



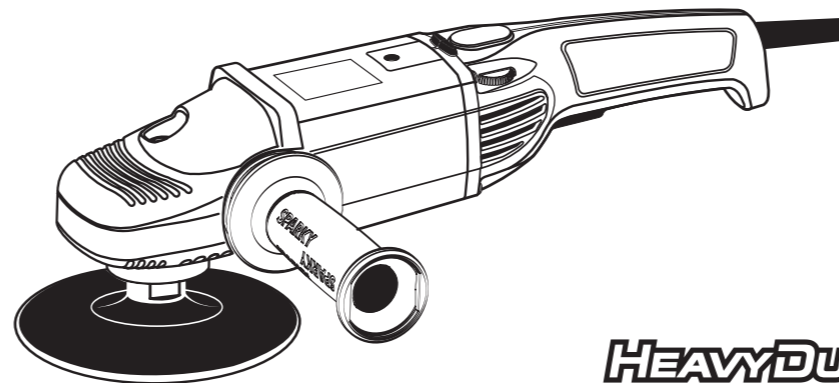
POWER
TOOLS



SPARKY

HD PROFESSIONAL

(EN)	POLISHER Original instructions	1 – 11
(DE)	POLIERER Originalbetriebsanleitung	12 – 23
(FR)	LUSTREUSE Notice originale	24 – 35
(IT)	LUCIDATRICE Istruzioni originali	36 – 46
(ES)	PULIDORA Instrucciones de uso originales	47 – 58
(PT)	POLIDORA Manual original	59 – 70
(PL)	POLERKA Oryginalna instrukcja obsługi	71 – 82
(RU)	ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА Оригинальная инструкция по эксплуатации	83 – 95
(UK)	ПОЛІРУВАЛЬНА МАШИНА Оригінальна інструкція з експлуатації	96 – 107
(BG)	ПОЛИРОВЪЧНА МАШИНА Оригинална инструкция за използване	108 – 119



HEAVYDUTY

1200W

PMB 1200CE



(EN)

DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product, described under "Technical specifications", fulfils all the relevant provisions of the following directives and the harmonized standards: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Technical file is stored at SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str. 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

(DE)

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, dass Produkt im Abschnitt "Technische Daten" beschrieben" allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und entsprechender harmonisierten Standards entspricht: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Die technischen Unterlagen werden bei SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str.9, 5500 Lovech, Bulgarien, aufbewahrt.

(FR)

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit décrit dans la rubrique "Données techniques" satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des présentes directives, respectivement aux normes harmonisées: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Le dossier technique est conservé par SPARKY ELTOS AD, 9, rue Kubrat, 5500 Lovech, Bulgarie.

(IT)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra personale responsabilità, che il prodotto, descritto nella sezione "Dati tecnici" è in conformità a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e norme armonizzate: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Il fascicolo tecnico viene custodito presso la SPARKY ELTOS AD, 5500 Lovech, via Kubrat n. 9, Bulgaria.

(ES)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto, descrito en los "Datos técnicos", está conforme con todas las disposiciones aplicables de la presente directrices aplicables y las correspondientes normas armonizadas: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. El expediente técnico está archivado en SPARKY ELTOS AD, C/ Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

(PT)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos assumindo a nossa responsabilidade pessoal que el producto, descrito en los "Dados técnicos", está conforme com todas as disposições relevantes da presente directrizes aplicáveis e respectivos estandartes harmonizados: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. A documentação técnica guarda-se no SPARKY ELTOS AD, rua Kubrat 9, 5500, Lovech, Bulgária.

(PL)

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym deklarujemy naszą osobistą odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne”, pełni wszystkie odpowiednie postanowienia następujących dyrektyw i harmonizowanych standardów: 2006/42/WE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Teczka techniczna przechowywana jest w SPARKY ELTOS AD, Kubrat Str.9, 5500 Lovetch, Bulgaria.

(RU)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы заявляем со всей ответственностью, что продукт, описанный в разделе "Технические данные", полностью соответствует всем соответствующим требованиям действующих директив и гармонизированных стандартов: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Техническое досье хранится в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, Болгария.

(UK)

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Ми заявляємо під свою власну відповідальність, що продукт, описаний у розділі "Технічні дані" відповідає всім діючим вимогам директив і гармонізованих стандартів: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Технічне досьє зберігається в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат № 9, 5500 Ловеч, Болгарія.

(BG)

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на своя лична отговорност, че изделието, описано в раздел "Технически данни", отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-3; EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Техническото досье се съхранява в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, България.

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

Signature of authorized person

A. Ivanov
Technical director of SPARKY ELTOS AD

6 March 2017

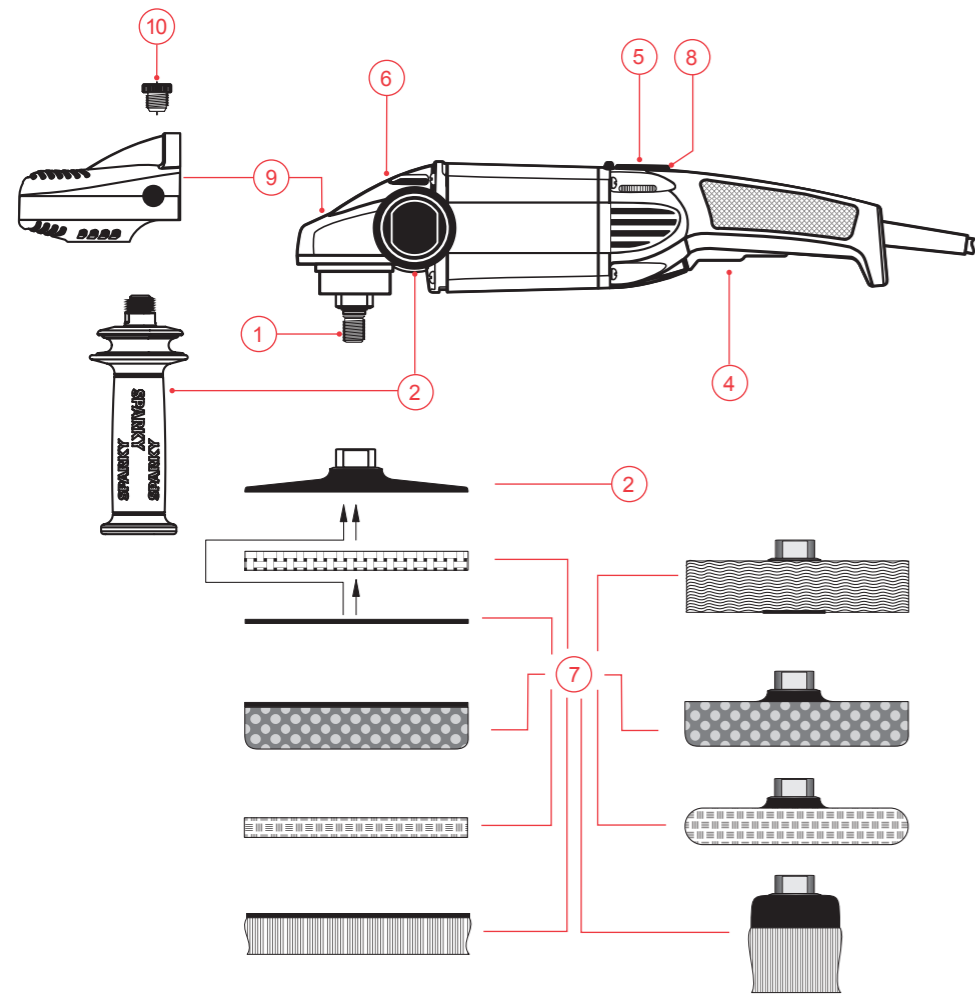
www.sparky.eu

145589V3

1705R01

© 2017 SPARKY

BLACK PANTONE185



A

B

Contents

Introduction	1
Technical specifications	3
General power tool safety warnings	4
Polisher safety warnings	5
Know your product	A/7
Operation	7
Maintenance	9
Warranty	10

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 polisher is packed fully assembled except for the backing pad, consumables and the auxiliary handle.

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



Do not dispose of electric tools together with household waste!

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

ENVIRONMENTAL PROTECTION



The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorised recycling.

DESCRIPTION OF SYMBOLS

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



Double insulated for additional protection.



Spindle thread: M14



Conforms to the relevant European Directives.



Conforms to the requirements of Customs Union regulations.



Conforms to the requirements of Ukrainian standards.



Refer to Original Instructions.



Always wear eye protection.

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

PMB Polisher.

Technical specifications

Model	PMB 1200CE
Power input	1200 W
Rated speed	600-2800 min ⁻¹
Flexible backing pad	Ømax 175 mm
Operating tool	Ømax.180 mm
Spindle thread	M14
Spindle thread length	20 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2014)	2,9 kg
Safety 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}	91 dB(A)
Uncertainty K _{pA}	3,0 dB(A)
A-weighted sound power level L _{WA}	102 dB(A)
Uncertainty K _{WA}	3,0 dB(A)

Wear hearing protection!

Vibration emission *

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

Sanding metal surfaces with sandpaper	
Vibration emission value a _{p,DS}	4,1 m/s ²
Uncertainty K _{DS}	1,5 m/s ²
Polishing painted surfaces with felt wheel	
Vibration emission value a _p	2,7 m/s ²
Uncertainty K	1,5 m/s ²

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

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

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

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

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

Other applications such as wire brushing may have different vibration emission values.

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.

The machine is equipped with electronic device for soft start and restriction of starting current to 16 A.

The symbol CE in the model abbreviation indicates the presence of electronic device ensuring constant speed under load in the entire speed range.

The machine is equipped with electronic device for thermal overload protection.

General power tool safety warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

door use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

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

correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

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

5) 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.*

Polisher safety warnings

Safety Warnings Common for Sanding with sandpaper and fibre wheels, Wire Brushing or Polishing Operations with felt wheels, polishing sponges, lambs-wool bonnets and felt wheels with flange:

- a) This power tool is intended to function

as a polisher or machine for cleaning surfaces with a wire brush. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- b) **Operations such as grinding or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** *Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*
 - **Never mount circular blades or grinding wheels for angle grinders.**
 - **Use only accessories appropriate for the processed material and the rotation speed.**
- d) **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.*
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*
- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread.** **For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** *Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- g) **Do not use a damaged accessory.** **Before each use inspect the accessory such as 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 ac-*

cessories will normally break apart during this test time.

- h) **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.
- i) **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.
 - Use clamps or a vice to secure your work whenever possible.
 - Do not apply side pressure to stop the pad rotation after switching the machine off.
 - Guide the machine towards the processed material only if the machine is switched on.
- k) **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.
- l) **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.
- m) **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.
- n) **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.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

- **This power tool is designed for dry sanding only.**
- **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.
- **Power tools must not be used outdoors in rainy weather, or in moist environment (after rain) or in close vicinity with easily flammable liquids and gases.** The working place should be well lit.

Further safety instructions for all operations

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, 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. 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 pad or brush 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.

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 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 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 the operating features and safety requirements.

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

1. Spindle
2. Flexible backing pad

3. Auxiliary handle
4. ON/OFF switch
5. ON/OFF switch locking button
6. Spindle lock button
7. Operating tool
8. Thumbwheel for electronic speed preselection
9. Protective cover
10. Screw

ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

Wire brush
Sandpaper Ømax 180 mm
Polishing bonnet

Operation

This power tool is supplied from singlephase alternating current mains only. It is double insulated according to EN 60745-1, IEC 60745-1 and can be connected to grounded or not grounded sockets. This power tool is radio suppressed in compliance with EMC Directive.

This power tool is designed for rough and fine dry grinding, refurbishing and brushing, polishing and rubbing all kinds of surfaces at optimum chosen rotation speed.

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.

- In case the work area is remote from the power source, use as short as practicable exten-

sion cord with proper cross-section.

- Check that the auxiliary handle is properly mounted and reliably tightened.

SWITCHING ON - SWITCHING OFF

The polisher is secured against unintentional switching on.

Switching on - At first press the ON/OFF switch locking button 5 positioned on the upper side of the grip handle, and then press the main lever of switch 4.

Switching off - Release switch 4. In case the switch is locked, first press and then release that switch.

MOUNTING THE ACCESSORIES

The standard set includes backing pad with flange nut for direct mounting onto the spindle and hook-and-loop fixing to the operating tool. It is possible to deliver the power tool with different accessories.

When mounting or dismantling polishing and sanding tools (accessories) by screwing/un-screwing onto the spindle, fix the polisher spindle 1 by depressing the lock button 6 positioned on the gear box.



WARNING: Never press the button 6 while the spindle is still rotating!

MOUNTING THE AUXILIARY HANDLE

The auxiliary handle 3 must be always mounted during any work with the machine except for the case when the protective cover is mounted and the auxiliary handle is not used for the specific operation.

The auxiliary handle 3 can be mounted alternatively on the right

The auxiliary handle for this model is connected to the body of the machine through vibration dampers, protecting the operator and reducing fatigue.

FLEXIBLE BACKING PAD

The backing pad 2 can be screwed directly onto the spindle. The hook-and-loop operating tools 7 (sandpaper, polishing sponge, felt wheel, lambswool bonnet, etc.) can be fixed directly onto the flexible backing pad.

The operating tool dimensions must be $\varnothing 148$ min to $\varnothing 180$ max. Ensure the accessory is tightly attached to the backing pad and it is co-axial with

the pad.

To dismount (unscrew) the backing pad use a spanner when necessary. In case the flexible backing pad is equipped with a flange nut, the pad is screwed directly onto the spindle. Screw the flange nut and tighten it by a 2-pin spanner.

FIXING THE OPERATING TOOL TO THE HOOK-AND-LOOP (VELCRO) BACKING PAD

The operating tool fastened to the backing pad shall be \varnothing min148. The operating tool shall be aligned with the backing pad and care shall be taken to ensure their coaxiality. Eccentrically mounted operating tools cause wobbling and vibrations.



WARNING: Use only pads with undamaged hook-and-loop system. Perform a trial test for at least 30 sec at no load after replacing the backing pad.



WARNING: Vibrating or otherwise improperly rotating backing pads must be replaced immediately!

WIRE BRUSH

The machine can be operated with cup/wheel wire brush with M14 thread.

Screw the wire brush onto the spindle 1 and tighten it by the spanner.

LAMBSWOOL POLISHING BONNET

Place the lambswool polishing bonnet on the backing pad and check the correct distribution of the bonnet.

Fix the bonnet on the pad by the drawstring. Insert the drawstring ends into the bonnet.

FELT POLISHING WHEEL AND POLISHING SPONGE WITH FLANGE

Screw the felt wheel or the sponge with flange onto the spindle 1.

CLOTH WHEEL (BUFF)

The cloth wheel is fastened by a carrier consisting of threaded stud with opening, support flange and fixing flange. To mount the cloth wheel screw it onto the spindle.

MOUNTING THE PROTECTIVE COVER

Place the protective cover 9 onto the gear case and fix it on both sides with plastic screws 10 or with a screw on one side and the auxiliary handle 3 on the opposite side.

ELECTRONIC CONTROL



WARNING: Do not operate the machine if the electronic device is faulty, because this means operating at increased speed (rpm). The event of fault can be identified by the lack of soft start or the impossibility to adjust the speed.

The polisher features full-wave electronic control with the following functions:

Soft start and restriction of starting current

The soft start ensures smooth start of the machine without jerks and prevents creating voltage fluctuations in the supply network.

Speed pre-selection

The speed can be adjusted smoothly depending on the specific operation performed. Pre-select the speed range according to Table 1:

Table 1

Thumbwheel position	Speed, min⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



WARNING: Choose the speed appropriate for the application in advance by rotating the thumbwheel 8, according to Table 2.

Select the proper accessory suitable for the specific operation and speed. Do not operate at speed exceeding 1500 min⁻¹ when polishing.

CONSTANT ELECTRONIC SPEED CONTROL

The electronic device stabilises the pre-selected speed (rpm) constantly in order to limit the spindle speed reduction under variable load values.

THERMAL PROTECTION

This feature is provided to protect the motor from overheating during extended operation and

overloading. The electronic device switches the machine to safety mode before the critical temperature is reached.

In safety mode the motor rotates at lower speed to enhance cooling but the machine can not be operated. The machine will cool down in about 3-5 min and can be operated again. To resume operation, first switch off and then on the ON/OFF switch 4.

Maintenance



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

BRUSH REPLACEMENT

This power tool is equipped with auto-stop brushes. When the carbon brushes are worn out, the machine switches itself off. In this case both brushes must be replaced simultaneously with genuine brushes at SPARKY service centre for warranty and post-warranty service.

GENERAL INSPECTION

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

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

CLEANING

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

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

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



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



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

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

Warranty

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

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

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

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

Notes

Carefully read the entire Instruction Manual 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.

Table 2

Material	Application	Accessory	Thumbwheel position
Painted and varnish coated surfaces Plastics Wood Stone	Operation with polishing paste Brilliance polishing	Felt wheel, polishing sponge, lamb wool polishing bonnet, wool disc	A, B
Plastics Non-ferrous metals Stone	Polishing	Felt wheel	C
Plastics Wood Non-ferrous metals	Smoothing surfaces	Sandpaper	E, D
Metal Wood	Paint removal	Sandpaper	F
Metal Wood	Rust removal Brushing	Wire brushes	F
Wooden profiles Window frames	Re-sanding and brushing dry cracked paint	Wire brushes	G

Inhalt

Einführung	12
Technische Daten	14
Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Arbeit mit dem Polierer	15
Sicherheitshinweise für Polierer	17
Elemente des Elektrowerkzeugs	A/19
Betriebshinweise	19
Wartung	21
Garantie	22

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 Polierer wird verpackt und vollständig montiert geliefert, mit Ausnahme der Einsatzwerkzeuge, des Zubehörs und der Zusatzhandgriffs

Einführung

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

WARNUNG!



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



Keine elektrischen Geräte zusammen mit dem Hausmüll wegwerfen!

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

UMWELTSCHUTZ



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

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

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



Doppelte Isolierung für zusätzlichen Schutz.



Spindelgewinde: M14



Entspricht den einschlägigen Europäischen Richtlinien.



Entspricht den Anforderungen der Zollunion-Regelungen.



Entspricht den Anforderungen der ukrainischen normativen Dokumenten.



Lesen Sie die Originalbetriebsanleitung.



Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

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

PMB Polierer.

Technische Daten

Modell	PMB 1200CE
Leistungsaufnahme	1200 W
Bemessungsdrehzahl	600-2800 min ⁻¹
Flexibler Schleif- und Polierteller	Ømax 175 mm
Arbeitswerkzeug	Ømax. 180 mm
Spindelanschlussgewinde	M14
Länge des Spindelgewindes	20 mm
Gewicht (EPTA Prozedur 01/2014)	2,9 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) 	II

GERÄUSCH- / VIBRATIONSINFORMATION

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Geräuschemissionswerte

Der A-bewertete Schalldruckpegel L _{PA}	91 dB(A)
Messunsicherheit K _{PA}	3,0 dB(A)
Der A-bewertete Schalldruckpegel L _{WA}	102 dB(A)
Messunsicherheit K _{WA}	3,0 dB(A)

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswerte *

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745:

Sandpapierschleifen von Metalloberflächen	
Schwingungsemissionswert a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Messunsicherheit K _{DS}	1,5 m/s ²
Polieren von gefärbten oder lackierten Flächen mit Filzpolierscheibe	
Schwingungsemissionswert a _p	2,7 m/s ²
Messunsicherheit K	1,5 m/s ²

* Vibrationen ermittelt nach Pkt. 6.2.7 der EN 60745.

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

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

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

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

Bei anderen Arbeiten, z.B. 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.

Dieser Maschinentyp ist mit einer eingebauten elektronischen Einrichtung ausgestattet, die eine stufenlose Einstellung der Drehgeschwindigkeit und eine Anlaufstrombegrenzung bis 16 A erlaubt.

Das Symbol CE auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs bestätigt die Einhaltung aller einschlägigen europäischen Standards.

Dieser Maschinentyp ist mit einem eingebauten elektronischen Überhitzungsschutz ausgestattet.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

1) Arbeitsplatzsicherheit

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

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine

Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
 - Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ### 3) Sicherheit von Personen
- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des

Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b) **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.
 - c) **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.
 - d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
 - e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
 - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
 - g) **Wenn Staubabsaug- und -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**

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

ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele 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.

Sicherheitshinweise für Polierer

Allgemeine Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen und Faserscheibenpolieren, Säubern mit Drahtbürsten, Polieren mit Filzpolierscheiben, Polierschwämmen, Lammfellbezügen und Filzpolierscheiben mit Flanschen:

- a) Das Elektrowerkzeug dient als Poliermaschine sowie zum Putzen mit Drahtbürsten. Alle mit der Maschine gelieferten Sicherheitsvorschriften, Anleitungen, Zahlen und Daten durchlesen. *Nicht-einhalten der Sicherheitshinweise können Stromschlag, Brand und/oder ernsthafte Verletzungen hervorrufen.*
- b) Dieses Elektrowerkzeug ist nicht zum Schleifen und Schneiden mit einer Schleif-oder Trennscheibe geeignet. *Für das Werkzeug nicht spezifische Arbeiten können Gefahren auslösen und Verletzungen hervorrufen.*
- c) Keine vom Hersteller nicht spezifisch für das Werkzeug vorgeschriebene und empfohlene Arbeitswerkzeuge anwenden. *Lediglich die Möglichkeit ein Werkzeug an dieser Maschine zu befestigen, gewährleistet nicht den einwandfreien Gebrauch.*
 - In keinem Fall Kreissägeblätter oder Trennscheiben für Winkelschleifer an dieser Maschine befestigen.
 - Ausschließlich Arbeitswerkzeuge entsprechend dem zu bearbeitenden Material und der maximalen Drehgeschwindigkeit anwenden.
- d) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. *Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.*
- e) Die Nominaldrehzahl des Arbeitswerkzeugs muss der maximalen Drehzahl des Elektrowerkzeugs entsprechen. *Arbeitswerkzeuge, die schneller als angegeben gedreht werden, können zerstört werden und deren Bruchstücke können herumfliegen und Verletzungen verursachen.*
- f) Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der

Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeuges zum Aufnahmedurchmesser des Flansches passen.

Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

- g) Keine beschädigte Arbeitswerkzeuge nützen. Vor Gebrauch, die Arbeitswerkzeuge prüfen- flexible Schleif- und Polierscheiben auf Risse, Brüche und starkem Verschleiß, Drahtbürsten auf lockere und gebrochene Drähte überprüfen. Bei zufälligem Ausfall des Elektrowerkzeugs bzw. des Arbeitswerkzeugs, auf Beschädigungen prüfen und ein nicht beschädigtes Arbeitswerkzeug anwenden. Nach Prüfen und Montage des Arbeitswerkzeugs, die Maschine für eine Minute auf Leerlauf mit maximaler Drehzahl arbeiten lassen, wobei keine sich Personen in der Drehebene des Arbeitswerkzeugs aufhalten dürfen. *Normalerweise reicht diese Zeit aus, dass defekte Arbeitswerkzeuge vollkommen zerstört werden.*
- h) Persönliche Schutzmittel tragen. Im konkreten Fall, eine Schutzmaske für das ganze Gesicht bzw. Schutzbrille tragen. Wenn nötig, eine Staubmaske, Gehörschutz, Schutz-Handschuhe oder eine Schutzweste tragen, die kleine Partikel von dem Polierer und dem bearbeiteten Werkstück abweisen. *Augenschutzmittel müssen auch Schutz gegen fliegende Abfälle gewährleisten. Staub- und Gaschutzmasken müssen die bei der Arbeit abgesonderten Partikel filtern. Eine lange Einwirkung von Lärm kann Gehörschäden zur Folge haben.*
- i) Sachfremde Personen dürfen den Arbeitsbereich nicht betreten. Jede Person, die sich in der Arbeitszone befindet muss persönliche Schutzmittel tragen. *Es ist möglich, das fliegende Bruchstücke vom bearbeiteten Werkstück oder einem beschädigten Arbeitswerkzeug Verletzungen sogar außerhalb des Arbeitsbereichs hervorrufen.*
 - Werkstück in einem Schraubstock oder durch andere geeignete Mittel unbeweglich befestigen.
 - Keinen seitlichen Druck auf das Werk-

zeug ausüben um das Drehen zu verlangsamen bevor die Maschine hält.

