізу, так як це може привести до зворотного удару. Встановіть й усуньте причину заклинювання.
- d) Ніколи не включайте повторно електроінструмент, до тих пір, поки відрізни диск знаходиться ще у заготівці. Дайте відрізно-му диску досягти повного числа обертів перед тим, як уважно продовжити різання. В іншому випадку диск може засісти, вискочити з деталі або відскочити.
- e) Плити або деталі з великими розмірами необхідно підстрахувати додатковими опорами з метою зменшення небезпеки заклинювання і зворотного удару. Деталі великих розмірів можуть провисати під вагою власної ваги. Деталь повинна лежати на опорах із двох сторін диска, як поблизу розрізу, так і по краях деталі.
- f) Будьте особливо обережні під час виконання розрізів із «зануренням» в існуючі стіни або інші ділянки, що не проглядаються (замуровані). Диск, що занурюється всередину, може порізати газопровідні або водопровідні труби, електричну проводку або інші об'єкти, що може привести до зворотного удару.

Спеціальні вказівки з безпеки під час шліфування наждачним папером:

- a) Не застосовуйте шліфувальні листи надмірно великих розмірів, дотримуйтесь вказівок виробника щодо розмірів наждачного паперу. Шліфувальний лист, який виступає за край еластичного диска, може розірватися і тим самим призвести до блокування, розриву листа або відскоку.

Спеціальні вказівки з безпеки під час полірування:

- a) Не допускайте, щоб вільні частини від пилосбірника з вовни або закріплюючий шнур могли вільно обертатися. Приберіть у пилосбірник/мішечок для пилу/ або зтягніть віль-

ні кінці закріплюючого шнура. Шнури для закріплення пілозбірника, що вільно звисають, можуть обмотати Ваші руки або зачепитися за деталь.

Спеціальні вказівки з безпеки під час роботи з дротяними щітками:

- a) Майте на увазі, що навіть під час нормальної роботи з дротяних щіток падає дріт. Не перевантажуйте дріт надмірним зусиллям притиснення. Шматки дроту, що відлітають, легко проникають через тонкий одяг та/або шкіру.
- b) Якщо під час роботи з дротяною щіткою рекомендується використання захисного кожуху, не допускайте зіткнення кожуха з дисковою (тарілчастою) або чашковою щіткою. Тарілчасті або чашкові дротяні щітки можуть збільшувати свій діаметр під впливом зусилля притиснення і відцентрових сил.

Опис електроінструменту

Перед тим, як приступити до використання цього електроінструменту, ознайомтеся з усіма його оперативними особливостями та умовами безпеки. Використовуйте електроінструмент та його насадку тільки по призначенню. Будь-яке інше застосування категорично заборонено.

1. Вимикач
2. Електронний регулятор швидкості
3. Гайка для цанг
4. Кнопка фіксації шпинделя
5. Кришка корпусу
6. Підвісна скоба
7. Гнучкий подовжувач
8. Телескопічна стійка
9. Скоба для кріплення стійки
10. Гайковий ключ
11. Фіксуєчий штифт

Вказівки з роботи

Цей електроінструмент підключається тільки в мережу однофазного змінного напруги. Його можна вклучати в розетки без захисних клем, тому що він має подвійну ізоляцію згідно EN 60745-1 і IEC 60745. Радіоперешкоди відповідають Директиві електромагнітної сумісності 2004/108/ЄС.

Електроінструмент призначений для шліфування, різання, свердління, фрезерування, гравіювання, зачистка задирок і зварних швів, полірування та чистення металу, пластмаси і дерева.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБІТ

- Перевірте відповідність напруги електричної мережі параметрам, зазначеним на таблиці з технічними даними електроінструменту.
- Перевірте позицію вимикача. Електроінструмент необхідно підключати та відключати з електричної мережі тільки з вимкненим вимикачем. Якщо вставити штепсель в розетку при вимикачі у по-

зиці «включений», електроінструмент негайно приходить в дію, що є передумовою травми.

- Переконайтеся у справності кабелю живлення. Якщо кабель пошкоджений, його заміну повинен виконати виробник або його сервісний фахівець, щоб уникнути ризиків заміни.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Завжди вимикайте електроінструмент та виймайте штепсель з розетки перед виконанням будь-яких налаштувань, обслуговування або підтримки, а також у разі відключення напруги.