- Die Maschine erst nach Einschalten an das Werkstück annähern.
- k) **Stromkabel außerhalb der Reichweite des rotierenden Arbeitswerkzeugs halten.** *Beim Kontrolleverlust über das Elektrowerkzeug, kann das Stromkabel zerschnitten bzw. beschädigt werden, oder Hand und Arm können angegriffen und dem rotierenden Werkzeug angenähert werden.*
- l) **Das Elektrowerkzeug nicht ablegen bevor das Arbeitswerkzeug vollkommen stillsteht.** *Ein rotierendes Arbeitswerkzeug kann das Werkstück angreifen und Kontrolleverlust über das Elektrowerkzeug hervorrufen.*
- m) **Elektrowerkzeug nicht eingeschaltet von einem Ort zum Anderen tragen.** *Ein zufälliger Kontakt des drehenden Arbeitswerkzeugs mit der Kleidung kann den Stoff verwickeln und Verletzungen verursachen.*
- n) **Lüftungsöffnungen regelmäßig reinigen.** *Der Lüfter des elektrischen Motors saugt Staub innerhalb der Haube an und das übermäßige Anhäufen von Metallstaub kann Stromschlag auslösen.*
- o) **Mit dem Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen arbeiten.** *Funken können diese Materialien entzünden.*
- p) **Keine Arbeitswerkzeuge nützen, deren Anwendung Kühlung mit Flüssigkeiten erfordert.** *Die Anwendung von Wasser oder anderer Kühlmittel kann Stromschlag verursachen.*
- Diese Maschine darf nur für trockenes Polieren gebraucht werden.
- Das Elektrowerkzeug darf nur gemäß der Gebrauchsanweisung angewendet werden. Jede davon abweichende Anwendung wird als missbräuchlich betrachtet. Die Haftung für Schäden oder Verletzungen wegen Missbrauch ist durch den Verbraucher, nicht den Hersteller zu tragen.
- Der Hersteller haftet nicht für Änderungen des Elektrowerkzeuges seitens des Nutzers oder für Folgeschäden, die durch solche Änderungen verursacht werden.
- Beim Arbeiten in staubreichen Bereichen müssen die Lüftungsöffnungen regelmäßig gereinigt werden. Staubreinigung nach Trennung vom Netz un-

ternehmen und Staub mit nichtmetallischen Hilfsmittel entfernen, jedoch mit Vorsicht um interne Teile der Maschine nicht zu beschädigen. Bei von Staub verstopften Ventilationsöffnungen kann das Elektrowerkzeug überhitzt werden.

- Das Elektrowerkzeug soll nicht im Freien an einem regnerischen Tag, in einer feuchten Umgebung (nach Regen) oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen verwendet werden. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein.

Sicherheitshinweise für den routinemäßigen Gebrauch.

Rückprall (Rückschlag) und dementsprechende Sicherheitshinweise

Rückprall ist ein plötzlicher Rückwärtsstoß als Folge des Verklemmens oder Blockierens des Arbeitswerkzeugs, z.B. einer elastischen Schleifscheibe, Drahtbürste, usw.

Das Verklemmen oder Blockieren stoppt unmittelbar das Drehen des Arbeitswerkzeugs.

Das Verklemmen oder Blockieren verursacht eine plötzliche Unterbrechung des Drehens des Arbeitswerkzeugs, das nicht mehr unter Kontrolle steht und eine Bewegung in eine Richtung entgegengesetzt der Drehrichtung des Arbeitswerkzeugs bewirkt.

Der Rückschlag ist das Ergebnis von unsachgemäßem Betrieb oder den Arbeitsbedingungen mit dem Elektrowerkzeug und kann durch die unten erwähnten Vorsichtsmaßnahmen verhindert werden.

- a) **Das Elektrowerkzeug festhalten, den richtigen Körperstand halten und Hände in Bereitschaft halten, die Kraft des Rückpralls beherrschen zu können.** Immer den zusätzlichen Handgriff nützen, falls das Elektrowerkzeug mit einem versehen ist, um bessere Kontrolle über die Kraft des Rückschlags oder der Schwingkraft beim Loslassen auszuüben. *Durch angemessene Vorsichtsmaßnahmen, kann der Bediener entweder den Rückprall oder die Schwingkraft unter Kontrolle halten.*
- b) **Niemals die Hände in der Nähe des rotierenden Arbeitswerkzeugs halten.** *Das Arbeitswerkzeug kann über die Hand springen und schwere Verletzungen verursachen.*
- c) **Nicht in der möglichen Richtung des Rückpralls stehen.** *Der Rückprall stößt das Elektrowerkzeug in entgegengesetzter*

Richtung der Drehrichtung des Werkzeugs - entweder Schleifscheibe oder Bürste von dem Punkt des Verklümmens.

- d) **Die Arbeit in Ecken oder über scharfe Kanten verlangt mehr Wachsamkeit. Rückprall ist möglichst zu entgehen.** Bei Bearbeitung von Ecken oder scharfe Kanten ist das Verklümmen bzw. Verlust von Kontrolle und Rückprall vorausgesetzt.

Spezifische Vorsichtsmaßnahmen beim Polieren:

- a) **Freies Drehen von lockeren Teile des Wollen-Bezugs oder der Befestigungsschnur nicht zulassen. Die freien Enden des Schnürzugs in de Wollen-Bezug einstecken.** Lockere Schnurenden können sich um die Finger des Bedieners verwickeln oder sich an das Werkstück anbinden.

Spezifische Vorsichtsmaßnahmen beim Schleifen mit Sandpapier.

- a) **Nicht zu große Blätter von Sandpapier anwenden. Hinweise des Herstellers über Sandpapierabmessungen nachfolgen.** Ein Sandpapierblatt, das aus der elastischen Schleifscheibe hervorragt ist von Zerreißen und Blockierung gefährdet oder kann Rückprall hervorrufen.

Spezifische Vorsichtsmaßnahmen beim Arbeiten mit Drahtbürsten:

- a) **Drähte fallen sogar unter normalem Betrieb einer Drahtbürste ab. Die Drahtbürste sollte nicht zu stark während des Betriebes gepresst werden.** Ausfliegende Drähte von der Bürste können leichte Kleidung durchdringen und die Haut verletzen.
- b) **Falls der Gebrauch einer Drahtbürste mit einer Schutzhaube empfohlen wird, dürfen die Drahtbürste und die Schutzhaube während des Betriebes nicht in Kontakt kommen.** Drahtbürsten mit konischer Form haben die Eigenschaft unter der Wirkung der Fliehkraft beim Drehen und der Handdruck ihren Durchmesser zu vergrößern.

Elemente des Elektrowerkzeugs

Machen Sie sich vor dem Beginn der Arbeit mit dem Werkzeug, mit allen Operationsbesonder-

heiten und Sicherheitsbedingungen vertraut. Werkzeug und Zubehör lediglich gemäß Verwendungszweck anwenden. Von der Bedienungsanleitung abweichende Anwendung ist untersagt.

1. Spindel
2. Schleifscheibe
3. Zusatzhandgriff
4. Ein- und Ausschalter
5. Schalterarretierungsknopf
6. Spindelarretierungsknopf
7. Arbeitswerkzeug
8. Drehzahlregler
9. Schutzhaube
10. Schraube

ZUBEHÖR, ANWENDBAR MIT DIESEM ELEKTROWERKZEUG

Drahtbürste
Sandpapier- Rundscheiben mit maximalem Durchmesser Ø180 mm
Schleif-Bezug

Betriebshinweise

Dieses Elektrowerkzeug wird mit Einphasen-Wechselstrom betrieben. Es kann ohne Schutzkontakte verbunden werden, da es mit doppelter Isolation versehen ist laut den Standards EN 60745-1 und IEC 60745. Der Schutz gegen Radiostörungen ist in Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie.

Dieses Elektrowerkzeug ist zum groben und feinen trockenen Schleifen, Putzen und Bürsten, Polieren und Einreiben von aller Art Oberflächen unter optimal eingestellten Drehgeschwindigkeiten bestimmt.

VOR INBETRIEBNAHME

- Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmt.
- Position des Ein/Aus -Schalters nachprüfen. Das Elektrowerkzeug ist an das Stromnetz in ausgeschaltetem Zustand des Schalters zu verbinden bzw. zu trennen. Die Maschine wird sich bei Verbindung zum Netz in eingeschaltetem Zustand sofort betätigen, was eine Voraussetzung für einen Unfall ist.
- Zustand des Netzkabels und des Steckers prüfen. Falls beschädigt, muss das Netzkabel von dem Hersteller oder dessen Werkstatt-

Fachkräften ersetzt werden, um die Gefahren des Ersatzes zu vermeiden.



WARNUNG! Vor Einstellung, Wartung oder Instandhaltung des Elektrowerkzeuges, elektrischen Stecker aus der Steckdose ziehen.

- Falls der Arbeitsbereich von der Stromquelle entfernt ist, es wird ein so kurz wie mögliches Verlängerungskabel mit entsprechendem Querschnitt verwenden.
- Nachprüfen ob Zusatzhandgriff richtig montiert und zuverlässig festgezogen ist.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Die Poliermaschine ist gegen versehentliches Einschalten gesichert.

Einschalten - Erst den Zusatzschalter 5 auf der oberen Seite des Griffes drücken und danach den Hauptschalter 4.

Ausschalten - Der Hauptschalter 4 wird losgelassen und wenn fixiert, muss er erst gedrückt und dann losgelassen werden.

BEFESTIGUNG VON ARBEITSWERKZEUGEN

Die Maschine ist mit einem elastischen Schleifteller mit Klettverschluss zur Befestigung von Schleifscheiben und mit einer Mutter zur Befestigung an der Spindel ausgestattet.

Andere Ausstattung ist möglich.

Zur Einbau und Ausbau von Polier-, Schleif- Arbeitswerkzeugen durch An-, Abschrauben an dem Spindel, kann die Spindel durch den Spindelarreterierungsknopf 6 auf der Haube des Getriebekastens unbeweglich fixiert werden.



WARNUNG! Spindelarreterierungsknopf nicht während der Rotation der Spindel drücken!

MONTAGE EINES ZUSÄTZHANDGRIF-FES

Der Zusatzhandgriff 3 muss bei jeder Tätigkeit mit der Maschine montiert werden, ausgenommen wenn die Schutzhaube montiert ist und für die konkrete Arbeit der Zusatzhandgriff nicht benötigt wird.

Der Zusatzhandgriff kann sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite des Getriebekastens montiert werden.

Der Zusatzhandgriff dieser Maschinentypen ist mit dem Körper der Maschine durch vibrationsdämpfende Elemente zum Schutz des Bedieners und Reduzierung der Ermüdung während der Arbeit verbunden.

ELASTISCHER SCHLEIFTELLER

Der Schleifteller 2 wird direkt an die Spindel angeschraubt. Auf dem Schleifteller ist es möglich mit Klettverschluss versehene Arbeitswerkzeuge zu befestigen: Sandpapier, Polierschwamm, Filz-Schleifscheibe, Lammfell-Bezug usw.

Das Arbeitswerkzeug, das auf dem Schleifteller zu befestigen ist, soll mit Durchmesser von min $\varnothing 148$ mm bis max. $\varnothing 180$ mm sein. Es soll voll auf dem Schleifteller, mit Achsen-Ausrichtung befestigt werden. Der Schleifteller ist mit einem Schraubenschlüssel abzuschrauben. Falls ein elastischer Schleifteller mit Befestigungsmutter genutzt wird, ist es notwendig die Schleifscheibe mit dem Sandpapier auf der Spindel aufzusetzen. Die Befestigungsmutter einschrauben und mit einem Stirnlochschlüssel anziehen.

BEFESTIGUNG DES ARBEITSWERKZEUGES AM ELASTISCHEN SCHLEIFTELLER MIT KLETTVERSCHLUSS

Der Durchmesser des Arbeitswerkzeugs soll Minimum $\varnothing 148$ mm betragen. Es soll vollständig auf dem Schleifteller haften, mit Achsen-Ausrichtung zwischen dem Arbeitswerkzeug und der Spindel. Ein exzentrisch angebrachtes Arbeitswerkzeug läuft unrund und erzeugt Vibrationen.



WARNUNG! Arbeitswerkzeuge mit unversehrttem Klettverschluss anwenden. Nach Wechsel des Arbeitswerkzeugs soll die Maschine Minimum 30 Sekunden auf Leerlauf arbeiten.



WARNUNG! Vibrierende und nicht ausgerichtete rotierende Platten müssen umgehend durch neue ausgewechselt werden.

DRAHTBÜRSTE

Die Maschine kann entweder mit kreis- oder konusförmigen Drahtbürsten mit Anschlussgewinde M14 arbeiten. Die Drahtbürste wird auf der Spindel eingeschraubt und mit einem Schlüssel festgezogen.

LAMMFELL-BEZUG

Der Lammfell-Bezug wird auf der elastischen Schleifscheibe angebracht und auf der gesamten Scheibenfläche gleichmäßig verteilt.

Der Lammfell-Bezug wird auf der Schleifscheibe mittels einer Schnur befestigt.

Die freien Schnurenden werden in den Wollen-Bezug eingesteckt.

FILZSCHLEIFSCHEIBE UND POLIER-SCHWAMM MIT FLANSCH

Die Filzschleifscheibe und Polierschwamm mit Flansch auf dem Spindel 1 einschrauben.

TEXTILSCHEIBE

Die Textilscheibe ist mit einem Träger versehen, der aus einer Stiftschraube mit Öffnung und Gewinde, einem Stütz- und einem Befestigungsflansch besteht. Die Textilscheibe wird eingebaut, indem sie an der Spindel eingeschraubt wird.

EINBAU DER SCHUTZHAUBE

Die Schutzhaube 9 wird über dem Getriebekasten angebracht und wird beidseitig mit den Plastikschrauben 10 befestigt, oder alternativ – an der einen Seite mit einer Schraube, und an der anderen Seite – mit dem Zusatzgriff 3.

ELEKTRONISCHE STEUERUNG DER MASCHINE



WARNUNG! Die Maschine darf nicht mit beschädigter elektronischer Steuerung in Betrieb gesetzt werden, es muss mit Höchstdrehzahlen gerechnet werden. Eine beschädigte elektronische Steuerung lässt sich durch den Verlust einer gleichmäßigen Drehzahlsteuerung erkennen.

Die Poliermaschine ist mit einer elektronischen Steuerung versehen, die folgende Funktionen erfüllt:

Sanfter Anlauf der Maschine und Begrenzung des Startstroms

Diese Startsteuerung veranlasst stoßfreie Betätigung der Maschine und beugt Spannungsschwankungen der Stromspeisung vor.

Einstellung der Spindeldrehgeschwindigkeit

Die gleichmäßige Steuerung der Drehgeschwin-

digkeit der Spindel entspricht der konkreten Arbeit, die von dem Bediener verrichtet wird:

Tabelle 1

Drehzahlwahl Position	Drehzahl, min ⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



WARNUNG! Drehzahl mit dem Drehzahlregler 8 laut Tabelle 2 vorwählen.

Das richtige Arbeitswerkzeug für die bestimmte Anwendung und Geschwindigkeit wählen. Drehgeschwindigkeiten über 1500 min⁻¹ für Polieren anwenden.

KONSTANTE DREHGESCHWINDIGKEIT

Die vorgewählte Drehgeschwindigkeit wird mit Hilfe der elektronischen Einrichtung konstant gehalten um den Abfall der Drehzahlen der Spindel bei steigender Belastung zu begrenzen.

TEMPERATURSCHUTZ

Der Temperaturschutz dient dazu, das Elektrowerkzeug gegen unzulässige Erhitzung (Motorbrand) unter kontinuierlichem Überlastungsbetrieb zu schützen. Vor Erreichen der kritischen Temperatur, schaltet die Elektronik die Maschine aus und sie geht vom Arbeitszustand in einen Schutz-Zustand über. Im Schutz-Zustand geht der Motor auf niedrigere Drehgeschwindigkeit um das Herunterkühlen zu ermöglichen, jedoch ist die Maschine nicht betriebsfähig. Nach 3-5 Minuten ist die Maschine gekühlt genug um wieder betriebsfähig zu sein. Um auf normale Betriebsweise überzugehen muss die Maschine abgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.

Wartung



WARNUNG: Vor jeder Kontrolle oder Wartung, Elektrowerkzeug abschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

WECHSEL DER KOHLEBÜRSTEN

Das Elektrowerkzeug ist mit Abschaltkohlebürsten ausgestattet. Wenn die Kohlebürsten abgenutzt sind, müssen beide Bürsten gleichzeitig mit Original-Bürsten in einer SPARKY-Reparaturwerkstatt ersetzt werden, entweder während der Garantie oder bei der Nachgarantie-Wartung.

ALLGEMEINE KONTROLLE DER MASCHINE

Sämtliche Befestigungselemente auf Beeinträchtigung nachprüfen. Lockere Schrauben sind unmittelbar anzuziehen, um Risiken vorzubeugen. Falls das Stromkabel beschädigt wird, muss es vom Hersteller oder dessen Service-Fachkräften gewechselt werden, um mögliche Gefahren des Ersatzes zu vermeiden.

REINIGUNG

Aus Sicherheitsgründen stets die Maschine und Lüftungsöffnungen sauber halten. Regelmäßig Lüftungsöffnungen nachprüfen ob in dem Lüftungsgitter in der Nähe des Motors oder rund um den elektrischen Schalter Staub oder Fremdkörper eingedrungen sind. Staub wird mit einem weichen Pinsel entfernt. Schutzbrille tragen um die Augen während des Putzens zu schützen. Wenn das Gehäuse der Maschine gereinigt werden muss, mit einem feuchten Tuch abwischen. Ein mildes Reinigungsmittel anwenden.



WARNUNG: Alkohol, Benzin oder andere Lösungsmittel nicht verwenden. Keine ätzenden Chemikalien zum Reinigen der Kunststoffteile anwenden.



WARNUNG: Wasser in Kontakt mit der Maschine nicht zulassen.

ACHTUNG! Um einen sicheren Umgang mit der Maschine und Zuverlässigkeit sicherzustellen, sollen alle Reparaturen, Instandsetzungen und Einstellungen (einschließlich Wartung und Austausch der Kohlebürsten) von autorisierten SPARKY – Reparaturwerkstätten und nur mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden.

Garantie

Die Garantiefrist der SPARKY-Elektrowerkzeuge wird im Garantieschein bestimmt.

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

Schäden, die durch Material- und/oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Beanstandungen bezüglich eines beschädigten SPARKY-Elektrowerkzeugs können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt (im ursprünglichen Zustand) dem Lieferanten oder der befugten Kundendienstwerkstatt vorgelegt wird.

Hinweise

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

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

Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

Tabelle 2

Werkstückmaterial	Anwendung	Arbeitswerkzeug	Drehzahlvorwahl
Gefärbte und lackierte Oberflächen Plastikstoffe Holz Stein	Schleifen mit Polierpasten Schein-Polieren	Filzscheibe, Polierschwamm, Lammfellbezug, Wollscheibe	A, B
Plastikstoffe Nichteisen-Metalle Steink	Polieren	Filz-Polierscheibe	C
Plastikstoffe Holz Nichteisen-Metalle	Glätten von Oberflächen	Schleifblatt	E, D
Metall Holz	Beseitigung von Farbeanstrichen	Schleifblatt	F
Metall Holz	Rostreinigung Bürsten	Drahtbürsten	F
Holzfenster Fensterläden	Neu-Schleifen und Bürsten von verwitterten und rissigen Anstrichen	Drahtbürsten	G

Table des matières

Introduction	20
Données techniques	22
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	23
Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec des lustreuses	24
Description de l'appareil électrique	A/26
Instructions pour le travail	27
Entretien	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 lustreuse est fournie emballée et montée à l'exception de l'outil, des matériaux de consommation et des poignées auxiliaires.

Introduction

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

AVERTISSEMENT!



Lire attentivement cette notice originale avant d'utiliser votre nouvel outil. Prêter attention aux sections «Avertissement». Votre outil électrique possède des caractéristiques qui facilitent votre travail.

Cet instrument a été conçu et produit selon toutes les exigences de sécurité pour que son usage et son entretien soient faciles.



Ne pas jeter les outils électroportatifs avec les ordures ménagères!

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

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



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

LÉGENDE

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



Double isolation pour une meilleure sécurité.



Filetage de la broche porte-outil: M14.



Conforme aux directives européennes applicables.



Conforme aux exigences des règlements de l'Union douanière.



En conformité avec les exigences des standards ukrainiens.



Lisez la notice originale.




Portez toujours des lunettes de protection.

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

PMB Lustreuse.

Données techniques

Modèle	PMB 1200CE
Puissance consommée	1200 W
Vitesse assignée	600-2800 min ⁻¹
Disque élastique	Ømax 175 mm
Outil de travail	Ømax 180 mm
Filet de fixation de la broche	M14
Longueur du filet de la broche	20 mm
Poids de l'outil (EPTA procédure 01/2014)	2,9 kg
Classe de protection (EN 60745-1) 	II

INFORMATION CONCERNANT LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

Les valeurs sont mesurées conformément à EN 60745.

Emission de bruit

A-niveau pondéré de pression sonore L _{PA}	91 dB(A)
Incertitude K _{PA}	3,0 dB(A)
A-niveau pondéré de puissance sonore L _{WA}	102 dB(A)
Incertitude K _{WA}	3,0 dB(A)

Utilisez des protecteurs auditifs!

Emission de vibrations*

Valeur globale des vibrations (somme vectorielle sur les trois axes) selon EN 60745:

Ponçage de surfaces en métal à l'aide de papier émeri	
Valeur des vibrations émises a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Incertitude K _{DS}	1,5 m/s ²
Lustrage de surfaces peintes à l'aide d'un disque en feutre	
Valeur des vibrations émises a _h	2,7 m/s ²
Incertitude K	1,5 m/s ²

* Vibrations déterminées conformément au point 6.2.7 de EN 60745.

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

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

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

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

Lors de toutes les autres opérations, par exemple, 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'amiant 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.

Le modèle est équipé d'un dispositif électronique intégré qui assure une accélération progressive jusqu'à ce que soit atteinte la vitesse nominale et d'une limitation à 16 A de la force du courant au démarrage.

Le symbole CE dans la dénomination type de l'appareil témoigne de la présence d'un dispositif électronique intégré qui assure la constance de la vitesse de rotation lors des variations de charge dans la totalité du diapason réglable.

Le modèle dispose d'un dispositif électronique incorporé qui assure la protection thermique de la machine contre en cas de surcharge.

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.

Conservé 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

- Conservé 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. Tou-**

jours 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.

- c) **Éviter tout démarrage intempestif.** S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
 - d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
 - e) **Ne pas se précipiter.** Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
 - f) **S'habiller de manière adaptée.** Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
 - g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil**
- a) **Ne pas forcer l'outil.** Utiliser l'outil adapté à votre application. L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
 - b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
 - c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
 - d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre**

à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

- e) **Observer la maintenance de l'outil.** Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
 - f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
 - g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- 5) Maintenance et entretien**
- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec des lustreuses

Instructions générales de sécurité lors du ponçage à l'aide de papier émeri et de disques en fibres, du nettoyage à l'aide d'une brosse en fils de métal, du lustrage à l'aide de disques de feutre, d'éponges à lustrer, de bonnets en fourrure de mouton et de disques de feutre à bride:

- a) **Cet outil électroportatif peut être utilisé comme lustreuse et comme machine à nettoyer à l'aide d'une brosse en fils de métal.** Lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions, prenez connaissance des figures et des données qui vous ont été fournies avec la machine. Le non-respect des avertissements et des

consignes de sécurité peut entraîner des lésions causées par le courant électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

- b) **Cet outil électroportatif ne convient pas pour le ponçage et la coupe à l'aide d'un disque abrasif.** *L'exécution d'opérations pour lesquelles l'outil électroportatif n'est pas destiné peut créer un danger et causer une blessure.*
 - c) **N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été autorisés et recommandés par le constructeur spécialement pour cet outil électroportatif.** *Le fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas son utilisation sécurisée.*
 - **N'y installez en aucun cas des disques circulaires ni des disques destinés à des meuleuses angulaires.**
 - **Utilisez uniquement des accessoires destinés exclusivement au traitement du matériau donné et à la vitesse de rotation respectives.**
 - d) **La vitesse de rotation de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil électroportatif.** *Des accessoires qui tournent à une vitesse supérieure à leur vitesse de rotation nominale risquent de se briser; leurs fragments voleront dans ce cas dans tous les sens.*
 - e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil de travail doivent être dans les gabarits préconisés pour votre outil électroportatif.** *Des accessoires aux dimensions inappropriées ne peuvent pas être bien protégés et contrôlés.*
 - f) **Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse.** *Pour les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront provoquer une perte de contrôle.*
 - g) **N'utilisez pas des accessoires endommagés.** *Avant chaque utilisation, vérifiez l'état des accessoires : les disques élastiques pour la présence de fissures, de déchirures et de forte usure, les brosses en fils de métal pour la présence de fils relâchés ou cassés. Si vous venez à laisser tomber l'outil électroportatif ou l'ac-*
- cessoire, vérifiez s'il n'en a pas résulté un dommage ou installez un accessoire non endommagé. Après avoir vérifié et monté l'accessoire, placez-vous, vous-même et les tiers, en dehors du plan de rotation de l'accessoire et faites tourner l'outil électroportatif à vide, à sa vitesse maximale, durant une minute. Généralement, ce temps est suffisant pour que les accessoires endommagés se brisent.*
 - h) **Portez des moyens de protection individuels.** *Selon le cas, utilisez un dispositif de protection du visage ou des lunettes de protection. Si nécessaire, utilisez un masque de protection contre la poussière, des dispositifs de protection de l'ouïe, les gants de protection ou un tablier spécial, apte à retenir les petits fragments qui se détachent de la surface lustrée ou de la pièce traitée. Les moyens de protection des yeux doivent pouvoir vous protéger contre les fragments volants qui se détachent lors des différentes opérations. Les masques de protection contre la poussière et les gaz doivent pouvoir filtrer les particules se détachant lors du travail. L'exposition prolongée au bruit intensif peut entraîner la perte de l'audition.*
 - i) **Tenez les tiers à l'écart, à une distance de la zone de travail assurant leur sécurité.** *Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des moyens de protection individuels. Il est possible que des fragments volants se détachant de la pièce traitée ou d'un outil de travail qui se brise provoquent une blessure également en dehors de la zone immédiate de travail.*
 - **Fixez la pièce traitée à l'aide d'un étai ou d'une autre manière convenable.**
 - **N'exercez pas de pression latérale pour arrêter la rotation du disque après avoir arrêté la machine.**
 - **N'engagez l'outil de travail dans la pièce traitée que lorsque le moteur tourne.**
 - k) **Tenez le câble d'alimentation en dehors de l'aire de fonctionnement de l'accessoire en rotation.** *Si vous venez à perdre le contrôle sur l'outil électroportatif, le câble risque d'être tranché ou d'entraîner votre main ou votre bras dans l'aire de rotation de l'outil de travail.*
 - j) **Ne mettez jamais l'outil électroportatif de côté avant que l'accessoire n'ait cessé complètement de tourner.** *L'outil de travail en rotation peut entraîner la pièce*

traitée et vous faire perdre le contrôle sur l'outil électroportatif.

- m) **Ne laissez pas l'outil électroportatif tourner pendant que vous le portez.** *Un contact accidentel de l'outil de travail en rotation avec vos vêtements peut entraîner ceux-ci et vous causer une blessure.*
- n) **Nettoyez régulièrement les orifices de ventilation de l'outil électroportatif.** *Le ventilateur du moteur électrique aspire de la poussière à l'intérieur du boîtier et l'accumulation excessive de poussière métallique peut créer un danger d'électrocution.*
- o) **N'utilisez pas l'outil électroportatif à proximité de matériaux facilement inflammables.** *Les étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.*
- p) **N'utilisez d'accessoires, le travail avec lesquels exige l'utilisation de liquides de refroidissement.** *L'utilisation de l'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner des dommages ou l'électrocution.*
 - **La machine ne peut être utilisée que pour le lustrage à sec.**
 - **L'outil électroportatif ne doit être utilisé que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.** Toute autre utilisation, différente que celle décrite dans la présente notice, doit être considérée comme abusive. *Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causés par une utilisation abusive, la 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.*
 - **L'outil électroportatif ne doit pas être utilisé à l'extérieur lorsqu'il pleut, dans un milieu humide (après la pluie) ni à**

proximité de liquides et de gaz facilement inflammables. Le lieu de travail doit être bien éclairé.

Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations

Rebondissement (force de rappel) et consignes de sécurité liées à son existence

Le rebondissement est la brusque réaction résultant d'un coincement ou d'un blocage de l'outil de travail, par exemple, un disque élastique, une brosse en fils de métal, etc. Le coincement ou le blocage entraîne un brusque arrêt de la rotation de l'outil de travail qui, à son tour, projette l'instrument électroportatif non contrôlé en direction contraire à celle de la rotation de l'outil de travail dans le point de son coincement.

Le rebondissement résulte d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif et/ou de son utilisation dans des conditions inappropriées et il peut être évité si l'on prend les mesures de sécurité énumérées ci-dessous.

- a) **Tenez solidement l'outil électroportatif, prenez une position convenable du corps et placez vos mains de façon à pouvoir maîtriser la force de rebondissement.** Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si l'outil électroportatif en possède une, pour pouvoir exercer le maximum de contrôle sur la force de rebondissement ou sur le couple de réaction lors du démarrage. *En prenant les mesures de sécurité appropriées, l'opérateur peut arriver à maîtriser le couple de réaction et le rebondissement.*
- b) **Ne mettez jamais les mains à proximité d'un outil de travail en rotation.** *L'outil de travail peut rebondir sur votre main.*
- c) **Ne prenez pas place dans l'espace où l'outil électroportatif risque de se déplacer en cas de rebondissement.** *Le rebondissement provoque le déplacement de l'outil électroportatif en direction contraire au mouvement du disque ou de la brosse à l'endroit où ceux-ci se bloquent.*
- d) **Lorsque vous traitez des angles, des bords tranchants, etc., faites particulièrement attention. Ne permettez pas à l'accessoire de rebondir ou de se bloquer dans la pièce traitée.** *Lors du traitement d'angles et de bords tranchants, il est possible que l'outil en rotation se coince, ce qui peut provoquer une perte de contrôle ou un rebondissement.*

Consignes spécifiques de sécurité pour le lustrage

- a) **Ne permettez pas que des parties relâchées du bonnet en peau de mouton ou que le cordon de fixation de celles-ci tournent librement. Fourrez les bouts libres du cordon de fixation dans l'étui ou serrez-les. Les bouts relâchés des cordons qui tournent peuvent s'empêtrer dans vos doigts ou s'accrocher à la pièce traitée.**

Consignes spécifiques de sécurité lors du ponçage à l'aide de papier d'émeri

- a) **N'utilisez pas de trop grandes feuilles de papier d'émeri, respectez les indications du constructeur concernant les dimensions du papier émeri. Une feuille de papier émeri qui dépasse les dimensions du disque élastique est soumise au danger de se déchirer et peut provoquer le blocage, le déchirement ou le rebondissement.**

Consignes spécifiques de sécurité lors du travail à l'aide de brosses en fils de métal

- a) **Tenez compte du fait que même lors d'un travail normal la brosse en fils de métal perd des fils. N'exercez pas une charge excessive sur les fils en pressant trop fort sur la brosse. Les fragments de fil de fer qui volent en se détachant sont capables de pénétrer facilement dans les vêtements légers et/ou dans la peau.**
- b) **Si pour le travail avec une brosse en fils de métal il est recommandé d'utiliser un écran de protection, ne permettez pas que cet écran de protection et la brosse en fils de métal en forme de disque ou de gobelet se touchent. Les brosses en fils de métal en forme de disque ou de gobelet peuvent augmenter de diamètre sous l'effet de la pression lors du travail et de la force centrifuge.**

Description de l'appareil électrique

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

L'outil électroportatif et ses accessoires doivent être utilisés uniquement pour les travaux pour

lesquels il a été conçu. Toute autre utilisation est strictement interdite.

1. Broche
2. Disque élastique
3. Poignée auxiliaire
4. Interrupteur
5. Bouton de blocage de l'interrupteur
6. Bouton de blocage de la broche
7. Outil de travail
8. Potentiomètre pour le réglage de la vitesse de rotation.
9. Gaine de protection
- 10)Vis

ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC CET OUTIL ÉLECTROPORTATIF

- Brosse en fils de métal
- Papier d'émeri Ømax 180 mm
- Bonnet de lustrage

Instructions pour le travail

Cet outil électroportatif est alimenté uniquement par un courant alternatif monophasé. Il possède une double isolation, conformément à EN 60745-1 et EC 60745 et peut être branché à des prises qui ne possèdent pas de bornes de protection. Les brouillages radiophoniques sont conformes à la Directive de conformité électromagnétique.

Cet outil électroportatif est destiné au ponçage à sec grossier et fin, au nettoyage et au brossage, au lustrage et au polissage de toutes sortes de surfaces avec le choix optimal de la vitesse de rotation.

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'instrument.
- Vérifiez la position de l'interrupteur. L'outil électroportatif doit être toujours branché et débranché du secteur, son interrupteur étant en position OFF. Si vous branchez l'outil au secteur, son interrupteur étant en position de marche, l'outil se mettra immédiatement en marche, ce qui crée un danger d'accident.
- Assurez-vous que le câble électrique et sa fiche sont en parfait état. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé

par le constructeur ou un spécialiste agréé par celui-ci, afin que soient évités les éventuels risques liés à son remplacement.



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

- Si la zone de travail est éloignée de la prise de courant, utilisez une rallonge aussi courte que possible, à section appropriée du câble.
- Vérifiez si la poignée auxiliaire est correctement montée et bien serrée.

MARCHE - ARRÊT

La lustreuse est protégée contre une mise en marche involontaire.

Marche - Appuyez d'abord sur le bouton supplémentaire 5 situé sur la face supérieure de la poignée, puis sur le levier principal de l'interrupteur 4.

Arrêt - relâchez l'interrupteur 4 et s'il est bloqué, d'abord appuyez et ensuite relâchez.

MONTAGE DE L'ENSEMBLE ET DES OUTILS

L'appareil est fourni normalement doté d'un disque élastique à écrou incorporé pour le vissage direct sur la broche et il possède un système d'adhérence pour la fixation de l'outil de travail sur le disque.

D'autres ensembles sont également possibles. Lors du montage et du démontage d'outils (d'accessoires) de lustrage et de ponçage par vissage/dévisage de la broche, fixez la broche 1 de la lustreuse en pressant sur le bouton 6, situé sur le boîtier du réducteur.



AVERTISSEMENT: Il est interdit de presser sur le bouton 6 lorsque la broche tourne !

MONTAGE DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire 3 doit être montée pour l'exécution de tous les types de travaux avec la machine, à l'exception des cas dans lesquels la gaine de protection est installée et pour l'opération courante, cette poignée n'est pas utilisée. La poignée auxiliaire 3 peut être fixée au choix

du côté droit, sur le dessus ou du côté gauche du boîtier du réducteur.

La poignée auxiliaire de ces modèles est reliée au boîtier de la machine moyennant des dispositifs qui amortissent les vibrations, ce qui protège l'opérateur et réduit sa fatigue engendrée par le travail.

DISQUE ÉLASTIQUE

Le disque 2 est vissé directement sur la broche. Sur le disque peuvent être fixés des outils 7 dotés d'un système d'adhérence pour leur fixation - du papier d'émeri, une éponge de lustrage, un disque en feutre, un bonnet en fourrure d'agneau, etc.

L'outil de travail à fixer sur le disque doit avoir des dimensions allant de $\varnothing 148\text{min}$ à $\varnothing 180\text{max}$. Il doit bien adhérer au disque et lors de son montage ; il faut veiller à ce que son axe coïncide avec l'axe du disque.

Pour le démontage (le dévissage) du disque ; en cas de besoin, on peut utiliser une clé à écrou. Si vous utilisez un disque élastique doté d'une bride de serrage, il est nécessaire de placer le disque et le papier émeri sur la broche. Vissez la bride de serrage et serrez-la à l'aide d'une clé à écrou.

FIXATION DE L'OUTIL DE TRAVAIL AU DISQUE ÉLASTIQUE À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'ADHÉRENCE (VELCRO)

L'outil de travail à fixer sur le disque doit avoir des dimensions allant de $\varnothing 148\text{min}$ à $\varnothing 180\text{max}$. Il doit bien adhérer au disque et lors de son montage, il faut veiller à ce que son axe coïncide avec l'axe du disque. Les outils montés de façon excentrique provoquent des battements et des vibrations.



AVERTISSEMENT: Utilisez uniquement des outils à système d'adhérence en parfait état. Après avoir remplacé le disque, laissez l'appareil tourner à vide avec le nouveau disque pendant au moins 30 secondes.



AVERTISSEMENT: Les disques qui vibrent ou tournent incorrectement doivent être immédiatement remplacés.

BROSSE EN FILS DE MÉTAL

La machine peut être utilisée avec une brosse en fils de métal en forme de gobelet ou de dis-

que possédant un filet de fixation M14.
Vissez la brosse en fils de métal sur la broche 1 et serrez-la à l'aide d'une clé.

BONNET EN FOURRURE DE MOUTON

Le bonnet en fourrure de mouton est placé sur le disque élastique et adhère de façon uniforme à toute sa surface.

Le bonnet est fixé au disque de lustrage à l'aide d'un cordon.

Les extrémités du cordon doivent être fourrées entre le bonnet et le disque de lustrage.

RONDELLE DE LUSTRAGE EN FEUTRE ET ÉPONGE DE LUSTRAGE À BRIDE

Vissez la rondelle de lustrage en feutre ou l'éponge à bride sur la broche 1.

RONDELLE ET TOILE

La rondelle en toile est fixée à l'aide d'un porteur se composant d'un goujon à orifice et filet, d'une bride de butée et d'une bride de serrage. La rondelle en toile et montée par vissage sur la broche de l'appareil.

MONTAGE DE LA GAINÉ DE PROTECTION

La gainé de protection est placée sur le réducteur et elle est fixée des deux côtés à l'aide de vis en matière plastique 10 ou bien d'un des côtés à l'aide d'une vis et de l'autre, à l'aide de la poignée auxiliaire 3.

COMMANDE ÉLECTRONIQUE DE LA MACHINE



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas la machine si sa partie électronique n'est pas en parfait état de fonctionnement, car ceci exerce une influence sur son fonctionnement à grande vitesse. Une défaillance de la partie électronique peut être détectée par l'absence de démarrage progressif de l'appareil ou par l'impossibilité de régler la vitesse de rotation.

La lustreuse est dotée d'un réglage électronique à deux semi-périodes qui possède les fonctions suivantes:

Démarrage progressif et limitation du courant au démarrage

Un tel démarrage assure la mise en marche de la machine sans secousse et compense les fluctuations de tension dans le réseau d'alimentation.

Réglage de la vitesse de rotation de la broche

Le réglage progressif de la vitesse de rotation de la broche est effectué compte tenu du type de travail que doit exécuter l'opérateur. Le diapason de réglage est représenté sur le Tableau 1 :

Tableau 1

Position	Vitesse, min ⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



AVERTISSEMENT: Sélectionnez préalablement la vitesse convenable pour l'opération à exécuter à l'aide du potentiomètre 8, conformément au tableau 2.

Compte tenu de l'opération à effectuer et à la vitesse sélectionnée, utilisez l'outil convenable. Pour le lustrage, n'utilisez pas une vitesse supérieure à 1500 min⁻¹.

STABILISATION DE LA VITESSE DE ROTATION

La vitesse de rotation préalablement sélectionnée est stabilisée grâce à l'électronique, afin que soit limité le ralentissement de la vitesse de rotation de la broche lors des variations de charge.

PROTECTION CONTRE LA TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

Afin de protéger l'appareil contre un échauffement excessif (pouvant conduire à la destruction du moteur), lors d'une longue utilisation accompagnée de surcharge, cet appareil est doté d'une protection contre la température élevée. Avant que la température critique ne soit atteinte, l'électronique arrête l'appareil et celui-ci passe en régime de protection.

En régime de protection, le moteur tourne à vitesse réduite afin que l'on obtienne un refroidissement.

dissement plus rapide, mais l'appareil est hors fonction. Au bout de 3 à 5 minutes, l'appareil est refroidi et peut reprendre son travail. Pour remettre l'appareil en régime de fonctionnement, vous devez l'arrêter, puis le remettre en marche.

Entretien



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

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

EXAMEN 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

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.

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

Les spécifications peuvent varier selon le pays.

Tableau 2

Matériau	Annexe	Outil	Position du potentiomètre
Surfaces colorées et vernies Matière plastique Bois Pierre	Travail avec des pâtes de polissage Lustrage pour l'obtention d'un éclat.	Disque en feutre, éponge de lustrage, bonnet en fourrure de mouton, disque en laine	A, B
Matière plastique Métaux non ferreux Pierre	Lustrage	Disque de lustrage en feutre (rondelle en feutre)	C
Matière plastique Bois Métaux non ferreux	Lissage de surfaces	Feuille de ponçage	E, D
Métal Bois	Élimination de peinture	Feuille de ponçage	F
Métal Bois	Élimination de rouille Brossage	Brosses en fils de métal	F
Profilés en bois Volets	Relustrage et brossage de peinture sèche craquelée	Brosses en fils de métal	G

Indice

Introduzione	36
Dati tecnici	38
Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettroutensili	39
Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con lucidatrici.....	40
Prendere visione dell'elettroutensile	A/42
Istruzioni per l'uso	43
Manutenzione	45
Garanzia	46

DISIMBALLO

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 lucidatrice viene fornita imballata e completamente montata, ad eccezione dell'utensile, dei materiali di consumo e delle impugnature supplementari..

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 elettroutensili insieme a rifiuti domestici!

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

RISPETTO DELL'AMBIENTE



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

I componenti in plastica sono contrassegnati per relativo riciclaggio.

SIMBOLI

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



Doppio isolamento per una protezione supplementare



Filettatura di attacco dell'alberino M14



Corrisponde alle direttive europee applicabili.



Corrisponde alle esigenze dei regolamenti dell'unione doganale.



040

Conforme alle esigenze dei documenti normativi ucraini.



Prendere conoscenza delle istruzioni per l'uso



Indossare sempre occhiali protettivi

YYYY-Www Periodo di produzione, ove i simboli variabili sono:

YYYY – l'anno di produzione,

ww – la settimana di calendario consecutiva

PMB

Lucidatrice.

Dati tecnici

Modello	PMB 1200CE
Potenza assorbita	1200 W
Numero di giri nominale	600-2800 min ⁻¹
Disco elastico	Ømax 175 mm
Utensile	Ømax. 180 mm
Filettatura di fissaggio dell'alberino	M14
Lunghezza della filettatura dell'alberino	20 mm
Peso (EPTA procedura 01/2014)	2,9 kg
Classe di protezione (EN 60745-1) 	II

INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI

I valori sono stati misurati conformemente all'EN 60745.

Emissione acustica

A-livello di pressione sonora ponderata L_{pA}	91 dB(A)
Indeterminazione K_{pA}	3,0 dB(A)
A-livello di potenza sonora ponderata L_{WA}	102 dB(A)
Indeterminazione K_{WA}	3,0 dB(A)

Usare mezzi per protezione dal rumore!

Emissione di vibrazioni *

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale lungo i tre assi), determinato conformemente all'EN 60745:

Lucidatura di superficie metallica con carta vetrata	
Valore delle vibrazioni emesse $a_{h,DS}$	4,1 m/s ²
Indeterminazione K_{DS}	1,5 m/s ²
Pulitura di superficie verniciata con rondella di feltro	
Valore delle vibrazioni emesse a_h	2,7 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.

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 elettroutensili. 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.

Il modello è munito di dispositivo elettronico integrato, che assicura un'accelerazione dolce fino a raggiungere i giri nominali e la limitazione della corrente di avviamento fino a 16 A.

Il simbolo CE nella designazione del tipo della macchina indica la presenza di un dispositivo elettronico integrato, che assicura il costante numero di giri sotto carico nell'intera portata regolabile. Il modello ha un dispositivo elettronico integrato, che assicura la protezione termica della macchina in caso di sovraccarico.

Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettrotensili



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

Conservare con cura queste istruzioni.

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

1) Area di lavoro

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

2) Sicurezza elettrica

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Non esporre l'utensile alla pioggia e all'umidità.** La penetrazione d'acqua nell'utensile aumenta il rischio di folgorazione.
- d) **Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quello previsto.** Non utilizzare il cavo per trasportare o tirare l'utensile, op-

pure 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.

- e) **Se l'utensile viene utilizzato all'aperto, usare una prolunga adatta all'uso esterno.** L'impiego di una prolunga da esterno reduce il rischio di folgorazione.
- f) **Se il lavoro in un ambiente umido è strettamente necessario, utilizzare una presa protetta da dispositivo a corrente residua.** Ciò reduce i rischi di scosse.

3) Sicurezza personale

- a) **L'uso di elettrotensili richiede attenzione e buon senso.** Non utilizzare gli utensili se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali. Una breve distrazione può provocare gravi danni alle persone.
- b) **Munirsi di indumenti e dispositivi di protezione.** Indossare sempre occhiali da lavoro. L'uso di dispositivi di protezione tra cui mascherina antipolvere, scarpe antiscivolo, casco e protezioni per l'udito riduce il rischio di danni a persone.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **In presenza di apparecchiature per il col-**

legamento 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

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

5) Manutenzione

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

Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con lucidatrici

Istruzioni generali di sicurezza nella levigatura con carta vetrata e dischi in fibra, pulizia con spazzola metallica, lucidatura con dischi di feltro, spugne lucidanti, custodie in lana d'agnello e dischi di feltro con flangia:

- a) **Questo elettroutensile può essere usato come una levigatrice e una macchina di pulizia con spazzola metallica.** **Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, immagini e dati che avete ricevuto con la macchina.** *La mancata soddisfazione delle indicazioni di sicurezza potrebbe provocare lesione di corrente elettrica, incendio e/o ferimento grave.*
- b) **Questo elettroutensile non è adatto per smerigliatura o taglio con mola abrasiva.** *Operazioni per le quali l'elettroutensile non è destinato, potrebbero generare pericoli e provocare ferimento.*
- c) **Non usare accessori che non sono permessi o consigliati dal produttore appositamente per questo utensile.** **Il solo fatto che si può fissare l'accessorio al Vostro elettroutensile, non garantisce il suo uso sicuro.**
 - **Non montare in nessun caso lame, o mole disegnate per smerigliatrici angolari.**
 - **Usare soltanto accessori che corrispondono esclusivamente al materiale lavorato e alla velocità di rotazione.**
- d) **Il numero di giri nominale dell'accessorio deve essere almeno uguale a quello massimo indicato sull'elettroutensile.** *Accessori che girano con una velocità superiore alla loro velocità nominale, potrebbero rompersi e i loro pezzi volare via.*
- e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile devono rientrare nei limiti indicati del Vostro elettroutensile.** *Accessori con dimensioni inconvenienti non possono essere protetti o guidati bene.*
- f) **Accessori con filetto riportato devono essere adatti in modo preciso alla filettatura dell'alberino.** **Negli accessori che vengono montati tramite flangia, il diametro del foro dell'accessorio deve cor-**

rispondere al diametro di alloggiamento della flangia. Accessori che non vengono fissati in modo preciso all'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

- g) **Non usare accessori guasti.** Verificare prima di ogni impiego gli accessori – i dischi elastici per incrinature, lacerazione o forte logorio, le spazzole metalliche per fibre allentate o rotte. Se l'elettrotensile o l'accessorio viene lasciato cadere, controllare per danneggiamento o montare un accessorio non danneggiato. Avendo controllato e montato l'accessorio, mettersi insieme alle persone estranee fuori del piano di rotazione dell'accessorio e lasciare l'elettrotensile funzionare a giri massimi a vuoto per un minuto. Di solito questo tempo è sufficiente per gli accessori guasti di rompersi.
- h) **Indossare mezzi personali di protezione.** A seconda del caso concreto, usare uno scudo protettivo per la faccia, od occhiali protettivi. Usare se necessario maschera antipolvere, mezzi per protezione dell'udito, guanti protettivi o un grembiule speciale, per trattenere le particelle provenienti dall'accessorio di levigatura o pulizia, o dal pezzo da lavorare. I mezzi per protezione degli occhi devono proteggere dai frammenti volanti risultanti dalle diverse operazioni. Le maschere antipolvere o antigas devono filtrare le particelle emanate durante il lavoro. L'esposizione continuativa a forte rumore può provocare perdita dell'udito.
- i) **Tenere le persone estranee a distanza sicura dall'area del lavoro.** Ogni individuo che si trova nell'area del lavoro deve indossare mezzi personali di protezione. È possibile che frammenti volanti provenienti dal pezzo da lavorare o da un accessorio rotto, causino ferimento anche fuori dai limiti dell'immediata area di lavoro.
- **Fissare il pezzo da lavorare in una morsa o in qualche altro modo convenevole.**
 - **Non esercitare pressione laterale per fermare la rotazione del disco dopo aver spento la macchina.**
 - **Guidare la macchina contro il pezzo da lavorare soltanto nello stato acceso.**
- k) **Tenere il cavo di alimentazione fuori**

dalla portata operativa dell'accessorio girante. Se si perde il controllo dell'elettrotensile, il cavo di alimentazione potrebbe essere tagliato, o intricare il palmo o la mano nella portata dell'utensile girante.