ЗАМІНА РОБОЧОЇ НАСАДКИ (МАЛ. 2)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед заміною робочої насадки переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, а штепсель вимкнено з розетки.

Робочі насадки, призначені для цього електроінструменту, мають різні діаметри хвостика. У комплект входить чотири розміри цанг для різних розмірів хвостиків.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перевірте, чи підходить цанзі за розміром хвостик робочої насадки, яку ви використовуєте. Ніколи не використовуйте робочу насадку, яка не підходить за розміром до цанги - це дуже небезпечно.

У разі необхідності використовувати робочу насадку з різним діаметром хвостика, вставте цангу відповідного діаметру.

1. Натисніть кнопку фіксації шпинделя (4), поверніть шпindel вручну до упору.
2. Звільніть гайку цанги (3). При необхідності, використовуйте гайковий ключ (10).
3. Вставте робочу насадку так, щоб хвостик увійшов до упору.
4. Натискаючи кнопку фіксації шпинделя, міцно закрутіть гайку цанги (3).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед тим, як приступити до маніпуляцій, переконайтеся в тому, що робоча насадка міцно закріплена.

МОНТАЖ ГНУЧКОГО ПОДОВЖУВАЧА

(МАЛ. 3)

Гнучкий подовжувач використовується для тонкої обробки або при роботі у важкодоступних місцях.

1. Відкрутіть кришку (5).
2. Відкрутіть гайку цанги (3).
3. Вставте внутрішню вісь (а) подовжувача в цангу.
4. Закрутіть гайку цанги (3).
5. Закрутіть кільце (b) подовжувача до електроінструменту.

МОНТАЖ РОБОЧОЇ НАСАДКИ НА ГНУЧКИЙ ПОДОВЖУВАЧ (МАЛ. 4)

1. Вставте штифт - фіксатор (11) в отвір подовжувача. Закрутіть подовжувач до упору штифта.
2. Відкрутіть гайку (b) цанги.
3. Вставте робочу насадку так, щоб його хвостик увійшов до упору в цангу.
4. Закрутіть гайку (b) цанги

ВИКОРИСТАННЯ ТЕЛЕСКОПІЧНОЇ СТІЙКИ (МАЛ. 5)

Вмонтовуйте телескопічну стійку (8) на робочому столі за допомогою скоби (9).

Висоту стійки можна регулювати шляхом закручування і втягування / витягування трубчастих елементів.

За допомогою скоби (6) можна прикріпити електроінструмент на стійці.

ПУСК - ЗУПИНКА

Пуск: Натисніть кнопку «I» вимикача (1).

Зупинка: Натисніть кнопку «O» вимикача (1)

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ (МАЛ. 6)

Електронний регулятор швидкості обертання (2) використовується для налаштування підходящої швидкості, залежно від оброблюваного матеріалу і використовуюваного інструменту.

Визначте оптимальну швидкість обертання робочої насадки, виконавши пробну обробку на непотрібному шматку матеріалу.

Рекомендації щодо вибору швидкості:

- Різання виробів з пластмаси та інших плавких матеріалів виконується на низькій швидкості.
- Різання металу виконується на високій швидкості.
- Полірування та чистка металевою щіткою виконується на найнижчій швидкості.

Вибір підходящої швидкості залежить також від діаметра використовуваної насадки: чим більше діаметр, тим нижче повинна бути швидкість.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО РОБОТІ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ

- Вправляйте помірний натиск на оброблювану деталь, щоб працювати з постійною швидкістю. Сильний натиск не прискорює робочий процес, а веде до затримки, і, відповідно, до зупинки електроінструменту, а також до перегріву двигуна.
- З міркувань безпеки, маленькі деталі необхідно забезпечити за допомогою гвинтової стяжки або лещат.
- При виконанні тонких робіт і гравіруванні користуйтеся гнучким подовжувачем, або тримайте електроінструмент як кулькову ручку.