- l) **Non posare mai l'elettrotensile prima che l'accessorio abbia completamente smesso di girare.** L'accessorio girante potrebbe impigliare il materiale lavorato e farVi perdere il controllo dell'elettrotensile.
- m) **Non lasciare l'elettrotensile in funzionamento mentre viene portato.** Un tocco casuale dell'accessorio girante agli indumenti potrebbe impigliarli e l'accessorio potrebbe ferire il Vostro corpo.
- n) **Pulire regolarmente i fori di ventilazione dell'elettrotensile.** Il ventilatore del motore elettrico succhia polvere nella carcassa, e l'ammassamento eccessivo di polvere metallica può causare pericolo di scossa elettrica.
- o) **Non usare l'elettrotensile in vicinanza di materiali infiammabili.** Le scintille possono accendere tali materiali.
- p) **Non usare accessori, il lavoro con i quali richiede mezzi liquidi refrigeranti.** L'uso di acqua o altri mezzi liquidi refrigeranti potrebbe causare lesione o scossa elettrica.
- **La macchina può essere usata soltanto in lucidatura secca.**
 - **Usare l'elettrotensile soltanto secondo la sua destinazione d'uso.** Ogni altro impiego, differente da quello descritto in queste istruzioni, sarà considerato impiego erraneo. La responsabilità per qualsiasi guasto o ferimento che risulta da uso erraneo, cadrà sull'utente, e non sul fabbricante.
 - **Il fabbricante non sarà tenuto responsabile per modifiche apportate dall'utente all'elettrotensile, o per guasti causati da tali modifiche.**
 - **Al lavoro in un ambiente polveroso mantenere puliti i fori di ventilazione della macchina.** Se questi devono essere puliti dalla polvere, disinnescare prima l'alimentazione elettrica e usare oggetti non metallici per pulire la polvere, stando attenti di non danneggiare i pezzi interni della macchina. L'elettrotensile sarà sovrariscaldato con raffreddamento diminuito a causa dei fori di ventilazione impolverati.
 - **Non usare l'elettrotensile all'aperto quando piove, in un ambiente umido (dopo una pioggia), o in vicinanza di liquidi o gas facilmente infiammabili.** Il

posto di lavoro deve essere ben illuminato.

Altre istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

Rimbalzo (contraccolpo) e le istruzioni di sicurezza relative ad esso

Il contraccolpo è la reazione subitanea in seguito ad un incastro o bloccaggio di accessorio, per esempio un disco abrasivo, disco elastico, spazzola metallica, ecc. L'incastro o bloccaggio cagiona l'improvviso arresto della rotazione dell'accessorio, che da parte sua spinge l'elettrotensile incontrollabile nella direzione contraria al senso di rotazione dell'utensile nel punto d'incastro.

Il contraccolpo è il risultato di uso erraneo e/o operazione erronea, o improprie condizioni di lavoro con l'elettrotensile, che si potrebbe prevenire attraverso le precauzioni adatte, descritte qui di seguito.

- a) **Tenere l'elettrotensile saldamente, occupare un atteggiamento appropriato, e mettere le mani di modo che si possa trattenerne la forza del rimbalzo. Usare sempre l'impugnatura supplementare, se l'elettrotensile ne è munito, per avere il maggiore controllo possibile della forza del contraccolpo, o del momento reattivo nell'inserimento. Attraverso le precauzioni adatte l'operatore può contenere il momento reattivo ed il contraccolpo.**
- b) **Non stendere mai le braccia in prossimità dell'accessorio rotante. L'accessorio potrebbe balzare sulla Vostra mano.**
- c) **Non mettersi entro il raggio in cui l'elettrotensile si sarebbe spostato dopo un contraccolpo. Il contraccolpo muove l'elettrotensile nel senso contrario al movimento del disco, nel punto di bloccaggio.**
- d) **Nel trattare angoli, spigoli acuti, ecc., lavorare con attenzione aumentata. Non permettere all'accessorio di balzare o di bloccarsi nel pezzo lavorato. Nella lavorazione di angoli o spigoli acuti esiste la probabilità per l'accessorio rotante di incurinarsi, causando così la perdita di controllo o contraccolpo.**

Istruzioni speciali di sicurezza nella levigatura:

- a) **Non permettere a parti allentate della custodia in lana o al cordone fissante di girare liberamente. Infilare le estremità libere del cordone fissante sotto la cu-**

stodia o serrarle. Gli allentati cordoni giranti di fissaggio potrebbero impigliarsi tra le dita o attaccarsi al pezzo da lavorare.

Istruzioni specifiche di sicurezza nella smerigliatura con carta vetrata

- a) **Non usare fogli di carta vetrata troppo grossi, osservare le istruzioni del costruttore sulle dimensioni della carta vetrata. Foglio di carta vetrata che sporge dal disco elastico, è soggetto al pericolo di lacerazione e può causare bloccaggio, lo squarcio della carta vetrata, o contraccolpo.**

Istruzioni specifiche di sicurezza nel lavoro con spazzole metalliche:

- a) **Tenere presente che anche a lavoro normale dalla spazzola metallica cadono fibre metalliche. Non sovraccaricare le fibre premendo troppo forte la spazzola. Le fibre metalliche che si staccano penetrano facilmente attraverso indumenti sottili e/o nella pelle.**
- b) **Se nel lavoro con spazzola metallica si consiglia l'impiego di riparo, non permettere al riparo e alla spazzola metallica a disco o a tazza di toccarsi. Le spazzole metalliche a disco o a tazza possono aumentare il proprio diametro sotto l'effetto della pressione durante il lavoro, e delle forze centrifughe.**

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. Alberino
2. Disco elastico
3. Impugnatura supplementare
4. Interruttore ON/OFF
5. Pulsante per il blocco dell'interruttore
6. Pulsante per il blocco dell'alberino
7. Utensile
8. Potenzimetro per la regolazione dei giri
9. Custodia protettiva
10. Vite

ACCESSORI CHE POSSONO ESSERE USATI CON QUESTO ELETTROUTENSILE

- Spazzola metallica
- Carta vetrata Ømax 180 mm
- Custodia di levigatura

Istruzioni per l'uso

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

Questo elettROUTENSILE è destinato alla levigatura grossa e fine secca, pulizia e spazzolatura, levigatura e sfregamento di ogni tipo di superfici con velocità di rotazione selezionata in modo ottimale.

PRIMA DI COMINCIARE IL LAVORO

- Accertarsi che la tensione della rete elettrica corrisponde a quella riportata sulla targhetta con i dati tecnici dell'elettROUTENSILE.
- Verificare in quale posizione si trova l'interruttore ON/OFF. L'elettROUTENSILE deve essere innestato nella presa o disinnestato dalla rete di alimentazione soltanto ad interruttore disinnestato. Se la spina viene innestata nella presa quando l'interruttore è in posizione inserita, l'elettROUTENSILE si metterà immediatamente in moto, il quale fatto comporta infortuni.
- Accertarsi del buono stato del cordone e della spina. Se il cordone è guasto, la sostituzione va effettuata dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza tecnica, per evitare i pericoli della sostituzione.



ATTENZIONE: Spegnerne sempre l'elettROUTENSILE e tirare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, aggiustaggio o manutenzione, e ad abbassamento della tensione di alimentazione.

- Se l'area del lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga che sia la più corta possibile, con sezione adatta.
- Verificare che l'impugnatura supplementare sia montata correttamente e serrata in maniera affidabile.

AVVIAMENTO - ARRESTO

La lucidatrice è assicurata contro avviamento involontario.

Avviamento: Premere all'inizio in avanti il pulsante supplementare 5 sul lato superiore dell'impugnatura, e quindi la leva principale dell'interruttore ON/OFF 4.

Arresto – rilasciare l'interruttore ON/OFF 4, e quando è bloccato, prima premerlo e poi rilasciarlo.

MONTAGGIO DEGLI ACCESSORI IN DOTAZIONE E DEGLI UTENSILI

Come standard la macchina è munita di un disco elastico con dado integrato per avvitarlo diretto sull'alberino e con un sistema incollante di attacco dell'utensile sul disco.

Sono possibili anche altri allestimenti.

Nel montaggio e smontaggio di utensili (accessori) di lucidatura, levigatura mediante avvitarlo/svitamento dell'alberino, fissare l'alberino 1 della lucidatrice premendo il pulsante 6, che si trova sulla scatola di riduzione.



ATTENZIONE: Non è ammesso premere il pulsante 6 mentre l'alberino gira!

MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE

L'impugnatura supplementare 3 deve stare montata durante ogni tipo di lavoro con la macchina, salvo che sia montata la custodia protettiva e per la rispettiva operazione non venga usata l'impugnatura.

L'impugnatura supplementare 3 può essere fissata a piacimento sul lato destro o sinistro della scatola di riduzione.

L'impugnatura supplementare di questi modelli è legata alla carcassa della macchina mediante elementi per smorzamento delle vibrazioni, proteggendo così l'operatore e riducendo la stanchezza del lavoro.

DISCO ELASTICO

Il disco elastico 2 viene avvitato direttamente sull'alberino. Al disco si possono attaccare utensili 7, dotati di un sistema di congiunzione – carta vetrata, spugna lucidante, disco di feltro, custodia in lana d'agnello, ecc.

L'utensile che si attacca sul disco deve essere di Ø148mm e Ø180mm max. Esso deve aderire bene

al disco e nel montaggio si deve osservare il suo posizionamento coassiale rispetto al disco. Per rimuovere (svitare) il disco usare quando necessario una chiave meccanica. Se si usa un disco elastico con dado di fissaggio, è necessario porre il disco e la carta vetrata sull'alberino. Avvitare il dado di fissaggio e stringere con una chiave a forchetta.

FISSAGGIO DELL'UTENSILE AL DISCO ELASTICO CON UN SISTEMA DI FISSAGGIO (VELCRO)

L'utensile che si attacca sul disco deve essere di $\varnothing_{min}148$. Esso deve aderire bene al disco e nel montaggio si deve osservare il suo posizionamento coassiale rispetto al disco. Gli utensili montati in modo eccentrico inducono martellamento e vibrazioni.



ATTENZIONE: Usare soltanto dischi di lavoro con il sistema di "attacco" in ordine. Dopo il cambio del disco fare la macchina funzionare con il disco nuovo a vuoto per un minimo di 30 secondi.



ATTENZIONE: I dischi che vibrano o girano erroneamente vanno sostituiti subito.

SPAZZOLA METALLICA

La macchina può funzionare con una spazzola metallica a tazza o a disco, con filettatura di fissaggio M14.

Avvitare la spazzola metallica all'alberino 1 e stringere con una chiave.

CUSTODIA IN LANA D'AGNELLO

Mettere la custodia in lana sul disco elastico e distribuirla uniformemente sull'intera superficie. Fissare la custodia sul disco levigante mediante un cordone.

Infilare le estremità del cordone in dentro tra la custodia e il disco levigante.

RONDELLA DI LEVIGATURA IN FELTRO E SPUGNA LUCIDANTE CON FLANGIA

Avvitare la rondella di levigatura in feltro o la spugna con flangia all'alberino 1.

RONDELLA IN TESSUTO (LAPPATORE)

La rondella in tessuto è legata con l'ausilio di un supporto, consistente di un perno con foro e filettatura, una flangia di supporto e di serraggio. Montare la rondella in tessuto avvitandola sull'alberino della macchina.

MONTAGGIO DELLA CUSTODIA PROTETTIVA

Mettere la custodia protettiva 9 sul riduttore e fissare da entrambi i lati con viti in plastica 10, o da un lato con vite, e dall'altro con l'impugnatura supplementare 3.

COMANDO ELETTRONICO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE: Non lavorare con la macchina se l'elettronica è guasta, perché ciò comporta funzionamento ad un numero di giri elevato. Il guasto dell'elettronica può essere individuato per l'assenza di un avviamento piano, o per l'impossibilità di regolare i giri.

La lucidatrice è stata sviluppata con comando elettronico a due periodi, il quale presenta le seguenti funzioni:

Inserimento dolce e limitazione della corrente di avviamento

Tale inserimento assicura un avviamento della macchina senza spinte e previene la generazione di fluttuazioni della tensione nella rete di alimentazione.

Correzione della velocità di rotazione dell'alberino

La correzione piana della velocità di rotazione dell'alberino si svolge conformemente al tipo del lavoro eseguito dall'operatore. Il campo di regolazione è conforme alla Tabella 1:

Posizione	Velocità, min^{-1}
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ATTENZIONE: Scegliere in anticipo una velocità adatta per l'operazione svolta, con il potenziometro 8 conformemente alla Tabella 2.

Usare per l'operazione svolta e la velocità scelta un utensile conveniente. Per lucidare non usare una velocità superiore ai 1500 min⁻¹.

STABILIZZAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE

Il numero di giri preselezionato viene costantemente stabilizzato dall'elettronica, per limitare l'abbassamento della velocità dell'alberino a grandezza variabile del carico.

PROTEZIONE TERMICA

Per proteggere l'elettrotensile da surriscaldamento inammissibile (bruciatura del motore), è prevista nel processo di esercizio continuativo in regime di sovraccarico, la protezione termica. Prima di arrivare alla temperatura critica, l'elettronica disinserisce la macchina ed essa passa dal regime di funzionamento al regime di protezione.

Nel regime di protezione il motore gira con giri abbassati, per accelerare il raffreddamento, la macchina essendo però fuori servizio. La macchina si raffredda per 3-5 minuti, e diventa di nuovo funzionante. Per passare al regime di servizio e necessario muovere l'interruttore su OFF, e quindi di nuovo su ON.

Manutenzione



ATTENZIONE: Disinserire sempre l'elettrotensile e disinnestare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi verifica o manutenzione.

SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE

L'elettrotensile è munito di spazzole che si disinseriscono da sole. Quando le spazzole diventano usurate, le due spazzole vanno sostituite simultaneamente con spazzole originali in un centro assistenza SPARKY per manutenzione in o fuori garanzia.

VERIFICA GENERALE

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

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

PULIZIA

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

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

Se la carcassa della macchina necessita di pulizia, strofinarla con un soffice panno umido. Si può usare un detersivo debole.



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



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

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

Garanzia

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

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

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

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

Ulteriori informazioni

Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di iniziare a lavorare con l'utensile.

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

Le specifiche tecniche possono variare da paese a paese.

Tabella 2

Materiale	Applicazione	Utensile	Posizione del potenziometro
Superfici colorate o verniciate Plastica Legno Pietra	Lavoro con paste abrasive Lucidatura fino ad ottenere brillantezza	Disco in feltro, spugna lucidante, custodia in lana d'agnello, disco in lana	A, B
Plastica Metalli non ferrosi Pietra	Lucidatura	Disco in feltro lucidante (rondella in feltro)	C
Plastica Legno Metalli non ferrosi	Lisciatura di superfic	Foglio abrasivo	E, D
Metallo Legno	Asportazione di vernice	Foglio abrasivo	F
Metallo Legno	Rimozione di ruggine Spazzolatura	Spazzole metalliche	F
Profilati in legno Scuri di finestre	Ripetizione della lucidatura e spazzolatura di vernici secche crepate	Spazzole metalliche	G

Contenido

Introducción	47
Datos técnicos	49
Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas	50
Instrucciones adicionales de seguridad al operar con esmeriladoras pulidoras	52
Componentes principales de la herramienta eléctrica	A/54
Instrucciones para la operación	55
Mantenimiento	57
Garantía	58

DESENVASE

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

ENSAMBLAJE

La pulidora se suministra empaquetada y ensamblada, salvo la herramienta de trabajo, los consumibles y las empuñaduras adicionales.

Introducción

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

¡ADVERTENCIA!



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



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

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



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

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

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS

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



Doble aislamiento de protección adicional.



Rosca de unión del husillo M14.



Conformidad con las directrices europeas aplicables.



Cumple con las regulaciones de la Unión Aduanera.



Compatible con los requisitos de los documentos normativos ucranianos.



Consulte el manual de usuario.




Lleve siempre gafas de protección.

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

PMB Pulidora.

Datos técnicos

Modelo	PMB 1200CE
Potencia consumida	1200 W
Velocidad nominal	600-2800 min ⁻¹
Disco elástico	Ømax 175 mm
Herramienta de trabajo	Ømax.180 mm
Rosca de unión del husillo	M14
Longitud de la rosca del husillo	20 mm
Peso (EPTA Procedimiento 01/2014)	2,9 kg
Clase de protección (EN 60745-1) 	II

INFORMACIÓN SOBRE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

Los valores se han determinado según la norma EN 60745.

Emisión de ruidos

A-nivel medido de presión sonora L _{pA}	91 dB(A)
Indeterminación K _{pA}	3,0 dB(A)
A-nivel medido de potencia sonora L _{WA}	102 dB(A)
Indeterminación K _{WA}	3,0 dB(A)

¡Utilice medios de protección contra el ruido!

Emisión de vibraciones *

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

Esmerilado de superficie metálica con papel abrasivo	
Valor de las vibraciones emitidas a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Indeterminación K _{DS}	1,5 m/s ²
Pulido de superficie pintada con arandela de fieltro	
Valor de las vibraciones emitidas a _h	2,7 m/s ²
Indeterminación K	1,5 m/s ²

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

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

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

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

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

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

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

- Cuando sea posible, utilice la evacuación de polvo.

- Asegure una buena ventilación del lugar de trabajo.
 - Se recomienda usar una mascarilla antipolvo de protección con filtro clase P2.
- Respétense las disposiciones vigentes en su país acerca del procesamiento de los respectivos materiales.

El modelo está provisto de un dispositivo electrónico incorporado que garantiza un desenrosque suave hasta las revoluciones nominales y limitación de la corriente de arranque hasta 16 A.

El símbolo CE en el marcado tipo indica la existencia de un dispositivo electrónico incorporado que asegura que las revoluciones serán constantes al cargar en todo el diapasón regulable.

Este modelo posee un dispositivo electrónico incorporado que asegura la protección de temperatura de la máquina al sobrecargarse.

Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas



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

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

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

1) Seguridad del puesto de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente. No cambie el enchufe bajo ningún concepto. No emplee ningún enchufe adaptador en las herramientas eléctricas de puesta a tierra.** El uso de enchufes no modificados y su correspondiente toma de corriente reduce el riesgo de una avería causada por la corriente eléctrica.
- Evite el contacto de su cuerpo con la tierra o con superficies con puesta a tierra, como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo está con puesta a tierra, existe un mayor riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o en un ambiente húmedo.** La penetración del agua en el interior del instrumento eléctrico aumenta el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- Utilice el cordón eléctrico conforme a su destino. Jamás utilice el cordón eléctrico para trasladar el instrumento eléctrico, tirar o sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, de lubricantes, aristas vivas o piezas móviles.** Los cordones eléctricos deteriorados o enredados aumentan el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador apropiado para trabajar al aire libre.** La utilización de un alargador adecuado para trabajar a la intemperie reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- Para interrumpir la alimentación, utilice un dispositivo de seguridad que se**

pone en funcionamiento por la corriente eléctrica restante de ser imprescindible el empleo de la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo. *La aplicación de un dispositivo de seguridad reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*

3) Seguridad personal

- a) **Manténgase en alerta, trabaje con mayor atención y sea prudente mientras esté trabajando con la herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviere cansado bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un instante de falta de atención al trabajar con un instrumento eléctrico puede provocar un grave accidente de trabajo.**
- b) **Utilice medios de protección personal. Lleve siempre medios para la protección de los ojos. Los medios de protección personal como carreta antipolvo, zapatos seguros con suela antideslizante, casco o protectores auditivos utilizados en condiciones concretas reducen el riesgo de accidentes de trabajo.**
- c) **Evite una puesta en marcha involuntaria. Antes de asir o trasladar el instrumento eléctrico, asegúrese de que el interruptor esté desconectado previa su conexión a la fuente de alimentación y/o a la batería de acumuladores. Puede dar lugar a un accidente de trabajo que la herramienta eléctrica sea trasladada con el dedo sobre el interruptor, o bien la conexión de dicha herramienta a una fuente de alimentación con el interruptor en posición conectada.**
- d) **Retire toda llave de ajuste o llaves de tuercas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una llave de ajuste o llave de tuercas fijada a una pieza rotatoria puede producir un accidente de trabajo.**
- e) **¡No alargue la mano! Mantenga en todo momento la postura correcta y el equilibrio. Ello permitirá un mejor manejo de la herramienta eléctrica en caso de que se presente una situación inesperada.**
- f) **Lleve una ropa de trabajo adecuada. No lleve prendas anchas o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa ancha, las joyas o el pelo largo se podrán enganchar a las piezas en movimiento.**
- g) **Siempre que sea posible, utilice equipos de aspiración o recogepolvos y asegúrese que estén conectados y que se**

utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos que son producto del polvo.

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Según el uso, hágase una correcta selección de la herramienta eléctrica. La herramienta correctamente seleccionada funciona mejor y con mayor seguridad en el régimen de trabajo para el que ha sido diseñada.**
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no conmuta en posición de “conectado” y “desconectado”. Toda herramienta eléctrica que no pueda ser manejada con el interruptor es peligrosa y ha de ser reparada.**
- c) **Antes de efectuar cualquier ajuste, saque el enchufe de la red de alimentación, previo cambio de cualquier accesorio o antes de guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en funcionamiento la herramienta eléctrica accidentalmente.**
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no hayan sido utilizadas en lugares que estén fuera del alcance de los niños, y no permita que trabajen con ella las personas que prestan servicios y desconozcan la herramienta eléctrica y estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.**
- e) **Mantenga la herramienta eléctrica. Averigüe si sus piezas móviles funcionan correctamente y se mueven con libertad, así como la integridad y el buen estado de las piezas, como también cualquier otra circunstancia que pudiera afectar de forma desfavorable el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de que esté deteriorada, la herramienta habrá de repararse antes de que se continúe usando. Muchos accidentes se deben al mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.**
- f) **Mantenga las herramientas cortantes limpias y afiladas. Las herramientas cortantes con bordes afilados y cortantes que tengan un mantenimiento correcto es menos probable que bloqueen y son más fáciles de manejar.**
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las piezas, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la forma pre-**

vista para el tipo de herramienta eléctrica concreta, tomando en consideración las condiciones laborales y el trabajo a realizar. *El uso de la herramienta eléctrica con fines diferentes a aquellos para los que ha sido diseñada puede causar una situación de peligro.*

5) Servicio

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

Instrucciones adicionales de seguridad al operar con pulidoras

Instrucciones generales de seguridad al esmerilar con papel abrasivo y fibrodiscos, al limpiar con cepillo de alambre, al pulir con discos de fieltro, esponjas pulidoras, fundas de lana de cordero y discos de fieltro con brida:

- a) Esta herramienta eléctrica puede usarse como pulidora y máquina para limpiar con cepillo de alambre. Lea todas las instrucciones de seguridad, las indicaciones, las imágenes y los datos que haya obtenido con la máquina. *El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños de corriente eléctrica, incendio y/o una lesión grave.*
- b) Esta herramienta eléctrica no es idónea para esmerilar y cortar con discos abrasivos. *Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no esté destinada pueden crear peligro y provocar lesiones.*
- c) No utilice accesorios que no hayan sido autorizados y recomendados por el fabricante especialmente para esta herramienta eléctrica. *El hecho de que pueda fijar el accesorio a su herramienta eléctrica no garantiza su uso seguro.*
 - No monte bajo ningún concepto discos circulares o discos destinados a esmeriladoras angulares.
 - Utilice solamente accesorios que corresponden exclusivamente al material que se está procesando y a la velocidad de rotación.

- d) Las revoluciones nominales del accesorio deben ser, por lo menos, iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. *Los accesorios que giran a una velocidad superior a su velocidad nominal pueden romperse y sus trozos pueden empezar a volar.*
- e) El diámetro externo y el grosor de la herramienta de trabajo deben estar en los límites de las dimensiones indicadas para su herramienta eléctrica. *Los accesorios de dimensiones inapropiadas no pueden estar protegidos, ni pueden manejarse correctamente.*
- f) Los útiles de fijación a rosca deberán ajustar exactamente en la rosca del husillo. En los útiles de fijación por brida su diámetro de encaje deberá ser compatible con el de alojamiento en la brida. *Los útiles que no vayan fijados exactamente sobre la herramienta eléctrica giran descentrados, vibran mucho, y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.*
- g) No utilice accesorios dañados. Antes de cualquier uso, revise los accesorios: los discos elásticos, por grietas, rupturas o desgaste fuerte; los cepillos de alambre, por fibras aflojadas o rotas. Si llega a dejar caer la herramienta eléctrica o el accesorio, revise si se ha producido algún daño, o bien monte un accesorio en buen estado. Después de que el accesorio haya sido revisado y montado, sitúese junto con las personas extrañas fuera de la superficie de rotación del accesorio y deje que la herramienta eléctrica funcione a revoluciones máximas en marcha en vacío durante un minuto. *Generalmente, este tiempo es suficiente para que los accesorios dañados se rompan.*
- h) Lleve medios de protección personal. Según el caso concreto, utilice una pantalla protectora para el rostro o gafas de protección. Si es necesario, utilice una careta antipolvo, medios de protección del oído, guantes de protección o un delantal especial que retenga las partículas pequeñas del accesorio de esmerilado o de limpieza, o bien la pieza que se está procesando. *Los medios para proteger los ojos deben proteger contra los cascajos volantes que se hayan desprendido durante las distintas operaciones. Las caretas antipolvo y antigás deben filtrar las partículas que se desprenden durante*

la operación. La exposición duradera a un ruido fuerte puede causar pérdida de la audición.

- i) **Mantenga a las personas extrañas a una distancia segura de la zona de operación.** Toda persona que se encuentre en la zona de operación debe llevar medios de protección personal. *Es posible que los cascajos volantes de la pieza que se está procesando o de un accesorio roto provoquen una lesión también fuera de los límites de la zona de operación directa.*
 - Fije la pieza que está procesando en un apretador o de otra forma apropiada.
 - No ejerza presión lateral para detener la rotación del disco después de desconectar la máquina.
 - La máquina debe conducirse contra la pieza únicamente cuando esté conectada.
- k) **Mantenga el cable de alimentación fuera del alcance de funcionamiento del accesorio rotatorio.** *Si se llega a perder el control sobre la herramienta eléctrica, el cable de alimentación puede llegar a cortarse o a arrastrarle la palma o la mano hacia el alcance de la herramienta rotatoria.*
- l) **No deje nunca la herramienta eléctrica antes de que el accesorio haya dejado de girar completamente.** *El accesorio rotatorio puede llegar a atrapar el material que se está procesando, perdiéndose así el control sobre la herramienta eléctrica.*
- m) **No deje que la herramienta eléctrica funcione mientras la esté llevando.** *El roce casual del accesorio rotatorio con su vestimenta puede engancharla y lesionar su cuerpo.*
- n) **Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor eléctrico aspira polvo en el cuerpo, y la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar un peligro de electrocución.*
- o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** *Las chispas pueden incendiar estos materiales.*
- p) **No utilice accesorios cuyo trabajo requiera medios de refrigeración líquidos.** *El uso del agua o de otros medios líquidos de refrigeración puede provocar daño o choque de corriente eléctrica.*
 - La máquina puede usarse solamente para pulir en seco.
 - La herramienta eléctrica debe usarse solamente 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 o por los daños que hayan sido provocados a raíz de semejantes modificaciones.
- Al operar en un entorno polvoriento, los orificios de ventilación de la máquina deben mantenerse limpios. Si es preciso limpiarlos del polvo, desconecte primero la alimentación y utilice objetos no metálicos para limpiar el polvo, procurando no dañar las piezas internas de la máquina. *La herramienta eléctrica se sobrecalentará si la refrigeración ha disminuido como consecuencia de que los orificios de ventilación se hayan cubierto de polvo.*
- La herramienta eléctrica no debe usarse al aire libre cuando esté lloviendo, en un entorno húmedo (después de llover) o cerca de líquidos y gases fácilmente inflamables. El puesto de trabajo debe estar bien iluminado.

Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

Rebote (golpe contrario) e instrucciones de seguridad relacionadas con él

El rebote es la reacción repentina como consecuencia del acuñamiento o del bloqueo de un accesorio, por ejemplo, el disco elástico, el cepillo de alambre, etc. El acuñamiento o el bloqueo conducen a una parada inesperada de la rotación del accesorio, que, por su parte, empuja la herramienta eléctrica incontrolable en el sentido opuesto al sentido de rotación de la herramienta de trabajo, en el punto de acuñamiento.

El rebote es el resultado del uso incorrecto y/o de la explotación incorrecta, o bien de las condiciones de trabajo con la herramienta eléctrica, y puede evitarse a través de las medidas de seguridad descritas a continuación.

- a) **Sujete fuertemente la herramienta eléctrica, adopte una posición apropiada del 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 ésta, para tener el mayor control posible sobre la fuerza del rebote o del momento reactivo al poner en marcha. A través de medidas de seguridad apropiadas, el operador puede dominar el momento reactivo y el rebote.

- b) **No deje nunca sus manos cerca del accesorio rotatorio.** El accesorio puede rebotar sobre su mano.
- c) **No se posicione en el área donde la herramienta eléctrica puede desplazarse al rebotar.** El rebote acciona la herramienta eléctrica en dirección contraria a la del movimiento del disco o del cepillo, en el lugar de bloqueo.
- d) **Cuando esté procesando ángulos, bordes agudos, etc., opere con mayor atención. No permita que el accesorio rebote o bloquee en la pieza.** Al procesar ángulos y bordes agudos, existe la probabilidad de que el accesorio rotatorio se acúñe, con lo cual se puede provocar una pérdida de control o un rebote.

Instrucciones específicas de seguridad al pulir

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

Instrucciones específicas de seguridad al esmerilar con papel abrasivo

- a) **No utilice hojas de papel abrasivo sumamente grandes; cumpla las instrucciones del fabricante acerca de las dimensiones del papel abrasivo.** Una hoja de papel abrasivo que sobresalga del disco elástico está sujeta al peligro de romperse en pedazos y puede provocar el bloqueo, la ruptura del papel abrasivo, o bien un rebote.

Instrucciones específicas de seguridad al operar con cepillos de alambre:

- a) **Tenga en cuenta que inclusive durante una operación normal del cepillo de alambre caen fibras de alambre. No sobrecargue las fibras, apretando el cepi-**

llo con demasiada fuerza. Las fibras de alambre que se desprenden penetran fácilmente a través de la ropa fina y/o de la piel.

- b) **Si al operar con el cepillo de alambre se recomienda el uso de un dispositivo de seguridad, no permita que entre este dispositivo de seguridad y el cepillo de alambre de disco o caliciforme haya roce.** Los cepillos de disco o caliciformes pueden aumentar su diámetro influido por la presión que surge durante la operación y por las fuerzas centrífugas.

Componentes principales de la herramienta eléctrica

Antes de empezar a operar con la herramienta eléctrica, familiarícese con todas sus particularidades operativas y con 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. Husillo
2. Disco elástico
3. Empuñadura adicional
4. Interruptor
5. Botón para inmovilizar el interruptor
6. Botón para inmovilizar el husillo
7. Herramienta de trabajo
8. Potenciómetro para regular las revoluciones
9. Placa de guarda
10. Tornillo

ACCESORIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

Cepillo de alambre
Papel abrasivo Ømax 180 mm
Funda para pulir

Instrucciones para la operación

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

Esta herramienta eléctrica está destinada a esmerilar en seco, de forma basta y fina, para limpiar y cepillar, pulir y frotar cualquier tipo de superficies a velocidad de rotación óptima seleccionada.

ANTES DE EMPEZAR LA OPERACIÓN

- Revise si el voltaje de la red eléctrica corresponde al indicado en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Revise la posición en 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 se introduce en la toma de corriente al estar el interruptor conectado, la herramienta eléctrica se accionará inmediatamente, y ello es una premisa de accidente.
- Cerciórese del buen estado del cable de alimentación y del enchufe. Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución debe efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros de la sustitución.



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

- Si la zona de operación está alejada de la fuente de alimentación, utilice un prolongador de sección apropiada lo más corto posible.
- Revise si la empuñadura adicional ha sido colocada correctamente y si ha sido tensada de forma segura.

CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

La pulidora está asegurada contra la conexión involuntaria.

Conexión: Inicialmente se aprieta el botón adicional 5 por la parte superior de la empuñadura, y, posteriormente, la palanca principal del interruptor 4.

Desconexión: El interruptor 4 se afloja, y cuando esté inmovilizado, primero se aprieta, y después se afloja.

MONTAJE DEL KIT Y DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO

En el kit estándar de la máquina entra un disco elástico, con una tuerca incluida para enroscar directamente sobre el husillo, y con un sistema adhesivo para fijar la herramienta de trabajo sobre el disco.

Son posibles también otros kits.

Al montar y desmontar herramientas (accesorios) de pulido y esmerilado, enroscando/desenroscando el husillo, fije el husillo 1 en la pulidora, apretando el botón 6 que se encuentra sobre la caja reductora.



ADVERTENCIA: ¡No se debe apretar el botón 6 cuando el husillo esté girando!

MONTAJE DE LA EMPUÑADURA ADICIONAL

La empuñadura adicional 3 debe estar montada para cualquier tipo de operación con la máquina, salvo que la placa de guarda esté montada, y para la operación concreta no se utilice la empuñadura.

La empuñadura adicional 3 puede fijarse opcionalmente por la parte derecha o izquierda de la caja reductora.

La empuñadura adicional de estos modelos está conectada al cuerpo de la máquina mediante elementos amortiguadores de las vibraciones, lo cual protege al operador y reduce el cansancio durante la operación.

DISCO ELÁSTICO

El disco 2 se enrosca directamente al husillo. Sobre disco se pueden fijar las herramientas de trabajo 7, provistas de un sistema adhesivo de fijación: papel abrasivo, esponja pulidora, disco de fieltro, funda de lana de cordero, etc.

La herramienta de trabajo que se fija al disco debe ser $\varnothing 148$ min y $\varnothing 180$ max. Debe adherirse correctamente al disco, y, a la hora de efectuar el montaje, observar su colocación coaxial respecto al disco.

Para retirar (desenroscar) el disco utilice una llave de tuercas, en caso de que sea necesario. Si utiliza un disco elástico con tuerca de apriete, es necesario colocar el disco y el papel abrasivo sobre el husillo. Enrosque la tuerca de apriete y atiese con una llave bicornes.

FIJACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE TRABAJO A UN DISCO ELÁSTICO CON SISTEMA ADHESIVO (VELCRO)

La herramienta de trabajo que se fija al disco debe ser $\varnothing_{\text{mín}}148$. Debe adherirse correctamente al disco y, al montarla, debe observarse su colocación coaxial respecto al disco. Las herramientas de trabajo montadas excéntricamente provocan batimiento y vibraciones.



ADVERTENCIA: Utilice solamente discos de trabajo con sistema “de captura” en buen estado. Después de cambiar el disco, ponga la máquina en funcionamiento con el nuevo disco por lo menos durante 30 segundos en marcha en vacío.



ADVERTENCIA: Los discos que vibran o giran incorrectamente deben cambiarse inmediatamente.

CEPILLO DE ALAMBRE

La máquina puede operar con un cepillo de alambre caliciforme o de disco, con rosca de unión M14.

Enrosque el cepillo de alambre sobre el husillo 1 y atiese con una llave.

FUNDA DE LANA DE CORDERO

La funda de lana se coloca sobre el disco elástico y se distribuye uniformemente por toda la superficie.

La funda se fija al disco pulidor mediante un cordón.

Los extremos del cordón se introducen hacia adentro, entre la funda y el disco pulidor.

ARANDELA PULIDORA DE FIELTRO Y ESPONJA PULIDORA CON BRIDA

Enrosque la arandela pulidora de fieltro o la esponja con brida sobre el husillo 1.

ARANDELA DE LIENZO (RECTIFICACIÓN)

La arandela de lienzo es fijada con la ayuda de un soporte que consiste de una clavija con abertura y rosca, brida de apoyo y de apriete. La arandela de lienzo se monta, enroscándose sobre el husillo de la máquina.

MONTAJE DE LA PLACA DE GUARDA

La placa de guarda 9 se coloca sobre el reductor y se fija por ambos lados con los tornillos de plástico 10, o bien por un lado con un tornillo, y, por el otro, con la empuñadura adicional 3.

MANDO ELECTRÓNICO DE LA MÁQUINA



ADVERTENCIA: No opere con la máquina, si la electrónica está en mal estado, ya que ello está vinculado con una operación en revoluciones elevadas. El mal estado de la electrónica puede reconocerse por la ausencia de una puesta en marcha suave o por la imposibilidad de regular las revoluciones.

La pulidora ha sido diseñada con un mando electrónico de dos semiciclos, que posee las funciones siguientes:

Puesta en marcha suave y limitación de la corriente de arranque

Esta puesta en marcha garantiza el arranque de la máquina sin impulso, evitando el surgimiento de oscilaciones en el voltaje de la red de alimentación.

Regulación de la velocidad de rotación del husillo

La regulación suave de la velocidad de rotación del husillo se efectúa según el tipo de trabajo realizado por el operador. El diapasón de regulación es conforme a la tabla 1:

Tabla 1

Posición	Velocidad, min-1
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ADVERTENCIA: Seleccione previamente con el potenciómetro 8 la velocidad apropiada para la operación que se está efectuando conforme a la tabla 2.

Para la operación que se está efectuando y la velocidad seleccionada, utilice una herramienta de trabajo apropiada. Para pulir no aplique una velocidad superior a 1500 min⁻¹.

ESTABILIZACIÓN DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN

Las revoluciones seleccionadas previamente se estabilizan constantemente por la electrónica para limitar la disminución de la velocidad del husillo al cambiar el tamaño de la carga.

PROTECCIÓN DE TEMPERATURA

Para proteger la herramienta eléctrica de un sobrecalentamiento inadmisibles (quema del motor), en el proceso de explotación continua, en régimen de sobrecarga, se ha previsto protección de temperatura. Antes de alcanzar la temperatura crítica, la electrónica desconecta la máquina, pasando ésta del régimen de funcionamiento al régimen de protección.

En el régimen de protección, el motor gira a revoluciones reducidas para acelerar la refrigeración, pero la máquina es inoperable. En 3-5 minutos, la máquina se refrigera y vuelve a ser operable. Para poner en régimen de funcionamiento, es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.

Mantenimiento



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

CAMBIO DE CEPILLOS

La herramienta eléctrica está provista de cepillos de autodesconexión. Cuando los cepillos se desgasten, los dos deberán ser sustituidos simultáneamente por cepillos originales en un centro de servicio de SPARKY de mantenimiento de garantía y fuera de garantía.

REVISIÓN GENERAL

Revise regularmente todos los elementos de entibación y cerciórese de que hayan sido 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 técnico de servicio suyo a fin de evitar los peligros relativos a esta sustitución.

LIMPIEZA

Para una operación segura, mantenga siempre limpios la máquina y los orificios de ventilación. Revise regularmente que en la rejilla de ventilación, cerca del motor eléctrico o en torno a los conmutadores no hayan entrado polvo o cuerpos externos. Utilice un cepillo suave para quitar el polvo acumulado. Para proteger sus ojos, lleve gafas de protección durante la limpieza.

Si el cuerpo de la máquina necesita limpieza, límpielo con un paño suave y húmedo. Puede emplearse un detergente de limpieza suave.



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



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

¡IMPORTANTE! Para garantizar una operación segura con la herramienta eléctrica y su fiabilidad, todas las actividades relativas a su reparación, mantenimiento y regulación (incluida la revisión y el cambio de cepillos) deben efectuarse en los centros de servicio autorizados de SPARKY, empleando 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 detenidamente todo el Manual de instrucciones 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.

Tabla 2

Material	Aplicación	Herramienta	Posición del potenciómetro
Superficies de color y barnizadas Plástico Madera Piedra	Trabajar con pastas para pulir Pulir hasta brillo	Disco de fieltro, esponja pulidora, funda de lana de cordero, disco de lana	A, B
Plástico Metales no ferrosos Piedra	Pulir	Disco pulidor de fieltro (arandela de fieltro)	C
Plástico Madera Metales no ferrosos	Alisar superficies	Hoja esmeriladora	E, D
Metal Madera	Eliminar pintura	Hoja esmeriladora	F
Metal Madera	Eliminar herrumbre Cepillar	Cepillos de alambre	F
Perfiles de madera Cubiertas de ventanas	Volver a esmerilar y para cepillar pinturas secas agrietadas	Cepillos de alambre	G

Conteúdo

Introdução	59
Dados técnicos	61
Instruções gerais para a segurança do trabalho com instrumentos eléctricos	62
Instruções adicionais para a segurança do trabalho com polidoras	63
Conhecimento do instrumento eléctrico.....	A/66
Instruções para o trabalho	66
Manutenção.....	68
Garantia	69

DESEMBALAGEM

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

MONTAGEM

A polidora suministra-se embalada e ensablada, excepto o instrumento operacional, os consumativos e as manipulas complementares.

Introdução

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

ATENÇÃO!



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



Não deitar o instrumento eléctrico para o lixo comum!

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

PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



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

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

DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS

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



Duplo isolamento para protecção.



Conexão roscada do veio de rectificação M14.



Conformidade com as directrizes europeias aplicáveis.



Está conforme com as exigências dos regulamentos da União Alfandegária.



Conformidade com as exigências dos documentos normativos ucranianos.



Leia a instrução para o uso.



Utilize sempre óculos protectores

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


YYYY – ano de fabrico,

ww –a respectiva semana corrente do calendário

PMB

Pulidora.

Dados técnicos

Modelo	PMB 1200CE
Consumo de energia	1200 W
Numero de rotações nominal	600-2800 min ⁻¹
Disco elástico	Ømax 175 mm
Instrumento operacional	Ømax.180 mm
Conexão roscada do fuso	M14
Comprimento da rosca do fuso	20 mm
Peso (EPTA procedimento 01/2014)	2,9 kg
Classe de protecção (EN 60745-1) 	II

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES

Os valores foram medidos segundo EN 60745.

Emissão de ruído

A-nível avaliado de pressão sonora L _{PA}	91 dB(A)
Indefinição K _{PA}	3,0 dB(A)
A-nível avaliado de potência sonora L _{WA}	102 dB(A)
Indefinição K _{WA}	3,0 dB(A)

Utilize meios de protecção do ruído!

Emissão de vibrações *

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

Polimento de superfície metálica com lixa

Valor das vibrações emanadas a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Indefinição K _{DS}	1,5 m/s ²

Polimento de superfície pintada com argola de feltro

Valor das vibrações emanadas a _n	2,7 m/s ²
Indefinição K	1,5 m/s ²

* As vibrações foram determinadas consoante o p. 6.2.7 de EN 60745.

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

O nível das vibrações declarado refere-se à utilização/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.

- Para conseguir um alto grau de despoeiramento ao trabalhar com este instrumento eléctrico, utilize aspirador de pó destinada a captar pó de madeira ou pó de partículas minerais.
- Garanta a boa ventilação do posto de trabalho.
- Recomenda-se o uso de máscara protectora contra o pó com filtro da classe P2.

Cumpra as regras vigentes no Seu país referentes ao processamento dos diferentes materiais. O modelo está provido de dispositivo electrónico que garante o desdobramento paulatino até atingir as rotações nominais e limitar a corrente de arranço até 16 A. O símbolo CE na designação do tipo de ferramenta indica a presença dum dispositivo electrónico inserido que garante as rotações constantes durante o carregamento em todo o diapasão regulável. O modelo tem dispositivo electrónico inserido que garante a protecção térmica em caso de sobrecarga.

Instruções gerais para a segurança de trabalho com Instrumentos eléctricos



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 uma disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.
- ### 3) Segurança de pessoas
- Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadado 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

peçoal, 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.

- c) **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.
- d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- e) **Evite uma posição anormal.** Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Usar roupa apropriada.** Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

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

5) Serviço

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

Instruções adicionais para a segurança do trabalho com polidoras

Instruções gerais para a segurança de polimento com lixa e fibro-discos, limpeza com escova de arame, esponjas polidoras, estojos de lâ de cordeiro e discos de feltro com flange:

- a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como máquina polidora e máquina de limpeza com escova de arame. Leia

- todas as instruções para a segurança do trabalho, indicações e imagens que recebeu junto com o instrumento. *O incumprimento das instruções para a segurança pode provocar lesões pela corrente eléctrica, incêndio e/ou ferimento sério*
- b) **Esta ferramenta não é destinada para polimento e corte com disco abrasivo.** *Operações para as quais a ferramenta não é destinada criam riscos de perigo e provocar traumatismos.*
- c) **Não use acessórios que não são permitidos nem recomendados pelo fabricante especialmente para esta ferramenta.** *O facto de que Você pode ajustar acessórios à Sua ferramenta eléctrica não garante o uso seguro da ferramenta.*
- **Não monte em caso algum discos circulares ou discos destinados a rebarbadoras angulares.**
 - **Use apenas acessórios apropriados exclusivamente para o material processado e para a velocidade de rotação.**
- d) **As rotações nominais do acessório têm de ser pelo menos iguais aos indicados sobre o instrumento revoluções máximas.** *Os acessórios que giram com velocidade maior do que a sua velocidade nominal podem ficar partidos e os seus pedaços a voarem.*
- e) **O diâmetro externo e o grosso do instrumento de trabalho têm de ficar nos marcos das dimensões indicadas para o Seu instrumento eléctrico.** *Acessórios de dimensões inadequadas não podem ser assegurados e geridos bem.*
- f) **Ferramentas de trabalho com encaixe roscado devem caber exactamente na rosca do veio de rectificação.** *Para ferramentas de trabalho montadas com flange é necessário que o diâmetro do furo da ferramenta de trabalho tenha as dimensões apropriadas para o flange.* *Ferramentas de trabalho, que não são fixas exactamente na ferramenta eléctrica, giram de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.*
- g) **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 caís o instrumento 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 o instrumento trabalhar ao ralenti às revoluções máximas durante 1 minuto. Normalmente esse tempo é suficiente para os acessórios danificados ficarem partidos.*
- h) **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.*
- i) **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.*
- j) **Pegue no instrumento só pelas superfícies isoladas quando está a realizar qualquer operação na qual o acessório cortante pode ter contacto com instalação eléctrica escondida ou com o cordão próprio.** *O contacto do acessório cortante com cabo sob tensão colocará também as partes metálicas descobertas sob tensão e o operário pode sofrer um choque eléctrico.*
- **Fixe a peça processada com grampo ou de outro modo adequado.**
 - **Não exerça pressão lateral para parar a rotação do disco depois de ter sido desconectada a ferramenta.**
 - **A ferramenta tem de ser guiada contra a peça processada só em estado de conectada.**
- k) **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.*
- l) **Nunca deixe a ferramenta antes de o acessório ter parado definitivamente a**

rotação. *O acessório girando pode apanhar o material processado y Você perder o controlo sobre a ferramenta.*

- m) **Não deixe a ferramenta trabalhar enquanto o estiver transportando.** *Contacto casual do acessório girando com a Sua roupa pode apanhá-la e assim causar dano ao Seu corpo.*
- n) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta.** *O ventilador do motor aspira pó no corpo da ferramenta e a acumulação exagerada de pó de metal pode provocar risco de ferimento da corrente eléctrica.*
- o) **Não use o instrumento perto de materiais inflamáveis.** *As faíscas podem acender esses materiais.*
- p) **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 ser usada só para polimento a seco.**
 - **A ferramenta tem de se usar só para o que for destinada.** *Qualquier 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 no instrumento 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 do instrumento. O instrumento vai ficar sobreaquecido ao diminuir o resfriamento devido à acumulação de pó nas aberturas de ventilação.*
 - **O instrumento não tem de ser usado 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 (golpe 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 o instrumento não controlado para o sentido contrário ao do sentido da rotação do instrumento no ponto do congestionamento.

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 no instrumento bem, ocupe posição adequada e mantenha as mãos de modo que possa dominar a força do ricochete.** *Use sempre a manipula adicional, se o instrumento for provido 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 do instrumento 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.*

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 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 com escovas de arame*

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 voantes 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 da forças centrífugas.**

Conhecimento do instrumento eléctrico

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

Use a ferramenta e os seus acessórios só para o que forem destinados. Qualquer outra aplicação fica terminantemente proibida.

1. Fuso
2. Disco elástico
3. Manípulo complementar
4. Interruptor
5. Botão de travamento do interruptor
6. Botão de travamento do fuso
7. Instrumento operacional
8. Potenciómetro de regulação das rotações
9. Camisa protectora
10. Parafuso

ACESSÓRIOS QUE PODEM SER UTILIZADOS COM ESTA FERRAMENTA ELÉCTRICA

- Escova de arame
- Lixa Ømax 180 mm
- Estojo de polimento

Instruções para o trabalho

Esta ferramenta eléctrica alimenta-se unicamente por tensão alternada monofásica. Tem duplo isolamento conforme EN 60745 и IEC 60745 e podem juntar-se a plugs sem terminais protectores.. As radioperturbações correspondem a Directriz pela compatibilidade electro-magnética.

Este instrumento eléctrico destina-se a polimento tosco e fino, limpeza e escovação, polimento e fricção de todo tipo de superfícies com velocidade de rotação de escolha óptima.,

ANTES DE COMEÇAR O TRABALHO

- Verifique se a tensão da rede eléctrica corresponde à que está indicada sobre a chapa com os dados técnicos da ferramenta eléctrica.;
- Verifique em que posição se encontra o interruptor. O instrumento tem de se ligar e desligar da rede só com o interruptor nulificado. Se meter a ficha na rede enquanto o interruptor estiver em posição de accionado, a ferramenta accionar-se-á imediatamente, o qual é premissa para um 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: Desligue o pino da tomada antes de realizar quaisquer consertos, reparações ou manutenção, bem como nos casos de queda da tensão alimentadora.

- Se a zona de trabalho estiver afastada da fonte de alimentação, use extensão quanto mais curta possível de secção adequada.
- Verifique se a manípulo complementar está correctamente colocada e bem apertada.

ARRANCO - PARAGEM

A polidora está protegida contra arranco espontâneo.

Arranco – Primeiro aperta-se o botão 5 do lado de cima da manípula e, depois, a alavanca principal do interruptor 4.

Paragem – O interruptor 4 afrouxa-se; quando está travado, primeiro se aperta e depois afrouxa-se.

MONTAGEM DA CONFIGURAÇÃO E DOS INSTRUMENTOS OPERACIONAIS

Por norma, a ferramenta está provida de disco elástico com porca inserida de enrolamento directo no fuso e sistema de adesão do instrumento operacional sobre o disco.