НАСАДКИ, ЯКІ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ З ЦИМИ ЕЛЕКТРОПРИЛАДАМИ (МАЛ. 1)

Позиція	Опис	Призначення
1-1	Шліфувальні диски - <i>монтуються на вісь 1- 5a</i>	Для чищення і точіння
1-2	Обрізні диски - <i>монтуються на вісь 1- 5a</i>	Для різання металу і пластмаси
1-3	Шліфувальні наждакові диски - <i>монтуються на вісь 1- 5a</i>	Для шліфування і чищення
1-4	Шліфувальні камені	Для шліфування і чищення
1-5a,b	Осі для закріплення різних насадок	Для закріплення шліфувальних наждачних дисків, шліфувальних і обрізних дисків, полірувальних наконечників
1-6	Металева щітка	Для чищення каменю, металу та ін.
1-7	Повстяні наконечники для полірування - <i>монтуються на вісь 1- 5b</i>	Для полірування різних металів. Можуть використовуватися разом з полірувальною пастою.
1-8	Ролики	Для закріплення шліфувальних стрічок
1-9	Фрезери	Для фрезерування пластмаси, дерева, м'якого металу
1-10	Свердла	Для свердління отворів в металі, дереві, пластмасі, друкованих платах
1-11	Шліфувальні стрічки - <i>монтуються на ролики 1-8</i>	Для шліфування дерева і пластмаси
1-12	Цанги з діаметром отвору Ø 1.0 мм, 1.6 мм, 2.4 мм, 3.2 мм	Для закріплення насадок з різним діаметром хвостиків

Обслуговування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Завжди вимикайте електроінструмент та виймайте штепсель з розетки перед тим, як приступити до перевірки або обслуговування.

ЗАМІНА ЩІТОК

За наявності надмірного іскріння, зверніться в спеціалізовані сервіси SPARKY для перевірки і заміни графітних щіток.

ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

Регулярно здійснюйте перевірку всіх кріплень - вони повинні бути міцно затягнуті. У випадку, якщо будь-який гвинт відкручений, його слід негайно закрутити щоб уникнути небезпеки.

У разі пошкодження кабелю живлення, його заміну повинен здійснити виробник або його сервісний фахівець, щоб уникнути небезпеки.

ДОГЛЯД

Для забезпечення безпечної роботи завжди підтримуйте у чистоті і машину, й її вентиляційні отвори.

Регулярно перевіряйте вентиляційні отвори електродвигуна або перемикачів на наявність пилу або сторонніх тіл. Використовуйте м'яку щітку та/або струмінь повітря для видалення пилу. Щоб уникнути пошкодження очей, під час догляду за пристроєм користуйтеся захисними окулярами.

Якщо корпус машини забруднений, протріть його м'якою вологою серветкою. Можна використовувати слабкий миючий засіб.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не допускається застосування спирту, бензину та інших розчинників. Ніколи не користуйтеся їдкими препаратами для чищення пластмасових частин.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не допускається попадання і контакт пристрою з водою.

ВАЖЛИВО! З метою забезпечення безпеки роботи електроінструменту і його надійності, всі ремонтні роботи, обслуговування і регулювання пристрою (враховуючи перевірку і заміну щіток) слід проводити у спеціалізованих сервісах SPARKY, використовуючи виключно оригінальні запасні частини.

Гарантія

Гарантійний термін електроприладів SPARKY вказаний в гарантійній карті

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

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

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

Примітки

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

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

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися.

Съдържание

Въведение	87
Технически данни	89
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти	90
Допълнителни указания при работа с прави шлифовъчни машини	91
Запознаване с електроинструмента	A/94
Указания за работа	94
Поддръжка	96
Гаранция	96

РАЗОПАКОВАНЕ

В съответствие с общоприетите технологии на едросерийно производство е малко вероятно Вашият електроинструмент да бъде 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 мултифункционална шлифовъчна машина се доставя опакована и напълно сглобена.

Въведение

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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



Не изхвърляйте 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 представителят 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 инструкции за неговото ползване.



Използвайте защитни очила и антифони.



Носете прахозащитна маска.



Двойна изолация за допълнителна защита.



Електроника за предварителен избор на оборотите



Съответства на приложимите европейски директиви.



Съответства на изискванията на руските нормативни документи



Съответства на изискванията на украинските нормативни документи



Запознайте се с инструкцията за използване

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

МК ПРАВА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА

Технически данни

Модел	МК 135Е
▪ Консумирана мощност	135 W
▪ Обороти на празен ход	10000-32000 min ⁻¹
▪ Диаметър на отвора на стягащите цанги	Ø 0.6 ÷ 3.2 mm
▪ Максимален диаметър на работния инструмент	32 mm
▪ Тегло (ЕРТА процедура 01/2003)	0.6 kg
▪ Клас на защита (EN 60745-1) <input type="checkbox"/>	II

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ (Стойностите са измерени съгласно EN 60745.)