São possíveis também outras configurações. Durante a montagem e desmontagem de instrumentos (acessórios) de polimento ou rebarbagem mediante enrolamento/desenrolamento do fuso, afixe o fuso 1 da polidora apertando o botão 6 que fica sobre a caixa redutora.



ADVERTÊNCIA: Não é permitido apertar o botão 6 com o fuso girando!

MONTAGEM DA MANÍPULA COMPLEMENTAR

A manípula complementar 3 tem de estar montada sempre, seja qual for o tipo de trabalho com a ferramenta, salvo nos casos quando está montada a camisa protectora e para a operação concreta não se usa a manípula.

A manípula complementar 3 pode-se afixar optativamente do lado direito ou do lado esquerdo da caixa redutora.

A manípula complementar desses modelos fica aderida ao corpo da ferramenta mediante elementos que apagam as vibrações, o qual defendendo o operador e diminui o cansaço durante o trabalho.

DISCO ELÁSTICO

O disco 2 enrola-se directamente no fuso. Sobre o disco podem-se aderir instrumentos operacionais 7 providos de sistema de adesão – lixa, esponja de polimento, disco de feltro, estojo de lã de cordeiro, etc.

O instrumento operacional que fica aderido ao disco tem de ser Ø148 min e Ø180 max. Ele tem de ficar bem encaixado no disco e durante a sua montagem tem de se observar a sua colocação

concêntrica em relação ao disco.

Para retirar (desenrolar) o disco, caso seja necessário, usa-se chave inglesa. Se vai usar disco elástico com porca apertadora, tem de colocar o disco e a lixa sobre o fuso. Enrole a porca apertadora e aperte com chave bicorna.

AFIXAÇÃO DO INSTRUMENTO OPERACIONAL AO DISCO ELÁSTICO COM SISTEMA DE ADESÃO (VELCRO)

O instrumento operacional aderido ao disco tem de ser Ømin148. Ele tem de ficar bem encaixado no disco e durante a sua montagem tem de se observar a sua colocação concêntrica em relação ao disco. Os instrumentos operacionais montados excentricamente provocam batidas e vibrações.



ADVERTÊNCIA: Use somente discos operacionais com sistema de encaixe perfeita. Depois de substituir o disco, deixe a ferramenta trabalhar com o novo disco pelo menos 30 segundos ao ralenti.



ADVERTÊNCIA: Os discos que vibram ou têm uma rotação incorrecta, têm de ser imediatamente substituídos.

ESCOVA DE ARAME

A ferramenta pode trabalhar com escova de arame em forma de taça ou de disco com rosca de adesão M14.

Enrole a escova de arame no fuso 1 e aperte com chave.

ESTOJO DE LÃ DE CORDEIRO

O estojo de lã coloca-se sobre o disco elástico e distribui-se regularmente por toda a superfície. O estojo afixa-se ao disco de polimento mediante cordão.

Os extremos do cordão metem-se entre o estojo e o disco de polimento.

ARGOLA POLIDORA DE FELTRO E ESPONJA POLIDORA COM FLANGE

Enrole a argola polidor de feltro ou a esponja com flange no fuso 1.

ARGOLA DE TELA (LIMAGEM FINA)

A argola de tela fica aderida mediante um suporte composto por pino com abertura e rosca, flange de apoio e flange apertador. Monta-se sendo enrolado no fuso da ferramenta.

MONTAGEM DA CAMISA PROTECTORA

A camisa protectora 9 coloca-se sobre o redactor e afixa-se de ambos os lados com parafusos de plástico 10, ou dum lado parafuso e, doutro, a manípulo complementar 3.

CONTROLO ELECTRÓNICO DA FERRAMENTA



ADVERTÊNCIA: Não trabalhe com a ferramenta se a sua parte electrónica estiver danificada, pois isto tem a ver com trabalho a alta velocidade. A electrónica defeituosa pode-se reconhecer na ausência de arranço principal ou impossibilidade de regulação das rotações.

A polidora foi concebida com direcção electrónica bissemiperiódica cujas funções são as seguintes:

Arranço paulatino e limitação da corrente de partida

Tal arranço garante o accionamento da ferramenta sem impulso e evita as oscilações da tensão na rede alimentadora.

Regulação da velocidade de rotação do fuso

A regulação paulatina de velocidade de rotação do fuso realiza-se de acordo com o tipo de trabalho efectuado. O leque da regulação evidencia-se no Quadro 1:

Quadro 1

Posição	Velocidade, min⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ADVERTÊNCIA: Escolha previamente a velocidade apropriada para a operação concreta com o potenciómetro 8 de acordo com o Quadro 2:

Para a operação concreta e a velocidade escolhida use instrumento operacional adequado. Para polimento não use velocidade maior de 1500 min⁻¹.

ESTABILIZAÇÃO DA VELOCIDADE DE ROTAÇÃO

As rotações previamente escolhidas estabilizam-se constantemente pela electrónica para ser limitada a redução da velocidade do fuso quando muda a dimensão da carga.

PROTECÇÃO TÉRMICA

Para proteger a ferramenta de sobreaquecimento inadmissível (queima do motor), no processo de trabalho prolongado em regime de sobrecarga, está prevista protecção térmica. Antes de atingir a temperatura crítica, a electrónica desconnecta a ferramenta e ela passa de regime operacional para regime de protecção.

Em regime de protecção o motor trabalha a velocidade reduzida para acelerar o arrefecimento, mas a ferramenta fica inapta para trabalhar. Em 3-5 minutos a ferramenta arrefece e torna-se de novo apta para o trabalho. Para reiniciar o regime operacional é necessário desconnectar e conectar de novo o interruptor.

Manutenção



ADVERTÊNCIA: Desligue sempre o instrumento da corrente quando vai efectuar qualquer revisão ou manutenção.

SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS

A ferramenta eléctrica está equipada com escovas de auto-stop. Quando as escovas ficarem gastas, ambas têm de ser substituídas simultaneamente por escovas originais da oficina de serviço da SPARKY para assistência no prazo de garantia e fora dele.

REVISÃO GERAL

Revise regularmente todos os elementos de suporte e verifique se estão bem apertados. Caso

algum parafuso tenha ficado afrouxado, aparafuse-o imediatamente para evitar situações de risco.

Se o cabo alimentador estiver danificado, a substituição tem de se fazer pelo produtor ou seu especialista autorizado de oficina de serviço, para evitar os perigos da substituição.

LIMPEZA

Para um trabalho seguro mantenha sempre limpas a ferramenta e as aberturas de ventilação. Verifique regularmente se na grade da ventilação perto do motor eléctrico e dos comutadores não tenham penetrado pó ou corpos alheios. Use uma escova fina para remover o pó acumulado. Para proteger os olhos durante a limpeza use óculos protectores. Caso o corpo do instrumento precise de limpeza, use um pano macio húmido. Pode usar também algum detergente fraco.



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



ADVERTÊNCIA: Não se admite a entrada de água em contacto com o instrumento.

IMPORTANTE! Para garantir o trabalho seguro com o instrumento e a confiança nele, todas as actividades relacionadas com reparação, manutenção e regulação (incluindo a revisão e substituição das escovas) têm de se fazer nas oficinas de serviço autorizadas da SPARKY utilizando só peças de substituição 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.

Quadro 2

Material	Aplicação	Instrumento	Posição do potenciómetro
Superfícies coloridas e vernizadas Plástico Madeira Pedra	Trabalho com polirpastas Polimento até brilho	Disco de feltro, esponja de polimento, estojo de lã de cordeiro, disco de lã	A, B
Plástico Metais não ferrosos Pedra	Polimento	Disco polidor de feltro (argola de feltro)	C
Plástico Madeira Metais não ferrosos	Alisamento de superfícies	Folha de lixa	E, D
Metal Madeira	Remoção de tinta	Folha de lixa	F
Metal Madeira	Remoção de ferrugem Escovação	Escovas de arame	F
Perfis de madeira Persianas	Repolimento e escovação de pinturas secas rachadas	Escovas de arame	G

Spis treści

Wstęp	71
Dane techniczne	73
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa przy pracy z elektronarzędziami	74
Dodatkowe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pracy polerkami	75
Zapoznanie się z elektronarzędziem	A/78
Wskazówki pracy	78
Konserwacja	80
Gwarancja	81

ROZPAKOWANIE

Państwa produkt został zmontowany i zapakowany z należytą starannością, istnieje niewielkie prawdopodobieństwo, że urządzenie może być uszkodzone lub brakować części. Jeśli zostanie taki fakt stwierdzony nie należy używać urządzenia do momentu usunięcia braków. Praca niekompletnym urządzeniem może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała.

MONTAŻ

Polerkę dostarcza się w stanie opakowanym i zmontowanym, z wyjątkiem osprzętu, wyposażenia i uchwytów dodatkowych..

Wprowadzenie

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

UWAGA!



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



Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem z odpadami domowymi!

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

OCHRONA ŚRODOWISKA



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

OPIS SYMBOLI

Tabliczka znamionowa urządzenia może przedstawiać symbole. Przedstawiają one ważne informacje o produkcie lub jego obsłudze.



Izolacja podwójna zabezpieczenia dodatkowego.



Gwint łącznikowy wrzeciona M14.



Zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi.



Spełnia wymagania przepisów Unii Celnej.



Zgodność z wymogami ukraińskich dokumentów normatywnych.



Zapoznać się z instrukcją obsługi.




Stosować zawsze okulary ochronne

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

PMB Polerka.

Dane techniczne

Model	PMB 1200CE
Pobór mocy	1200 W
Znamionowa prędkość obrotowa	600-2800 min ⁻¹
Tarcza elastyczna	Ømax 175 mm
Osprzęt	Ømax 180 mm
Gwint wrzeciona	M14
Długość gwintu wrzeciona	20 mm
Ciężar (procedura EPTA 01/2014)	2,9 kg
Klasa ochronności (EN 60745-1) 	II

INFORMACJA O HAŁASIE I DRGANIACH

Wartości zmierzono zgodnie z EN 60745.

Emisja hałasu

A- poziom skorygowany ciśnienia akustycznego L _{PA}	91 dB(A)
Nieokreśloność K _{PA}	3,0 dB(A)
A- poziom skorygowany natężenia akustycznego L _{WA}	102 dB(A)
Nieokreśloność K _{WA}	3,0 dB(A)

Stosować środki ochrony przed hałasem!

Emisja drgań *

Wartość łączna drgań (suma wektorowa trzech osi), ustalona zgodnie z EN 60745:

Szlifowanie powierzchni metalowej papierem ściernym	
Wartość emitowanych drgań a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Nieokreśloność K _{DS}	1,5 m/s ²
Polerowanie malowanej powierzchni krążkiem filcowym	
Wartość emitowanych drgań a _h	2,7 m/s ²
Nieokreśloność K	1,5 m/s ²

* Drgania określone zgodnie z p. 6.2.7 normy EN 60745.

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

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

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

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

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.

Model ten zaopatrzone w urządzenie elektroniczne zapewniające płynne dochodzenie do obrotów znamionowych i ograniczenie prądu rozruchowego do 16 A.

Symbol CE w typowym oznaczeniu maszyny wskazuje na obecność wbudowanego urządzenia zapewniającego stałe obroty przy obciążeniu w całym zakresie regulacji.

Urządzenie jest wyposażone w elektroniczne zabezpieczenie przeciążeniowe.

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa przy pracy z elektronarzędziami



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

Zachować niniejsze instrukcje na przyszłość.

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

1) Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Miejsce pracy musi być zawsze dobrze oświetlone i czyste. *Niedoświetlenie oraz nieład mogą być przyczyną wypadków.*
- Nie należy używać urządzenia w obecności palnych płynów, gazów i pyłów. *Podczas pracy urządzenia powstają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary.*
- Dzieci i osoby postronne nie powinny znajdować się w miejscu pracy elektronarzędziami. *Brak skupienia może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.*

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda zasilającego. Nie wolno modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie stosować żadnych adapterów w przypadku elektronarzędzi wymagających uziemienia. *Nie modyfikowane wtyczki oraz gniazda zasilające redukują ryzyko porażenia prądem.*
- Unikać kontaktu z uziemionymi przedmiotami takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki. *Ryzyko porażenia prądem wzrasta gdy ciało użytkownika zostanie uziemione.*

- Nie narażać urządzenia na kontakt z deszczem lub wilgocią. *Woda wnikać do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem.*
- Traktować przewód zasilający zgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie stosować przewodu do przenoszenia, przeciągania lub odłączania urządzenia od zasilania. Chronić przewód przed źródłem ciepła, olejami, przedmiotami o ostrych brzegach, ruchomymi częściami urządzeń. *Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem.*
- Podczas pracy na zewnątrz należy zawsze stosować odpowiedni przewód przedłużający przystosowany do pracy na zewnątrz. Stosowanie przewodu przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli nie ma możliwości uniknięcia pracy elektronarzędziem w wilgotnym środowisku, należy stosować zasilanie wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy. *Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego redukuje ryzyko porażenia prądem.*

3) Bezpieczeństwo osobiste

- Zawsze należy pracować w należyтым skupieniu i kierować się rozsądkiem. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub pozostając pod wpływem narkotyków, alkoholu lub będąc w trakcie leczenia. *Chwila nieuwagi podczas pracy urządzeniem może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała.*
- Stosować wyposażenie ochronne. *Zawsze używać ochrony oczu. Wyposażenie takie jak maska p.pyłowa, buty na podszwie antypoślizgowej, kask, ochronniki słuchu, stosowane w odpowiednich warunkach, redukuje zagrożenie uszkodzenia ciała.*
- Unikać przypadkowego włączenia urządzenia. Upewnić się, że włącznik znajduje się w położeniu „wyłączony” przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania lub baterii. *Przenoszenie urządzenia*

trzymając za włącznik lub podłączając je do zasilania z włącznikiem w pozycji: „włączone” może być przyczyną wypadków.

- d) **Usunąć wszelkie klucze przed włączeniem urządzenia.** Pozostawienie klucza w rotującej części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
 - e) **Nie przeceniać własnych możliwości.** Zawsze dbać o odpowiednie oparcie dla nóg oraz balans. Zapewni to lepszą kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - f) **Stosować odpowiednie ubranie.** Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania ani rękawic roboczych do ruchomych części urządzenia. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą utknąć w ruchomych częściach urządzenia.
 - g) **Jeśli urządzenie jest wyposażone w adapter odprowadzania pyłów, należy sprawdzić czy jest odpowiednio podłączony i używany.** Stosowanie systemu odprowadzania pyłów może obniżyć bezpieczeństwo związane z pyleniem.
- 4) Używanie i konserwacja urządzenia**
- a) **Nie przeciążać urządzenia.** Stosować odpowiednie urządzenie do każdej pracy. Należy używać dobrej jakości narzędzia. Należy używać narzędzia zgodnie z przeznaczeniem. Należy używać narzędzia zgodnie z przeznaczeniem. Należy używać narzędzia zgodnie z przeznaczeniem. Należy używać narzędzia zgodnie z przeznaczeniem.
 - b) **Nie używać urządzenia jeśli włącznik nie działa.** Każde urządzenie z uszkodzonym włącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
 - c) **Zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania lub odłączyć baterie przed zmianą ustawień, wymianą akcesoriów lub odłożeniem po pracy.** Takie działanie zmniejszy ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia.
 - d) **Nie używane urządzenie należy chronić przed dziećmi oraz nie zezwalać niepowołanym osobom nie znającym tego urządzenia lub niniejszej instrukcji na pracę tym urządzeniem.** Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nie przeszkolonych osób.
 - e) **Konserwować elektronarzędzia.** Sprawdzając połączenia części ruchomych, ewentualne uszkodzenia oraz inne czynniki mogące mieć wpływ na działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy naprawić urządzenie przed dalszym użytkowaniem. Wiele wypadków spowodowanych jest nienależytą konserwacją urządzenia.

f) **Narzędzia tnące zawsze muszą być ostre.** Odpowiednio konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zacinają w obrabianym materiale i są łatwiejsze w obsłudze.

g) **Niniejsze urządzenie oraz osprzęt do niego muszą być używane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz w zakresie przewidzianym dla danego typu urządzenia.** Zawsze należy brać pod uwagę rodzaj pracy do wykonania oraz warunki panujące w miejscu pracy. Użycie elektronarzędzi do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować niebezpieczne sytuacje.

5) Serwis

a) **Niniejsze urządzenie należy serwisować wyłącznie w wykwalifikowanych serwisach z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych.** Takie postępowanie zapewni należyte bezpieczeństwo elektronarzędzia.

Dodatkowe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pracy polerkami

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa szlifowania papierem ściernym i tarczami fibro, czyszczenia szczotką drucianą, polerowania tarczami filcowymi, gąbkami polerskimi, nakładkami z wełny i tarczami filcowymi z kołnierzem:

- a) **Niniejszego elektronarzędzia można używać jako polerki oraz maszyny do czyszczenia ze szczotką drucianą.** Przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych, które dostarczono wraz z maszyną. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnego skażenia.
- b) **Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do szlifowania i cięcia tarczą ścierną.** Wykonanie czynności, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone, może spowodować zagrożenie i skażenie.
- c) **Nie używać osprzętu niedozwolonego i niezalecanego przez producenta do stosowania specjalnie z niniejszym elek-**

- tronarzędziem. *To że można zamocować osprzęt do Waszego elektronarzędzia nie gwarantuje jego bezpiecznego użycia.*
- W żadnym wypadku nie montować pił tarczowych lub tarcz przeznaczonych do szliferek kątowych.
 - Używać tylko osprzętu pasującego do obrabianego materiału i prędkości obrotowych.
- d) **Obroty znamionowe osprzętu powinny być równe przynajmniej oznaczonym na elektronarzędziu obrotom maksymalnym.** *Osprzęt obracający się z prędkością większą niż ich prędkość znamionową, mogą ulec pęknięciu i rozpaść się.*
- e) **Średnica zewnętrzna i grubość osprzętu powinny zawierać się w zakresie wskazanych wymiarów waszego elektronarzędzia.** *Osprzętu o niewłaściwych wymiarach nie można chronić, ani sterować dobrze.*
- f) **Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na gwint na wrzecionie.** *W przypadku narzędzi roboczych, mocowanych przy użyciu kołnierza średnica otworu narzędzia roboczego musi być dopasowana do średnicy kołnierza. Narzędzia robocze, które nie mogą być dokładnie osadzone na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*
- g) **Nie używać uszkodzonego osprzętu.** *Przed każdym stosowaniem sprawdzać osprzęt: tarcze elastyczne - na pęknięcia, zoderwania lub nadmierne zużycie; szczotki druciane - na obecność obłuzowane lub złamane druciki. W razie upadku elektronarzędzia lub osprzętu, należy je sprawdzić pod kątem uszkodzenia, albo zamontować nieuszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu i zamontowaniu nieuszkodzonego osprzętu, należy wraz z osobami postronnymi ustawić się poza płaszczyznę obracającego się osprzętu, i pozostawić elektronarzędzie by pracowało na maksymalnych obrotach w biegu jałowym przez minutę. Ten czas jest dostateczny na to by uszkodzony osprzęt uległy zniszczeniu.*
- h) **Używać środków ochrony osobistej. W zależności od konkretnego przypadku, stosować tarczę ochronną dla twarzy lub okulary ochronne. W razie konieczności używać maseczki przeciwpyłowej, środków ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha zatrzymującego drobne cząsteczki z przyrządu polerującego lub czyszczącego bądź obrabianego detalu.** *Środki ochrony oczu powinny chronić przed ewentualnym uszkodzeniem przez lecące okruchy powstające podczas różnych zabiegów. Maski chroniące przed pyłem i gazem powinny filtrować powstające podczas pracy cząsteczki. Przedłużające się wystawianie na działanie mocnego hałasu może doprowadzić do utraty słuchu.*
- i) **Osoby postronne pozostawiać w bezpiecznej odległości od strefy pracy.** *Każda osoba przebywająca w strefie pracy powinna nosić środki ochrony osobistej. Leczące okruchy obrabianego detalu lub cząsteczki złamanego osprzętu mogą spowodować skaleczenie nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.*
- Ustawić obrabiany detal w imadle lub unieruchomić w inny odpowiedni sposób.
 - Nie wywierać nacisku bocznego dla zatrzymania obracającej się tarczy po wyłączeniu maszyny.
 - Maszynę prowadzić w kierunku obrabianego detalu tylko w stanie włączenia.
- k) **Trzymać obrabiany detal poza obrębem działania obracającego się przyrządu.** *W razie utraty kontroli nad elektronarzędziem, kabel zasilający może zostać przecięty lub może wciągnąć dłoń lub całą rękę w przestrzeń obracającego się instrumentu.*
- l) **Nigdy nie odkładać urządzenia przed całkowitym zatrzymaniem się osprzętu.** *Obracający się osprzęt może zahaczyć się o podłoże i spowodować utratę kontroli.*
- m) **Nie nosić elektronarzędzia znajdującego się w stanie pracy.** *Przypadkowy kontakt obracającego przyrządu z ubraniem może je wciągnąć i zranić ciało.*
- n) **Czyścić regularnie otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** *Wentylator silnika elektrycznego zasysa pył w obudowie, a nadmiernie nagromadzenie się pyłu metalowego może zagrozić porażeniem prądem.*
- o) **Nie używać elektronarzędzia blisko materiałów palnych.** *Iskry mogą zapalić te materiały.*
- p) **Nie używać osprzętu, który wymaga płynów chłodzących.** *Używanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie lub udar prądem.*

- Maszyna przeznaczona jest tylko do polerowania suchego.
- Elektronarzędzia używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Wszelkie inne zastosowanie różniące się od opisanego w niniejszej instrukcji uważane jest za nieprawidłowe. Odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia lub urazy wynikające z niewłaściwego zastosowania ponosi użytkownik, a nie producent.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za dokonane przez użytkownika zmiany w elektronarzędziu lub za uszkodzenia spowodowane tego rodzaju zmianami
- Przy pracy w środowisku zapyłonym otwory wentylacyjne maszyny należy otrzymywać w stanie czystym. W razie potrzeby oczyszczenia otworów z pyłu, najpierw wyłączyć zasilanie i używać przedmiotów niemetalowych do usuwania pyłu, uważając by nie uszkodzić detali wewnętrznych elektronarzędzia. Elektronarzędzie przegrzewa się przy obniżonym chłodzeniu na skutek zapyłonych otworów wentylacyjnych.
- Elektronarzędzia nie używać na wolnym powietrzu w pogodzie deszczowej, w środowisku wilgotnym (po deszczu) lub blisko łatwopalnych płynów i gazów. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone.

Inne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa wszystkich operacji

Odbicie (zwrotny uder) oraz związane z nim 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 niekontrolowany zostaje gwałtownie odrzucone w kierunku przeciwnym do obrotów osprzętu w punkcie zakleszczenia.

Odrzut elektronarzędzia jest wynikiem niewłaściwego użytkownika 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 ustawać się w obszarze, do którego elektronarzędzie mogłoby przesunąć się w wyniku odrzutu. Odrzut uruchamia elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej, w miejscu zablokowania.
- d) Obrabiać ze szczególną ostrożnością narożniki, ostre krawędzie itp. Unikać odbijania i blokowania osprzętu w detalu. Narożniki, ostre krawędzie ułatwiają zablokowanie osprzętu, co może spowodować utratę kontroli lub spowodować odrzut elektronarzędzia.

Szczególne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa podczas polerowania:

- a) Nie dopuszczać by obluźwane fragmenty nakładki polerskiej z wełny lub sznura mocującego obracały się swobodnie. Wepchnąć je do pokrowca lub przyciąć swobodne końce sznura mocującego. Rozluźnione obracające się sznury do zamocowania mogą wplątać się w palce ręki lub zahaczyć o detal.

Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa podczas szlifowania papierem ściernym

- a) Nie używać zbyt dużych arkuszy papieru ściernego. Arkusz papieru ściernego wystający poza tarczą elastyczną, może zostać rozerwany i spowodować zablokowanie, zerwanie papieru ściernego lub odrzutu.

Specyficzne wskazówki bezpieczeństwa podczas pracy szczotkami drucianymi

- a) Należy pamiętać, że podczas prawidłowej pracy ze szczotki drucianej wypadają druciki. Nie przeciążać drucików w wyniku zbyt mocnego nacisku na szczotkę.

Wylatujące druciki łatwo przedostają się przez cienkie ubranie i/lub skórę..

- b) **Jeżeli do pracy szcztoką drucianą zaleca się używanie ochraniacza, wtedy nie wolno dopuszczać do kontaktu ochraniacza ze szcztokami drucianymi w postaci tarczy lub czaszy. Szcztoki druciane w postaci tarczy lub czaszy mogą powiększyć swoją średnicę pod oddziaływaniem nacisku podczas pracy i sił odśrodkowych.**

Zapoznanie się z elektronarzędziem

Przed rozpoczęciem pracy elektronarzędziem należy zapoznać się wszystkimi szczegółami operacyjnymi i warunkami bezpieczeństwa. Używać elektronarzędzia i osprzętu wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Każde inne zastosowanie jest stanowczo zakazane.