▪ Излъчване на шум	
А-претеглено ниво на звуково налягане L _{рА}	72 dB(A)
Неопределеност K _{рА}	3.0 dB
А-претеглено ниво на звукова мощност L _{wА}	83 dB(A)
Неопределеност K _{wА}	3.0 dB



Използвайте средства за защита от шума!

▪ Излъчване на вибрации *	
<i>Обща стойност на вибрациите (векторна сума по трите оси), определена съгласно EN 60745:</i>	
Стойност на излъчените вибрации a _h	2.6 m/s ²
Неопределеност К	1.5 m/s ²

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

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

При други операции, например рязане с абразивен диск или почистване с телени четки, излъчените вибрации могат да имат други стойности.

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

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

- Когато това е възможно, използвайте прахоотвеждане.
- Осигурете добра вентилация на работното място.
- Препоръчва се използването на защитна маска за прах с филтър клас Р2.

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 непроменени щепсели и съответстващите им контакти намалява риска за поражение от електрически ток.
- Избягвайте допир на тялото до земя или до заземени повърхности, такива като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници. Ако тялото ви е заземено, съществува повишен риск от поражение от електрически ток.
- Не излагайте електроинструментите на дъжд или във влажна среда. Проникването на вода в електроинструмента повишава риска от поражение от електрически ток.
- Използвайте шнура по предназначение. Никога не използвайте шнура за носене на електроинструмента, опъване или изваждане на щепсела от контактното гнездо. Дръжте шнура далече от топлина, масло,

остри ръбове или движещи се части. Увердени или оплетени шнурове повишават риска за поражение от електрически ток.

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

3) ЛИЧНА БЕЗОПАСНОСТ

- Бъдете бдителни, работете с повишено внимание и проявявайте благодарумие, когато работите с електроинструмент. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти. Момент на невнимание при 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.
- Избягвайте неволно пускане. Убедете се, че прекъсвачът е в изключено положение преди включване към източник на захранване и/или акумулаторна батерия, преди да го вземете или пренасяте. Носенето на електроинструмент с пръст върху прекъсвача или свързването към източник на захранване на електроинструмент с прекъсвач във включено положение е предпоставка за трудова злополука.
- Отстранете всеки ключ за затягане или гаечен ключ преди включване на електроинструмента. Ключ за затягане или гаечен ключ, прикрепен към въртяща се част на електроинструмента, може да предизвика трудова злополука.
- Не се пресягайте. Поддържайте правилен строеж и равновесие през цялото време. Това позволява по-добро управление на електроинструмента при неочаквани ситуации.
- Носете подходящо работно облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косите си, дрехите и ръкавиците далеч от движещи се части. Широки дрехи, бижута или дълги коси могат да се захванат от движещи се части.
- Ако електроинструментът е снабден с приспособления за засмукване и улавяне на прах, убедете се, че те са свързани и пра-

вилно използвани. Използването на тези устройства може да намали свързаните с прах опасности.

зевни части. Това осигурява запазването на безопасността на електроинструмента.

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 всякаква настройка, 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 ре-

Допълнителни указания при работа с прави шлифовъчни машини

Общи указания за безопасност при шлифование с абразивен диск, шлифование с шкурка, почистване с телена четка, полиране и рязане с абразивен диск:

- a) Този електроинструмент може да се използва като шлифовъчна машина с абразивен диск, с шкурка, с телена четка, полираща машина и машина за рязане с абразивен диск. 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) Не използвайте принадлежности, които не са разрешени и препоръчани от производителя специално за този електроинструмент. *Фактът че можете да закрепите принадлежността на Вашия електроинструмент, не гарантира безопасна употреба.*
- c) Номиналните обороти на принадлежността трябва да са най-малко равни на посочените върху електроинструмента максимални обороти. *Принадлежността, които се въртат със скорост, по-висока от тяхната номинална скорост, могат да се счупят и парчетата им да се разлетят.*
- d) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите на указаните размери на Вашия електроинструмент. *Принадлежността с неподходящи размери не могат да бъдат защитени или управлявани добре.*
- e) Шлифовъчни дискове, затягащи фланци, еластични дискове или други принадлежности трябва да пасват точно на вретеното на електроинструмента. *Принадлежността, които не пасват точно на вретеното на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират прекомерно и могат да предизвикат загуба на контрол.*
- f) Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяка употреба проверявайте принадлежностите - шлифовъчните дискове за нащърбване и пукнатини, еластичните дискове за пукнатини, разкъсване или силно износване, телените четки за разхлабени или начупени нишки. 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 принадлеж-