1. Wrzeciono
2. Tarcza elastyczna
3. Dodatkowy uchwyt
4. Wyłącznik
5. Przycisk blokady wyłącznika
6. Przycisk blokady wrzeciona
7. Osprzęt
8. Potencjometr do regulacji obrotów
9. Osłona na obudowę przekładni
10. Wkręt

OSPRZĘT PRZEZNACZONY DO PRACY Z TYM ELEKTRONARZĘDZIEM

Szcztoka druciana
Papier ścierny Ømax 180 mm
Nakładka do polerowania

Wskazówki pracy

Niniejsze elektronarzędzie zasilane jest tylko jednofazowym napięciem zmiennym. Nadaje się do podłączenia 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. Niniejsze elektronarzędzie przeznaczone jest do zgrubnego i precyzyjnego szlifowania suchego, czyszczenia i szcztokowania, polerowania i wcierania wszelkiego rodzaju powierzchni przy optymalnie dobranej prędkości obrotów.

PRZED PRYZYSTAPIENIEM DO PRACY

- Sprawdzić, czy napięcie sieci elektrycznej odpowiada wartości napięcia podanej na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.
- Sprawdzić w jakiej pozycji znajduje się wyłącznik. Elektronarzędzie powinno się podłączać i odłączać od sieci zasilania tylko przy wyłączonym wyłączniku. W razie wprowadzenia wtyczki do gniazda sieci, gdy wyłącznik jest w stanie włączonym, elektronarzędzie ulegnie natychmiastowemu uruchomieniu, co może doprowadzić do wypadku.
- Upewnić się co do sprawności kabla zasilania i wtyczki. W razie uszkodzenia kabla zasilania, wymiany należy dokonać producent lub jego specjalista, aby uniknąć ewentualnych niebezpieczeństw podczas wymiany.



UWAGA: Zawsze wyłączać elektronarzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda przed przystąpieniem do dokonania nastawienia, regulacji, obsługi lub konserwacji, bądź w razie zaniku spadku napięcia zasilającego.

- W razie oddalenia strefy pracy od źródła zasilania, stosować należy możliwie najkrótszy przedłużacz o odpowiednim przekroju.
- Sprawdzić czy dodatkowy uchwyt został ustawiony prawidłowo i dokładnie dokręcony.

ROZRUCH - ZATRZYMANIE

Polerka zabezpieczona jest przed samorzutnym włączeniem.

Rozruch - najpierw nacisnąć przycisk 5 w górnej części uchwytu, następnie - główną dźwignię wyłącznika 4.

Zatrzymanie - Wyłącznik 4 zwolnić, a w stanie zablokowanym - najpierw wcisnąć i zwolnić go.

MONTAŻ WYPOSAŻENIA I OSPRZĘTU

W skład standardowego wyposażenia elektronarzędzia wchodzi tarcza elastyczna z założoną nakrętką do bezpośredniego nakręcenia na wrzeciono z system montażu osprzętu „na rzep”.

Możliwe jest także inne wyposażenie.

Przy montażu i demontażu narzędzi polerskich i szlifierskich poprzez zakręcanie/odkręcanie wrzeciona, ustawić wrzeciono 1 na polerce przez wciśnięcie przycisku 6 znajdującego się na obudowie przekładni.



UWAGA: Nie wciskać przycisku 6 przy wirującym wrzecionie!

MONTAŻ DODATKOWEGO UCHWYTU

Dodatkowy uchwyt 3 należy zamontować przy wszelkiego rodzaju pracach elektronarzędziem, chyba że osłona obudowy przekładni została zamontowana i do danej operacji uchwyt nie jest potrzebny.

Dodatkowy uchwyt 3 można zamocować po prawej lub lewej stronie obudowy przekładni.

Dodatkowy uchwyt antywibracyjny połączony jest z obudową maszyny za pośrednictwem elementów tłumiących drgania, co chroni operatora i zmniejsza zmęczenie podczas pracy.

TARCZA ELASTYCZNA

Tarczę 2 przykręcić bezpośrednio do wrzeciona. Na tarczy można umieścić osprzęt 7, zaopatrzone w system „na rzep” - papier ścierny, gąbkę polerską, tarczę filcową, futerał z wełny jagnięcia i in.

Osprzęt mocowany do tarczy powinien mieć następujące wymiary: Ø148min i Ø180max. Powinien szczelnie przylegać do tarczy i przy montowaniu zapewnić mu osiowe ustawienie względem tarczy.

Do odkręcenia tarczy w razie potrzeby używać klucza maszynowego. W razie zastosowania tarczy elastycznej z mocującą nakrętką należy nałożyć tarczę i papier ścierny na wrzeciono. Nakręcić nakrętkę mocującą i dokręcić ją do oporu kluczem.

MOCOWANIE OSPRZĘTU DO TARCZY SYSTEMEM MOCUJĄCYM - NA RZEP (VELCRO)

Osprzęt mocowany do tarczy powinien mieć Ømin148. Powinien dobrze przylegać do tarczy i przy montowaniu należy mu zapewnić osiowe ustawienie względem tarczy. Zamontowane mimośrodowo instrumenty robocze wywołują bicie i drgania.



UWAGA: Używać tylko tarcz roboczych ze sprawnym układem „mocującym”. Po wymianie tarczy uruchomić elektronarzędzie by popracowało wraz z nową tarczą przynajmniej przez 30 sekund na biegu jałowym.



UWAGA: Drgające lub nieprawidłowo obracające się tarcze należy niezwłocznie wymienić.

SZCZOTKA DRUCIANA

Elektronarzędzie może współpracować ze szczotką drucianą w postaci czaszy lub tarczy o gwincie M14.

Przykręcić szczotkę drucianą do wrzeciona 1 i dokręcić ją kluczem.

NAKLADKA Z WEŁNY OWCZEJ

Nakładkę z wełny zakłada się na tarczę elastyczną i rozpościera równomiernie po całej powierzchni.

Nakładkę unieruchamia się na tarczy do polerowania za pomocą sznura.

Końce sznura wetknięte są wewnątrz między futerałem a tarczą polerską.

KRAŻEK FILCOWY DO POLEROWANIA I GĄBKĄ POLERSKĄ Z KOŁNIERZEM

Przykręcić filcowy krążek polerski lub gąbkę polerską z krążkiem do wrzeciona 1.

KRAŻEK Z PŁÓTNA

Krażek z płótna umocowany jest przy pomocy chwytaka składającego się ze szpilki z otworem i gwintem, kołnierza oporowego i mocującego. Krażek z płótna przykręca się do wrzeciona elektronarzędzia.

MONTAŻ OPRAWY OSŁONIOWEJ

Osłonę przekładni 9 zakłada się na obudowę przekładni, unieruchamia po obu stronach i mocuje wkrętami plastikowymi 10 lub po jednej stronie wkrętem, a po drugiej - dodatkowym uchwytem 3.

STEROWANIE ELEKTRONICZNE ELEKTRONARZĘDZIEM



UWAGA: Nie pracować elektronicznym narzędziem, jeżeli elektronika nie jest sprawna, ponieważ to powoduje podwyższenie obrotów podczas pracy. Niesprawność elektroniki można rozpoznać na podstawie braku płynnego rozruchu lub braku możliwości regulowania obrotów.

Polerka została wyposażona w dwuzakresowe sterowanie elektroniczne o następujących funkcjach:

Płynny rozruch i ograniczenie prądu rozruchu

Dzięki takiemu rozruchowi elektronicznemu uruchamianie się płynnie i zapobiega powstaniu wahań napięcia sieci zasilania.

Regulacja prędkości obrotowej wrzeciona

Regulacja płynna prędkości obrotowej wrzeciona zależy od rodzaju pracy wykonywanej przez operatora. Zakres regulacji na Tablicy 1:

Tablica 1

Pozycja	Prędkość, min ⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



UWAGA: Dobrać uprzednio odpowiednią prędkość do operacji potencjometrem 8 zgodnie z tablicą 2.

Do wykonywanej operacji i dobranej prędkości zastosować odpowiedni osprzęt. Do polerowania nie używać prędkości większej od 1500 min⁻¹.

USTABILIZOWANIE PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ

Wstępnie dobrane obroty są stale stabilizowane przez elektronikę, w celu ograniczenia obniżenia prędkości wrzeciona przy zmieniającej się wielkości obciążenia.

ZABEZPIECZENIE TEMPERATUROWE

W celu zabezpieczenia elektronicznego narzędzia przed niedopuszczalnym przegrzaniem (spalenie silnika) w procesie długiej eksploatacji w trybie przeciążenia przewidziano ochronę temperaturową. Przed osiągnięciem temperatury krytycznej elektronika wyłącza elektroniczne narzędzie, które przechodzi z trybu pracy w tryb ochrony.

W trybie ochrony silnik obraca się na obniżonych obrotach dla umożliwienia ochłodzenia, elektroniczne narzędzie jednak nie jest zdolne do pracy. W ciągu 3-5 minut elektroniczne narzędzie ochładza się i ponownie jest zdolne do pracy. W celu przywrócenia do trybu pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć wyłącznik.

Konserwacja



UWAGA: Zawsze wyłączać elektroniczne narzędzie i wyjmować wtyczkę z gniazda sieci przed dokonywaniem jakichkolwiek zabiegów kontrolnych lub konserwacyjnych.

WYMIANA SZCZOTEK

Elektroniczne narzędzie wyposażone jest w samowytwarzające się szczotki. W przypadku zużycia szczotek, obie szczotki należy wymienić jednocześnie na oryginalne szczotki w serwisie naprawczym SPARKY w ramach konserwacji gwarancyjnej i pozagwarancyjnej.

OGÓLNE SPRAWDZENIE

Sprawdzać regularnie wszystkie elementy mocujące upewniając się, że zostały mocno dociągnięte. W przypadku rozluźnienia jakiegokolwiek wkrętu, należy go niezwłocznie dokręcić dla uniknięcia powstania sytuacji ryzykownych. W razie uszkodzenia kabla zasilania, wymianę należy wykonać u producenta lub w jego autoryzowanym serwisie w celu uniknięcia ewentualnych komplikacji w wyniku wymiany.

CZYSZCZENIE

Dla bezpiecznej pracy należy zawsze utrzymywać w czystości elektroniczne narzędzie i otwory wentylacyjne. Sprawdzaj regularnie, czy w otworach wentylacyjnych koło silnika elektrycznego lub w okolicy przełączników nie przedostał się pył lub obce

przedmioty. Używać miękkiego pędzla do usuwania nagromadzonego pyłu. W celu ochrony oczu podczas czyszczenia zakładać okulary ochronne.

Gdy trzeba oczyścić obudowę elektronarzędzia, należy zastosować miękką wilgotną ścierkę. Można stosować także łagodny środek do mycia.



UWAGA! Nie wolno stosować spirytusu, benzyny lub innych rozpuszczalników. Nigdy nie stosować środków żrących do czyszczenia części plastikowych.



UWAGA! Nie wolno dopuścić do przedostania się wody do elektronarzędzia.

WAŻNE! W celu zapewnienia bezpiecznej pracy elektronarzędziem i jego niezawodności, wszelkie czynności naprawcze, konserwacyjne i regulacyjne (w tym kontrola i wymiana szczotek) należy wykonywać w autoryzowanych serwisach naprawczych SPARKY, używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Gwarancja

Okres gwarancji elektronarzędzi SPARKY jest określony w karcie gwarancyjnej produktu.

Usterki spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub niewłaściwą obsługą, nie podlegają gwarancji.

Uszkodzenia wynikłe z wady materiałowej lub błędów produkcyjnych zostaną usunięte bezpłatnie w drodze naprawy lub wymiany urządzenia.

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

Informacja

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

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

Specyfikacja może się różnić w zależności od kraju.

Tablica 2

Materiał	Zastosowanie	Instrument	Pozycja potencjometru
Powierzchnie kolorowe i lakierowane Tworzywo sztuczne Drewno Kamień	Zastosowanie past do polerowania Polerowanie na błysk	Tarcza filcowa, gąbka polerska, nakładka z wełny, tarcza wełnian	A, B
Tworzywo sztuczne Metale kolorowe Kamień	Polerowanie	Tarcza filcowa do polerowania (krążek filcowy)	C
Tworzywo sztuczne Drewno Metale kolorowe	Wygładzanie powierzchni	Arkusz do szlifowania	E, D
Metal Drewno	Usuwanie farby	Arkusz do szlifowania	F
Metal Drewno	Usuwanie rdzy Szczotkowanie	Szczotki druciane	F
Profile drewniane Okiennice	Przeszlifowanie i szczotkowanie suchych pękniętych farb	Szczotki druciane	G

Содержание

Введение	83
Технические данные	85
Общие указания по технике безопасности при работе с электроинструментами	86
Дополнительные указания по работе с полировальными машинами	88
Знакомство с электроинструментом	A/90
Указания по работе	91
Поддержка	93
Гарантия	94

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

Полировальная машина поставляется в упакованном и собранном виде, за исключением рабочей насадки, расходных материалов и дополнительных рукояток.

Введение

Новоприобретенный Вами электроинструмент SPARKY превзойдет Ваши ожидания. Его производство подчиняется высоким стандартам качества SPARKY, отвечающим строгим требованиям потребителя. Удобный для обслуживания и безопасный в эксплуатации, этот электроинструмент при правильном употреблении будет служить безотказно долгие годы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



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



Не выбрасывать электроинструменты вместе с бытовыми отбросами!

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

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



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

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

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



Двойная изоляция для дополнительной защиты.



Присоединительная резьба шпинделя M14.



Соответствует релевантным европейским директивам.



Соответствует требованиям правил Таможенного союза.



Соответствует требованиям украинским нормативным документам.



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



Всегда надевайте защитные очки.

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

PMB Полировальная машина.

Технические данные

Модель	PMB 1200CE
Потребляемая мощность	1200 W
Номинальное число оборотов	600-2800 min ⁻¹
Эластичный диск	Ømax 175 mm
Рабочий инструмент	Ømax 180 mm
Присоединяющая резьба шпинделя	M14
Длина резьбы шпинделя	20 mm
Вес (ЕРТА процедура 01/2014)	2,9 kg
Класс защиты (EN 60745-1) 	II

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ

Показатели замерены согласно EN 60745.

Уровень шума

A-взвешенный уровень звукового давления L _{рА}	91 dB(A)
Неопределенность K _{рА}	3,0 dB(A)
A-взвешенный уровень звуковой мощности L _{wА}	102 dB(A)
Неопределенность K _{wА}	3,0 dB(A)

Используйте средства для защиты от шума!

Уровень вибраций *

Общий уровень вибраций (сумма векторов по трем осям), определенная согласно EN 60745:

Шлифование металлической поверхности наждачной бумагой	
Величина излучаемых вибраций a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Неопределенность K _{DS}	1,5 m/s ²
Полірування окрашеної поверхні фетрової шайбою	
Величина излучаемых вибраций a _h	2,7 m/s ²
Неопределенность K	1,5 m/s ²

* Уровень вибраций определен согласно п. 6.2.7 EN 60745.

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

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

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

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

При других операциях, например 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. Модель оснащена встроенным электронным устройством, обеспечивающим плавный разгон номинальных оборотов и ограничение пускового тока до 16 А.
- Символ SE в типовом обозначении машины указывает на наличие встроенного электронного устройства, обеспечивающего поддержание постоянных оборотов при нагрузке во всем регулируемом диапазоне.
- Модель оснащена электронным устройством, обеспечивающим температурную защиту машины при перегрузке.

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

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

2) Электрическая безопасность

- а) 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.*
- б) 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.*
- в) Не оставляйте электроинструменты под дождем или во влажной среде. *Проникновение воды в электроинструменты повышает риск от поражения электрическим током.*
- г) 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 поражений электрическим током.*
- д) 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.*
- е) В случае, если работа с электроинструментом во влажной среде неизбежна, используйте предохранительное устройство, которое за-

действовано от остаточного тока для прерывания подачи тока. *Использование предохранительного устройства уменьшает риск от поражения электрическим током.*

3) Личная безопасность

- a) Будьте бдительными, 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.*

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

4) Эксплуатация и уход за электроинструментами

- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильно выбранный электроинструмент согласно его предназначению. *Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и безопасней для объявленного режима работы, для которого он спроектирован.*
- b) Не используйте электроинструмент в случае, если выключатель не переключается во включенное и исключенное положение. *Каждый электроинструмент, который не может управляться с помощью его выключателя, опасен и подлежит ремонту.*
- c) Отключите штепсель от электросети перед тем, как начать любые настройки, перед заменой принадлежностей или перед тем, как убрать электроинструмент для хранения. *Эти меры предосторожности снижают риск невольного пуска электроинструмента.*
- d) Сохраняйте неиспользованные электроинструменты в местах, недоступных для детей и не позволяйте обслуживающему персоналу, который не знаком с электроинструментом или инструкциями по эксплуатации, работать с ним. *Электроинструменты являются опасными в руках необученных потребителей.*
- e) Проверяйте электроинструменты. Проверяйте, работают ли нормально и движутся ли свободно движущиеся части, находятся ли в целости и исправности части, а также проверьте все прочие обстоятельства, которые могут неблагоприятно повлиять на работу электроинструмента. Если он поврежден, электроинструмент необходимо отремонтировать перед его дальнейшим использованием. *Много инцидентов причиняются от плохо обслуживаемых электроинструментов.*
- f) Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми. *Правильно поддерживаемые режущие инструменты*

с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.

- g) Используйте электроинструмент, принадлежности и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея ввиду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять. Использование электроинструмента для работы не по назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

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

Дополнительные указания по работе с полировальными машинами

Общие указания по безопасности при шлифовании с помощью наждачной бумаги и волокнистых шлифовальных дисков, очистка проволочной щеткой, полирование войлочными дисками, полировальными губками, колпаками из ягнячьей шерсти и войлочными дисками с фланцем:

- a) Этот электроинструмент может использоваться в качестве полировальной машины и машины для очистки с помощью проволочной щетки. Прочтите все указания по безопасности, инструкции, ознакомьтесь с изображениями и данными, которые Вы получили вместе с машиной. Несоблюдение указаний по безопасности может привести до поражения электрическим током, возникновения пожара и/или серьезного увечья
- b) Этот электроинструмент не предназначен для шлифования и резки абразивным диском. Выполнение операций, для которых не предназначен данный электроинструмент, может создать опасность и привести к увечью.

- c) Не используйте принадлежности, которые не разрешены и не рекомендованы производителем специально для этого электроинструмента. Тот факт, что Вы можете прикрепить принадлежность к Вашему электроинструменту, не гарантирует его безопасного использования.

▪ Ни в коем случае не устанавливайте циркулярные диски или диски, предназначенные для углошлифовальных машин.

▪ Используйте только принадлежности, соответствующие лишь обрабатываемому материалу и скорости вращения.

- d) Номинальные обороты принадлежности должны быть, по крайней мере, равными указанным на электроинструменте максимальным оборотам. Принадлежности, которые вращаются со скоростью, превышающей их номинальную скорость, могут сломаться и куски от них могут разлетаться.

- e) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны быть в пределах размеров, указанных на Вашем электроинструменте. Принадлежности неподходящих размеров не могут быть хорошо защищены или управляться.

- f) Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстий рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстий во фланце. Сменные рабочие инструменты, которые не точно крепятся на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут выйти из-под контроля.

- g) Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием проверяйте принадлежность - эластичные диски на наличие трещин, разрывов или сильного износа, проволочные щетки на наличие расшатанных или сломанных нитей. Если Вы уроните электроинструмента или принадлежность, проверьте на наличие повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности отойдите вместе с

- посторонними лицами за пределы плоскости вращения принадлежности и дайте электроинструменту поработать на максимальных оборотах на холостом ходу в течение одной минуты. Обычно этого времени бывает достаточно для того, чтобы сломались поврежденные принадлежности.
- h) Носите средства индивидуальной защиты. В зависимости от конкретного случая, используйте предохранительный щиток для лица или защитные очки. В случае необходимости используйте пылезащитную маску, средства для защиты слуха, защитные перчатки или специальный фартук, который защитит Вас от мелких частиц, отлетающих от полировальной или очищающей принадлежности или обрабатываемой детали. Средства защиты глаз должны защищать от возникающих при выполнении различных операций отлетающих осколков. Пылезащитные маски и газозащитные респираторы должны фильтровать отделяемые при работе частицы. Продолжительное воздействие сильного шума может вызвать потерю слуха.
- i) Держите посторонних лиц на безопасном расстоянии от зоны работы. Любое лицо, находящееся в зоне работы, должно носить средства индивидуальной защиты. Отлетающие обломки от обрабатываемой детали или сломанной принадлежности способны вызвать повреждение и за пределами непосредственной зоны работы.
- Закрепите обрабатываемую деталь в тисках или иным подходящим образом.
 - Не оказывайте бокового давления для остановки вращения диска после выключения машины.
 - Машину следует перемещать против детали только во включенном положении.
- k) Держите кабель питания за пределами зоны действия вращающейся принадлежности. В случае потери контроля над электроинструментом кабель питания может быть срезан или повлечь Вашу ладонь или руку в зону вращающегося инструмента.
- l) Не допускайте, чтобы электроинструмент работал во время его переноса. Случайное соприкосновение вращающейся принадлежности с Вашей одеждой может затянуть ее и нанести Вам увечье.
- m) Выключайте электроинструмент при транспортировке. Ваша одежда может быть случайно захвачена принадлежностью, что может нанести Вам травму.
- n) Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор электродвигателя засасывает пыль в корпус, а чрезмерное скопление металлической пыли может привести к опасности от поражения электрическим током.
- o) Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.
- p) Не применяйте принадлежности, работа с которыми требует использование охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению или удару электрическим током.
- Машина может использоваться только при сухом полировании.
 - Электроинструмент следует использовать только по предназначению. 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.
 - Электроинструмент не следует использовать на открытых площадках в дождливую погоду, во влажной сре-

де (после дождя) или вблизи легко возгорающихся жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Другие указания по безопасности всех операций

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

Отскок является внезапной реакцией вследствие заклинивания или блокирования принадлежности, например эластичного диска, проволочной щетки и т.д. Заклинивание или блокировка приводит ко внезапной остановке вращения принадлежности, что со своей стороны выталкивает неконтролируемый электроинструмент по направлению, противоположному направлению вращения рабочего инструмента в точке заклинивания.

Отскок является результатом неправильного использования и/или неправильной эксплуатации или несоблюдения условий работы электроинструментом и может быть предотвращен посредством нижеописанных подходов мер безопасности.

- a) **Крепко держите электроинструмент, займите подходящую позу и положите руки таким образом, чтобы суметь овладеть силой отскока. Всегда используйте дополнительную рукоятку, если электроинструмент оснащен такой рукояткой, для того, чтобы иметь возможно наибольший контроль над силой отскока или реактивным моментом при пуске. Принимая подходящие меры предосторожности, оператор может овладеть реактивным моментом и отскоком.**
- b) **Никогда не ставьте руки вблизи вращающихся принадлежностей. Принадлежность может отскочить и попасть Вам в руку.**
- c) **Не стойте в зоне, в которую мог бы переместиться электроинструмент при отскоке. Отскок приводит электроинструмент в движение в направлении, противоположном движению диска или щетки, в месте блокировки.**
- d) **При обработке углов, острых кромок и пр., работайте с повышенным вниманием. Не позволяйте принадлежности отскакивать или блокировать в детали. При обработке углов и острых**

краев существует вероятность заклинивания вращающейся принадлежности, что может привести к потере контроля или отскоку.

Специальные указания по безопасности при полировании:

- a) **Не допускайте свободного вращения ослабленных частей колпака из овчины, или закрепляющего шнура. Подоткните в колпак или затяните свободные концы закрепляющего шнура. Ослабленные вращающиеся шнуры, предназначенные для закрепления, могут запутаться в Ваших пальцах или зацепиться за деталь.**

Специфические указания по безопасности при шлифовании наждачной бумагой

- a) **Не используйте слишком большие листы наждачной бумаги, соблюдайте указания производителя относительно размеров наждачной бумаги. Лист наждачной бумаги, который подается снаружи эластичного диска, подвержен опасности разрыва и может привести к блокировке, разрыву наждачной бумаги или отскоку.**

Специфические указания по безопасности при работе с проволочными щетками:

- a) **Имейте в виду, что и при нормальной работе из проволочной щетки выпадают проволочные нити. Не перегружайте нити, нажимая слишком сильно на щетку. Вылетающие проволочные нити легко проникают через тонкую одежду и/или кожу.**
- b) **Если во время работы проволочной щеткой рекомендуется использование предохранителя, не допускайте соприкосновения между предохранителем и дисковой или чашеобразной проволочной щеткой. Дисковые или чашеобразные проволочные щетки могут увеличить свой диаметр под воздействием давления при работе и центробежных сил.**

Знакомство с электроинструментом

До начала работы, ознакомьтесь со всеми оперативными особенностями электроинструмента и условиями техники безопасности.