ността и оставате електроинструмента да работи с максимални обороти на празен ход в продължение на една минута. Обикновено това време е достатъчно за повредите принадлежност да се счулят.

- g) Носете лични предпазни средства. В зависимост от конкретния случай, използвайте предпазен щит за лице 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 хвърлящи отломки. Прахозащитните и газозащитните маски трябва да филтрират отделяните при работа частици. Продължителното излагане на силен шум може да предизвика загуба на слуха.
- h) Дръжте страничните лица на безопасно разстояние от зоната на работа. Всяко лице, намиращо се в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства. Възможно е хвърлящи отломки от обработвания детайл или от счупена принадлежност да предизвикат нараняване и извън границите на непосредствената зона на работа.
- i) 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.
- j) Дръжте охранващия кабел извън обсега на действие на въртящата се принадлежност. Ако изгубите контрол над електроинструмента, охранващият кабел може да бъде срян или да увлече дланта или ръката Ви в обсега на въртящата се инструмент.
- k) Никога не оставяйте електроинструмента преди принадлежността да е напълно спряла да се върти. Въртящата се принадлежност може да захване обработвания материал и да загубите контрол над електроинструмента.
- l) Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го носите. Случаен допир на въртящата се принадлежност до облеклото Ви може го захване и тя да нарани тялото Ви.
- m) Почистявайте 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.
- n) Не използвайте електроинструмента в близост до горими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.

- o) Не използвайте принадлежности, работата с които изисква течни охлаждащи средства. Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до повреждане 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, проистигащи 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 охранването 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 №2. Противопожарни строително-технически норми." Не се допуска използването 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.

Други указания за безопасност за всички операции

Отскок (обратен удар) и свързаните с него указания за безопасност

Отскок е внезапната реакция вследствие на заклиняване или блокиране на принадлежност, например шлифовъчен диск, еластичен диск, телена четка и т.н. Заклиняването или блокирането води до внезапно спиране на въртенето на принадлежността, което от своя страна изтласква неконтролируемия електроинструмент в посока обратна на посоката на въртене на работния инструмент в точката на заклиняване.

Например ако шлифовъчният диск се заклини или блокира в детайла, ръбът на шлифовъчния диск, който е връзан в детайла, засяда и вследствие на това дискът може да се счупи или да предизвика отскок. Шлифовъчният диск отскача към или от оператора, в зависимост от посоката на въртене на диска в мястото на блокиране. При тези обстоятелства е възможно шлифовъчните дискове да се счулят. 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.

- a) Дръжте здраво електроинструмента, заемете подходяща стойка и поставете ръцете

си така, че да можете да овладеете силата на отскока. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако електроинструментът е снабден с такава, за да имате възможно най-голям контрол над силата на отскока или реактивния момент при пускане. Чрез подходящи предпазни мерки операторът може да овладее реактивния момент и отскока.

- b) Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящата се принадлежност. Принадлежността може да отскочи върху ръката Ви.
- c) Не заставайте в областта, в която електроинструментът би се придвижил при отскок. Отскокът задвижва електроинструмента в посока, противоположна на движението на шлифовъчния диск, в мястото на блокиране.
- d) Когато обработвате ъгли, остри ръбове и др., работете с повишено внимание. Не позволявайте принадлежността да отскача или да блокира в детайла. При обработката на ъгли и остри ръбове има вероятност въртящата се принадлежност да се заклинни, с което да предизвика загуба на контрол или отскок.
- e) Не използвайте верижни или циркулярни дискове за обработване на дървесина. Тези принадлежности често предизвикват отскок или загуба на контрол над електроинструмента.
 - Фиксирайте обработвания детайл в менгеме или по друг подходящ начин.

Специфични указания за безопасност при шлифоване и рязане с абразивен диск

- a) Дискете трябва да се използват само за препоръчаните приложения. Например никога не шлифовайте със страничната повърхност на отрезен диск. Отрезните дискове са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска. Упражняването на страничен натиск върху такъв диск може да го строчи.
- b) Винаги използвайте изправни затягащи фланци с подходящ размер и форма за избрания диск. Правилно избраните затягащи фланци закрепват диска и намаляват опасността от счулването му. Затягащите фланци за отрезни дискове могат да се различават от затягащите фланци за друг вид дискове.
- c) Не използвайте износени дискове от големи електроинструменти. Дискът за големи електроинструмент не е подходящ за по-високите обороти на по-малък електроинструмент и може да се счули.
 - Винаги съблюдавайте посоката на въртене на диска. Реактивната сила е обратна на посоката на въртене в мястото на шлифване или рязане и е предпоставка за загубване на контрол върху електроинструмента.
 - Винаги дръжте машината, така че искрите и прахът от шлифоването да се разпръскват настрана от тялото. Електроинструменти-

те образуват искри, които могат да обгорят облеклото или незащитени части на тялото.

- Не се допуска шлифоване и рязане на прясно боядисани метални конструкции преди изсъхване на боята. Съществува опасност от запалване на неизсъхналата боя.
- Не се допуска шлифоване и рязане на съоръжения, работещи под налягане. Съществува опасност от възникване на експлозия.
- Не се допуска шлифоване и рязане на резервоари, тръбопроводи, апарати и др., в които има или е имало горими или лесно запалими вещества и материали, без да се вземат специални пожаро- и взривобезопасни мерки. Съществува опасност от възникване на пожар или експлозия.

Специфични указания за безопасност при рязане с абразивен диск:

- a) Избягвайте заклинване на отрезния диск или прилагане на прекомерен натиск. Не се опитвайте да извършвате твърде дълбоки разрези. Претоварването на отрезния диск увеличава неговото износване и податливостта към усукване или блокиране, а оттам и възможността за отскок или счулване на диска.
- b) Не заставайте в областта пред и зад въртящия се диск. Ако отрезният диск в мястото на рязане, се отдалечава от Вашето тяло, евентуален отскок би тласнал електроинструментът с въртящия се диск право към Вас.
- c) Ако отрезният диск се е заклинил или ако по някаква причина прекъснете работата, изключете електроинструмента и го дръжте неподвижен докато дискът окончателно спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите още въртящия се диск от разреза, в противен случай ще предизвикате отскок. Открийте и отстранете причината за заклинването.
- d) Никога не включвайте повторно електроинструмента, докато отрезният диск се намира още в детайла. Оставете отрезния диск да достигне пълните обороти преди да го вкарате внимателно в разреза. В противен случай дискът може да заседне, да се изплъзне от детайла или да отскочи.
- e) Осигурете с допълнителни опори плочите или детайлите с големи размери, за да намалите риска от заклинване и отскок. Детайлите с големи размери провисват от собственото си тегло. Детайлът трябва да се подпират от двете страни на диска, както в близост до разреза така и в краищата на детайла.
- f) Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в съществуващи стени или други зазидани повърхнини. Издаващият се напред диск може да среже газопроводни или водопроводни тръби, електрическа инсталация или други обекти, което да предизвика отскок.

Специфични указания за безопасност при шлифоване с шкурка:

- a) Не използвайте твърде големи листови шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката. *Лист шкурка, който се подава извън еластичния диск, е подложен на опасност от разкъсване и може да предизвика блокиране, скъсване на шкурката или отскок.*

Специфични указания за безопасност при полиране:

- a) Не допускайте разхлабени части на калъфа от вълна или на закрепващия шнур да се въртят свободно. Подпъхнете в калъфа или затегнете свободните краища на закрепващия шнур. *Разхлабените въртящи шнурове за закрепване могат да се заплетат в пръстите ви или да се закачат за детайла.*

Специфични указания за безопасност при работа с телени четки:

- a) Имайте предвид, че и при нормална работа от телената четка падат телени нишки. Не претоварвайте нишките като притискате четката твърде силно. *Излитащите телени нишки лесно проникват през тънко облекло и/или през кожата.*
- b) Ако при работа с телена четка се препоръчва използването на предпазител, не допускайте предпазителя и дисковата или чашкообразна телена четка да се допират. *Дисковите или чашкообразни телени четки могат да увеличат диаметъра си под въздействието на натиска при работа и централните сили.*

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. Прекъсвач
2. Електронен регулатор на оборотите
3. Гайка на цангата
4. Бутон за фиксиране на вретеното
5. Капак на корпуса
6. Скоба за закачване
7. Гъвкав удължител
8. Телескопична стойка
9. Скоба за закрепване на стойката
10. Гаечен ключ
11. Фиксиращ щифт

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 2004/108/EC.

Този електроинструмент е предназначен за шлифоване, рязане, пробиване, фрезозване, гравирване, зачистване на осеянци и заваръчни шевове, полиране и почистване на метал, пластмаса и дърво.

ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА

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



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

СМЯНА НА РАБОТНИЯ ИНСТРУМЕНТ (ФИГ. 2)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги преди смяна на работния инструмент се убедете, че електроинструментът е изключен и щепселът е изваден от контакта.

Работните инструменти, предназначени за този електроинструмент, имат различни диаметри на опашката. В комплекта се предлагат четири размери цанги за захващане на различните размери опашки.

ЗАБЕЛЕЖКА: Проверете дали опашката на работния инструмент, който ще използвате, подхожда по размер на поставената цанга. Никога не използвайте работен инструмент, който не подхожда по размер на цангата - това може да бъде много опасно.

При необходимост от работен инструмент с различен диаметър на опашката, поставете цанга със съответния диаметър.

1. Натиснете бутона за фиксиране на вретеното (4) и завъртете вретеното на ръка, докато не се

- включи блокировката.
- Освободете гайката на цангата (3). При необходимост използвайте гаечния ключ (10).
 - Поставете работния инструмент така, че опашката му да влезе докрай в цангата.
 - При натиснат и задържан бутон за фиксиране на вретеното затегнете здраво гайката на цангата (3).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да започнете работа се убедете, че работният инструмент е здраво закрепен.

МОНТИРАНЕ НА ГЪВКАВИЯ УДЪЛЖИТЕЛ (ФИГ. 3)

Гъвкавият удължител се използва при много фина обработка или при работа в труднодостъпни места.

- Развийте капака (5).
- Развийте гайката на цангата (3).
- Поставете вътрешната ос (а) на удължителя в цангата.
- Затегнете гайката на цангата (3).
- Затегнете пръстена (b) на удължителя към електроинструмента.

МОНТИРАНЕ НА РАБОТЕН ИНСТРУМЕНТ В ГЪВКАВИЯ УДЪЛЖИТЕЛ (ФИГ. 4)

- Поставете фиксиращия щифт (11) в отвора (а) на удължителя. Завъртете удължителя докато щифтът се фиксира.
- Развийте гайката (b) на цангата.
- Поставете работния инструмент така, че опашката му да влезе докрай в цангата.
- Затегнете гайката (b) на цангата.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНАТА СТОЙКА (ФИГ. 5)

Монтирайте телескопичната стойка (8) към работна маса с помощта на скоба (9).

Височината на стойката може да се регулира чрез завъртане и издърпване/събиране на тръбните елементи.

С помощта на скоба (6) можете да закачите електроинструмента на стойката.

ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

Пускане: Натиснете прекъсвача (1) в положение "I".

Спиране: Натиснете прекъсвача (1) в положение "O".

РЕГУЛИРАНЕ НА ОБОРОТИТЕ (ФИГ. 6)

Електронният регулатор на оборотите (2) се използва за избор на подходяща скорост в съответствие с обработвания материал и използвания инструмент.

Определете оптималната за използвания работен инструмент скорост като извършите пробна обработка върху ненужно парче от материала.

Препоръки при избор на скорост:

- Рязане на пластмаси и други леснотопими материали трябва да се извършва при ниски скорости.

- Рязане на метал трябва да се извършва на висока скорост.
- Полиране и почистване с телена четка трябва да се извършва на най-ниската скорост.

Изборът на подходяща скорост зависи и от диаметъра на използваната принадлежност. Колкото е по-голям диаметърът, толкова по-ниска трябва да бъде скоростта.

ПРЕПОРЪКИ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

- Упражнявайте умерен натиск върху обработвания детайл, за да обработвате с постоянна честота на въртене. Силният натиск не ускорява работния процес, а води до задържане и съответно до спиране на електроинструмента, както и до претоварване на двигателя.
- От съображения за безопасност малките детайли трябва да се обезопасят с винтова стяга или с менгема.
- При фини работи и гравирание използвайте гъвкавия удължител или дръжте електроинструмента като химикалка.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ (ФИГ. 1)

Позиция	Описание	Предназначение
1-1	Шлифовъчни дискове - монтират се върху ос 1-5a	За почистване и заточване
1-2	Отрезни дискове - монтират се върху ос 1-5a	За рязане на метал и пластмаса
1-3	Шлифовъчни шкурки - монтират се върху ос 1-5a	За шлифване и почистване
1-4	Шлифовъчни найкрайници (камъни)	За шлифване и почистване
1-5a,b	Оси за закрепване на различни принадлежности	За закрепване на шлифовъчни шкурки, шлифовъчни и отрезни дискове и найкрайници за полиране
1-6	Телена четка	За почистване на камък, метал и др.
1-7	Филцови найкрайници за полиране - монтират се върху ос 1-5b	За полиране на различни метали. Могат да се използват и с полиращи пасти
1-8	Ролки	За закрепване на шлифовъчни ленти
1-9	Фрези	За фрезоване на пластмаса и дърво, мек метал
1-10	Свредла	За пробиване на отвори в метал, дърво, пластмаса и печатни платки

Позиция	Описание	Предназначение
1-11	Шлифовъчни ленти - монтират се върху ролки 1-8	За шлифване на дърво и пластмаса
1-12	Цанги с диаметър на отвора Ø 1.0 mm, 1.6 mm, 2.4 mm, 3.2 mm	За закрепване на инструменти с различни диаметри на опашките

Поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги изключвайте електроинструмента и изваждайте щепсела от контакта преди всякаква проверка или поддръжка.

СМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

В случай на прекомерно искрене се свържете с оторизираните сервиси на SPARKY за проверка и смяна на графитните четки.

ОБЩА ПРОВЕРКА

Проверявайте редовно всички крепежни елементи и се уверете, че те са здраво притегнати. В случай, че някой от винтовете се е разхлабил, го затегнете незабавно, за да избегнете рискови ситуации.

Ако захранващият кабел е повреден, замяната трябва да се извърши от производителя или негов сервизен специалист, за да се избегнат опасности от замяната.

ПОЧИСТВАНЕ

Поддържайте вентилационните отвори на електроинструмента винаги чисти и свободни.

Редовно проверявайте дали във вентилационната решетка близо до електродвигателя или около превключвателите не е проникнал прах или чужди тела. Използвайте мека четка за да отстраните събралия се прах. За да предпазите очите си, по време на почистването носете защитни очила.

Ако корпусът на машината се нуждае от почистване, избършете го с мека влажна кърпа.

Може да се използва слаб препарат за миене.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не се допуска употребата на спирт, бензин или други разтворители. Никога не използвайте разяждащи препарати за почистване на пластмасовите части.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не се допуска влизането на вода в контакт с машината.

ВАЖНО! За да се осигури безопасната работа с електроинструмента и неговата надеждност, всички дейности по ремонта, поддръжката и регулирането (включително проверката и подмяната на четките) трябва да се извършват в оторизираните сервиси на SPARKY с използване само на оригинални резервни части.

Гаранция

Гаранционният срок на електроинструментите SPARKY се определя в гаранционна карта.

Неизправности, появили се в следствие на естествено износване, претоварване или неправилна експлоатация, се изключват от гаранционните задължения.

Неизправности, появили се в следствие на влагане на некачествени материали и/или производствени грешки, се отстраняват без допълнително заплащане чрез замяна или ремонт.

Рекламация на дефектирал електроинструмент SPARKY се признава, когато машината се върне на доставчика или се представи на оторизиран гаранционен сервиз в неразглобено (първоначално) състояние.

Забележки

Внимателно прочетете цялата инструкция за използване преди да използвате това изделие.

Производителят си запазва правото да въвежда подобрения и промени в своите изделия и да променя спецификациите без предупреждение.

Спецификациите могат да се различават за отделните страни.