Используйте электроинструмента и его принадлежности только по назначению. Любое другое приложение категорически запрещено

1. Шпindelь
1. Шпindelь
2. Эластичный диск
3. Дополнительная рукоятка
4. Выключатель
5. Кнопка стопорения выключателя
6. Кнопка стопорения шпинделя
7. Рабочий инструмент
8. Потенциометр для регулирования оборотов
9. Защитный кожух
10. Винт

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ С ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

Проволочная щетка
Наждачная бумага Ømax 180 mm
Полировальный колпак

Указания по работе

Этот электроинструмент питается только однофазным переменным напряжением. Он оснащен двойной изоляцией в соответствии с EN 60745-1 и IEC 60745-1 и может включаться в розетки без защитных клемм. Радиопомехи соответствуют Директиве по электромагнитной совместимости.

Этот электроинструмент предназначен для грубого и тонкого сухого шлифования, очистки и зачистки щеткой, полирования и втирания любого вида поверхностей при оптимально подобранной скорости вращения.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Проверьте, соответствует ли напряжение электрической сети напряжению, указанному на табличке с техническими данными электроинструмента.
- Проверьте положение выключателя. Электроинструмент следует подключать

и выключать из сети питания только при выключенном выключателе. Если Вы вставите штепсель в розетку, когда выключатель находится в положении «включено», электроинструмент сразу же придет в действие, что является предпосылкой несчастного случая.

- Убедитесь в исправности кабеля питания и штепселя. Если кабель питания поврежден, замена должна проводиться производителем или его сервисным специалистом, во избежание опасностей от замены.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда выключайте электроинструмент и удаляйте штепсель из розетки перед выполнением любой настройки, технического обслуживания или ухода или в случае отключения напряжения питания.

- Если рабочая зона удалена от источника питания, используйте как можно более короткий удлинитель подходящего сечения.
- Проверьте, правильно ли установлена дополнительная рукоятка, и затянута ли она надежно.

ПУСК - ОСТАНОВКА

Полировальная машина защищена от непроизвольного включения..

Запуск - Первоначально нажать на дополнительную кнопку 5 с верхней стороны рукоятки, а после этого на главный рычаг выключателя 4.

Остановка - Выключатель 4 отпустить, а когда он застопорен – сначала нажать и после этого отпустить.

УСТАНОВКА КОМПЛЕКТАЦИИ И РАБОЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Стандартно машина укомплектована эластичным диском со вложенной гайкой для непосредственного завинчивания на шпindelь и с самоклеящейся системой захвата рабочего инструмента к диску.

Возможны и другие комплектации.

При монтаже и демонтаже полирующих, шлифовальных инструментов (принадлежностей) посредством завинчивания/отвинчивания шпинделя, закрепите шпindelь 1 на полировальной машине нажатием на кнопку 6, находящуюся на редукторной коробке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается нажатие на кнопку 6 при вращающемся шпинделе!

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ

Дополнительную рукоятку 3 следует устанавливать при выполнении любого вида работы с машиной, за исключением случаев, когда установлен защитный кожух и для данной операции не используется рукоятка.

Дополнительная рукоятка 3 может быть закреплена на выбор с правой или левой стороны редукторной коробки.

Дополнительная рукоятка в этих моделях связана с корпусом машины осредством виброгасящих элементов, что защищает оператора и снижает утомляемость при работе.

ЭЛАСТИЧНЫЙ ДИСК

Диск 2 ввинчивается непосредственно в шпиндель. К диску могут крепиться рабочие инструменты 7, оснащенные самоклеящейся системой для захвата – наждачной бумаги, полировальной губки, фетрового диска, колпака из овечьей шерсти и пр.

Рабочий инструмент, который прикрепляется к диску, должен быть Ø148mm и Ø180mm. Он должен хорошо прилегать к диску и при установке следует соблюдать его соосное расположение с диском.

Для удаления (отвинчивания) диска при необходимости следует пользоваться гаечным ключом. Если Вы используете эластичный диск с затягивающей гайкой, необходимо установить диск и наждачную бумагу на шпиндель. Завинтите затягивающую гайку и затяните двурогим ключом.

ПРИКРЕПЛЕНИЕ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА К ЭЛАСТИЧНОМУ ДИСКУ С КЛЕЯЩЕЙСЯ СИСТЕМОЙ (VELCRO)

Рабочий инструмент, который прикрепляется к диску, должен быть диаметром Ømin148. Он должен плотно прилегать к диску и при установке следует соблюдать его соосное расположение с диском. Эксцентрически установленные рабочие инструменты вызывают биение и вибрации.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Используйте только рабочие диски с исправной системой «захвата». После замены диска дайте машине поработать с новым диском не менее 30 секунд на холостом ходу.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Вибрирующие или неправильно вращающиеся диски следует немедленно заменить.

ПРОВОЛОЧНАЯ ЩЕТКА

Машина может работать с чашеобразной или дисковой проволочной щеткой с присоединяющей резьбой M14.

Ввинтите проволочную щетку в шпиндель 1 и затяните ключом.

КОЛПАК ИЗ ЯГНЯЧЬЕЙ ШЕРСТИ

Колпак из овчины устанавливается на эластичный диск и распределяется равномерно по всей поверхности.

Колпак прикрепляется к полирующему диску посредством шнура.

Концы шнура вкладываются вовнутрь, между колпаком и полирующим диском.

ВОЙЛОЧНАЯ ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ШАЙБА И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ГУБКА С ФЛАНЦЕМ

Ввинтите войлочную полировальную шайбу или губку с фланцем к шпинделю 1.

СУКОННАЯ ШАЙБА (ПРИТИР)

Суконная шайба крепится с помощью «носителя», состоящего из шпильки с отверстием и резьбой, упорного и затягивающего фланца. Суконная шайба устанавливается посредством ввинчивания в шпиндель машины.

УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО КОЖУХА

Защитный кожух 9 устанавливается на редуктор и прикрепляется с обеих сторон с помощью пластмассовых винтов 10 или с одной стороны с помощью винта, а с другой - с помощью дополнительной рукоятки 3.

ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте машину, если электроника неисправна, поскольку это связано с работой при повышенных оборотах. Неисправность электроники можно установить по отсутствию плавного пуска или невозможности регулирования оборотов.

Полировальная машина разработана с двухполуциклическим электронным управлением, которое имеет следующие функции:

Плавный пуск и ограничение пускового тока

Такой пуск обеспечивает приведение машины в действие без рывка и предотвращает возникновение колебаний напряжения в сети питания.

Регулирование скорости вращения шпинделя

Плавное регулирование скорости вращения шпинделя осуществляется в соответствии с видом работы, выполняемой оператором. Диапазон регулирования показан в таблице 1:

Таблица 1:

Позиция	Скорость, min^{-1}
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Выберите предварительно подходящую скорость для выполняемой операции с помощью потенциометра 8 согласно таблице 2.

Для выполняемой операции и выбранной скорости используйте подходящий рабочий инструмент. Для полирования не используйте скорость выше 1500 min^{-1} .

СТАБИЛИЗАЦИЯ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

Предварительно выбранные обороты постоянно стабилизируются электроникой, для

ограничения снижения скорости шпинделя при изменяющейся величине нагрузки.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАЩИТА

Для защиты электроинструмента от недопустимого перегрева (сгорания двигателя), в процессе продолжительной эксплуатации в режиме перегрузки, предусмотрена температурная защита. Преди достижении критической температуры электрониката выключает машину и она переходит из рабочего в безопасный режим.

В безопасном режиме двигатель вращается на пониженных оборотах для ускорения охлаждения, однако машина неработоспособна. За 3-5 минут машина охлаждается и вновь становится работоспособной. Для приведения в рабочий режим необходимо выключить и вновь включить выключатель.

Обслуживание



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

ЗАМЕНА ЩЕТОК

Электроинструмент снабжен самовыключающимися щетками. В случае изнашивания, щетки следует одновременно заменить на новые оригинальные щетки в сервисе SPARKY (гарантийный и вне-гарантийный ремонт).

ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

Регулярно проводите проверку всей крепежной - 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 поддерживайте в чистоте и машину, и ее вентиляционные отверстия.

Регулярно проверяйте вентиляционные от-

версия электродвигателя или переключателей на наличие пыли или чужеродных тел. Используйте мягкую щетку и/или струю воздуха для удаления 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 разбавляющими 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 прочтите всю инструкцию по эксплуатации перед тем, как приступить к использованию этого изделия.

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

Спецификации для разных стран могут различаться.

Таблица 2

Материал	Применение	Инструмент	Положение потенциометра
Цветные и лакированные поверхности Пластмасса Древесина Камень	Работа с полирпастами Полирование до блеска	Войлочный диск, полировальная губка, колпак из ягнячьей шерсти, диск из овчины	A, B
Пластмасса Цветные металлы Камень	Полирование	Войлочный полировальный диск (войлочная шайба)	C
Пластмасса Древесина Цветные металлы	Устранение краски	Шлифовальный лист	E, D
Металл Древесина	Устранение ржавчины	Шлифовальный лист	F
Металл Древесина	Зачистка щеткой	Проволочные щетки	F
Деревянные профили Оконные ставни	Перешлифование и зачистка щеткой сухих потрескавшихся красок	Проволочные щетки	G

Зміст

Введення.....	96
Технічні дані.....	98
Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами.....	99
Додаткові вказівки по роботі з полірувальними машинами.....	101
Ознайомлення з електроінструментом.....	A/103
Вказівки щодо роботи.....	103
Обслуговування.....	105
Гарантія.....	106

РОЗПАКУВАННЯ

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

ЗБІРКА

Полірувальна машина постачається в упакованому та зібраному вигляді, за винятком робочої насадки, витратних матеріалів та додаткових рукояток.

Введення

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

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!



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



Не викидайте електроінструменти разом з побутовими відходами!

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

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



З урахуванням охорони навколишнього середовища електроінструмент, 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

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



Подвійна ізоляція для додаткового захисту.



Приєднувальна різьба шпинделя M14.



Відповідає чинним європейським директивам.



Відповідає регламентам Митного союзу.



Відповідає вимогам українських нормативних документів.



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.

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

PMB Полірувальна машина.

Технічні дані

Модель	PMB 1200CE
Споживана потужність	1200 W
Номінальна кількість обертів	600-2800 min ⁻¹
Еластичний диск	Ømax 175 mm
Робочий інструмент	Ømax.180 mm
Різьба шпинделя	M14
Довжина різьби шпинделя	20 mm
Вага (EPTA процедура 01/2014)	2,9 kg
Клас захисту (EN 60745-1) 	II

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ ШУМУ ТА ВІБРАЦІЙ

Показники заміряні згідно EN 60745.

Рівень шуму

A-зважений рівень звукового тиску L _{pA}	91 dB(A)
Невизначеність K _{pA}	3,0 dB(A)
A-претеглено ниво на звукова мощност L _{WA}	102 dB(A)
Невизначеність K _{WA}	3,0 dB(A)

Використовуйте засоби для захисту від шуму!

Рівень вібрацій *

Загальний рівень вібрацій (сума векторів у трьох осях), визначена згідно EN 60745:

Шліфування металевої поверхні наждачним папером	
Показник вібрацій a _{r,DS}	4,1 m/s ²
Невизначеність K _{DS}	1,5 m/s ²
Полірування пофарбованої поверхні велюровим диском	
Показник вібрацій a _r	2,7 m/s ²
Невизначеність K	1,5 m/s ²

* Рівень вібрацій визначений згідно п. 6.2.7 EN 60745.

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

Зазначений рівень вібрацій надано за умови використання інструменту за його прямим призначенням. У тих випадках, коли електроінструмент використовується для інших цілей, з іншими речами, рівень вібрацій може 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.

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

Дотримуйтеся діючих у Вашій країні приписів для оброблюваних матеріалів.

Ця модель забезпечена вбудованим електронним пристроєм, що забезпечує плавне досягнення номінальних обертів і обмеження пускового електричного струму до 16 А. Символ СЕ в типовому позначенні цієї машини вказує на наявність вбудованого електронного пристрою, що забезпечує постійні оберти при навантаженні в усьому регульованому діапазоні. Модель має вбудований електронний пристрій, що забезпечує машину тепловим захистом у випадку перевантаження.

Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами



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

Збережіть всі попередження та вказівки для подальшого використання.

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

1) Безпека робочого місця

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

2) Електрична безпека

- a) 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.

- b) 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.
 - c) Не залишайте електроприлади під дощем або у вологому середовищі. Проникнення води в електроприлади підвищує ризик ураження електричним струмом.
 - d) Використовуйте кабель за призначенням. Ніколи не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, натягування або відключення штепселя з контактного гнізда. Тримайте кабель далеко від тепла, олії, гострих кутів, що рухаються. Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик поразок електричним струмом.
 - e) Під час зовнішніх робіт використовуйте подовжувач, що підходить для цих цілей. Використання подовжувача, призначеного для зовнішніх робіт, зменшує небезпеку від ураження електричним струмом.
 - f) 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
- a) 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 не уваги при роботі з електроприладом може призвести до серйозної виробничої травми.

- b) 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.
- c) Уникайте мимовільного пуску інструменту. Переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні “вимкнено” перед включенням в джерело живлення та / або акумуляторної батареї, перед тим, візьмете в руки або перенесите. Носіння електроприладу з пальцем на вимикачі або підключення до джерела живлення електроінструменту з вимикачем у включеному положенні є передумовою для виробничої травми.
- d) Видаліть кожен гайковий ключ перед включенням електроприладу. Ключ для затягування або гайковий ключ, прикріплений до частини електроприладу, що обертається, може призвести до трудового інциденту.
- e) Не простягайтесь занадто. Підтримуйте правильне положення і рівновагу протягом всієї роботи. Це дозволить краще керувати електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- f) Носіть придатний одяг. Не носіть широкий одяг або прикраси. Тримайте своє волосся, одяг і рукавички далеко від рухомих частин. Широкий одяг, біжутерія та довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.
- g) Якщо електроприлад має 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**
- a) Не перевантажуйте електроприлад. Використовуйте правильно вибраний електроприлад згідно з його призначенням. Правильно підібраний електроприлад працює краще і безпечніше для оголошеного режиму роботи, для якого він спроектований.
- b) Не використовуйте електроприлад у випадку, якщо вимикач не переходить у включену і виключену позицію. Кожен електроприлад, який не може управлятися за допомогою вимикача, є небезпечним і підлягає ремонту.
- c) Вимкніть штепсель від електромережі перед тим, як почати будь-які налаштування, перед заміною приладдя або перед тим, як прибрати електроприлад для зберігання. Ці запобіжні заходи знижують ризик мимовільного пуску електроприладу.
- d) Зберігайте невикористані електроприлади в місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте користуватися ним обслуговуючому персоналу, який не знайомий з електроприладом або інструкціями з експлуатації. Електроприлади є небезпечними в руках ненавчених споживачів.
- e) Перевіряйте електроприлади. Перевіряйте, чи працюють нормально і рухаються вільно рухомі частини, чи знаходяться в цілості і справності усі частини, а також перевіряйте всі інші обставини, які можуть негативно вплинути на роботу електроприладу. У разі ушкоджень електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.
- f) Підтримуйте різучі інструменти гострими і чистими. Правильно підтримані різучі інструменти з гострими кутами рідше блокуються і простіше управляються.
- g) Використовуйте електроприлад, 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 вказівки по роботі з полірувальними машинами

Загальні вказівки з безпеки при шліфуванні наждачним диском і фибро-дисками, обробці металевою щіткою, поліровці велюровими дисками, полірувальними губками, чохлами з баранячої шерсті і велюровими дисками з фланцем:

- a) Ця машина може бути використана для поліровки та у якості машини для чищення дротяною щіткою. Прочитайте всі інструкції з техніки безпеки, інструкції, зображення і дані, які прийшли з машиною. Недотримання техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та / або серйозних травм.
- b) Цей електроінструмент не підходить для шліфування і різання за допомогою абразивного диска. Операції, для яких цей електроінструмент не призначений, можуть створити загрозу і викликати поранення.
- c) Не використовуйте приналежності, що не дозволяється і не рекомендовані виробником спеціально для цього інструменту. Той факт, що ви можете прикріпити якусь принадлежність не гарантує безпечне використання.
 - Заборонено монтувати циркулярні диски або диски, призначені для куто - шліфувальних машин.
 - Використовуйте тільки приладдя, відповідне виключно до оброблюваного матеріалу і швидкості обертання.
- d) Номінальна швидкість насадки повинна бути не менше максимальної швидкості, зазначеної на таблиці електроінструменту. Аксесуари, які обертаються зі швидкістю вище, ніж їх номінальна швидкість, можуть злетіти і шматки з них розлетіться.
- e) Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента (насадки) повинні знаходитися в межах розмірів, зазначених для Вашого електроінструменту. Приладдя невідповідного розміру не можуть бути добре захищені або управлятися правильно.
- f) Вставні робочі інструменти з різьбою повинні точно пасувати до різьби шліфувального шпинделя. У встав-

них робочих інструментах, які монтуються за допомогою фланця, діаметр отвору вставного робочого інструмента повинен пасувати до прийомного діаметра фланця. *Вставні робочі інструменти, що не точно кріпляться на електроінструменті, обертаються нерівномірно, сильно вібрують і можуть призвести до втрати контролю над ними.*

- g) 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 дроти. У разі випадкового падіння електроінструменту або приладдя, перевірте інструмент на наявність пошкоджень або встановіть неушкоджене 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.
- h) Користуйтеся особистими засобами захисту. В залежності від конкретного випадку, використовуйте запобіжний щит для обличчя або захисні окуляри. При необхідності, користуйтеся маскою від пилу, засобами захисту слуху, захисними рукавичками або спеціальним фартухом, який затримує частинки поліруючої або чистячої насадки, або оброблюваної деталі. Засоби захисту очей повинні охороняти від уламок, що розлітаються при різних операціях. Маски для захисту від газу і пилу повинні фільтрувати частинки, що виділяються при роботі. Тривала дія сильного шуму може привести до втрати слуху.
- i) Сторонні особи повинні перебувати на безпечній відстані від зони робіт. Всі особи, що знаходяться в зоні робіт, повинні використовувати особисті засоби захисту. Уламки оброблюваної деталі або зламаною насадкою, що розлітаються, можуть поранити навіть за межами зони безпосередніх робіт.

- Фіксуйте оброблювану деталь у лещатах або іншим відповідним способом.
 - Не застосовуйте бічний тиск для зупинки диска після виключення машини.
 - Машину слід вести проти деталі тільки у включеному стані.
- к) Тримайте електричний кабель поза зоною дії обертової насадки. Якщо ви втратите контроль над приладом, кабель живлення може бути зрізаний, або захопити вашу руку або долону в зону обхвату насадки, що обертається.
- l) Ніколи не залишайте електроінструмент до того, як насадка повністю зупинилася. Насадка, що обертається, може зачепити оброблюваний матеріал, що приведе до втрати контролю над приладом.
- m) Не переносьте електроінструмент, що працює. Випадковий дотик насадки, що обертається, до вашого одягу може захопити його і поранити ваше тіло.
- n) Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструменту. Вентилятор електродвигуна всмоктує пил в корпус, і надмірне накопичення металевого пилу може призвести до ризику ураження електричним струмом.
- o) Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів. Іскри можуть призвести до займання цих матеріалів.
- p) Не використовуйте насадки, при роботі яких необхідно використовувати охолоджуючі засоби. Використання води або інших охолоджуючих рідин може призвести до ураження електричним струмом.
- Цей інструмент можна використовувати тільки для сухого полірування.
 - Електроінструмент необхідно використовувати тільки за призначенням. Будь-яке інше застосування, розрізнявальне від описаного в цій інструкції, вважається неправильним застосуванням. Відповідальність за пошкодження або поранення, що виникли в результаті неправильного застосування, несе споживач, а не виробник.
 - Виробник не несе відповідальність за внесені споживачем зміни в електроінструмент, або за пошкодження, викликані цими змінами.
 - При роботі в курному середовищі

необхідно підтримувати чистими вентиляційні отвори інструменту. Щоб видалити пил, спочатку вимкніть електроживлення. Використовуйте неметалеві предмети для видалення пилу. Дійте обережно, щоб не пошкодити внутрішні деталі машини. Електроінструмент перегрівається при поганому охолодженні в результаті забруднених вентиляційних отворів.

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

Інші вказівки з безпеки всіх операцій

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

Відскік - це раптова реакція внаслідок застрівання або блокування насадки, наприклад, еластичного диска, металеві щітки та ін. Це призводить до раптової зупинки насадки, яка обертається, що зі свого боку штовхає неконтрольований електроінструмент в напрямку, протилежному напрямку обертання насадки в точці блокування.

Відскік виникає при неправильному застосуванні, та / або в наслідок неправильної експлуатації, або при неправильних умовах використання електроінструменту. Відскік можна попередити описаними нижче способами.

- a) Тримайте електроінструмент міцно. Встаньте в відповідну позицію, руки тримайте таким чином, щоб контролювати силу відскоку. Завжди користуйтеся додатковою рукояткою, якщо вона додається до електроінструменту, щоб максимально контролювати силу відскоку або реактивний момент при пуску. За допомогою відповідних запобіжних заходів оператор може опанувати реактивним моментом і відскоком.
- b) Ніколи не ставте руки поблизу насадки, що обертається. Насадка може відскочити на вашу руку.
- c) Не стійте в зоні, в яку електроінструмент може переміститися при відскок. Відскік пересуває електроінструмент в напрямку, протилежному руху диска або щітки в місці блокування.
- d) З підвищеною увагою обробляйте

кути, гострі кромки і ін. Не дозволяйте насадці відскакувати або застрягати в деталі. При обробці кутів і гострих кромок існує ймовірність заклинювання насадки, що призведе до втрати контролю або відскоку.

Спеціальні вказівки з безпеки при поліруванні:

- а) Не допускається вільне обертання частин вовняного чохла або закріплюючого шнура. Вільні кінці закріплюючого шнура підпніть в чохол. Кінці шнура, що вільно обертаються, можуть переплестися з вашими пальцями або зачепитися за деталь.

Специфічні вказівки з безпеки при шліфуванні наждачним диском

- а) Не використовуйте занадто великі шматки наждачного паперу, дотримуйтесь вказівок виробника щодо розмірів. Наждачний папір, який виступає за межі еластичного диска, може розірватися і привести до блокування, пошкодження або відскоку.

Специфічні вказівки з безпеки при використанні металевих щіток:

- а) При нормальній роботі з металеві щітки падають металеві нитки. Не перевантажуйте щітку - не притискайте її занадто сильно. Металеві нитки, що розлітаються, легко проникають через тонкий одяг та / або шкіру.
- б) Якщо при роботі металеві щітки рекомендується використовувати запобіжник, не допускається зіткнення запобіжника і щітки. Диски або щітки можуть збільшувати свій діаметр під натиском під час роботи і впливом відцентрових сил..

Ознайомлення з електроінструментом

Перед початком роботи з електроінструментом слід ознайомитися з усіма експлуатаційними характеристиками і умовами безпеки праці.

Використовуйте інструмент та приналежності тільки за призначенням. Будь-яке інше використання заборонено.

1. Шпindelь
2. Еластичний диск
3. Додаткова рукоятка
4. Вимикач
5. Кнопка блокування
6. Кнопка блокування шпинделя
7. Робочий інструмент (насадка)
8. Потенціометр для регулювання обертів
9. Запобіжний кожух
10. Гвинт

ПРИНАЛЕЖНОСТІ, ЯКІ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ З ЦИМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

Металева щітка
Лист наждачного паперу Øтах 180 mm
Чохол для полірування

Вказівки щодо роботи

Цей прилад харчується тільки однофазною напругою змінного струму. Може бути з'єднаний без захисних клем, тому що має подвійну ізоляцію відповідно до EN 60745-1 і IEC 60745. Радіоперешкоди у відповідності до директиви EMC.

Електроінструмент призначений для грубого і тонкого сухого шліфування, чищення та обробки щіткою, полірування й обробки всіх видів поверхонь при оптимально підібраній швидкості обертання.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- Перевірте відповідність напруги електромережі щодо позначених на табличці технічним даним електроінструменту.
- Перевірте в якій позиції знаходиться вимикач. Електроінструмент потрібно включати і вимикати з електромережі тільки з вимкненим вимикачем. Якщо вставити штепсель в розетку при включеному вимикачі, електроінструмент негайно приходить в дію, що є передумовою для небезпечного інциденту.
- Перевірте мережевий шнур з вилкою. Якщо шнур живлення пошкоджений, заміна повинна здійснюватися виробником або його сервісним фахівцем, щоб уникнути небезпеки заміни.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Завжди вимикайте цей прилад і виймайте штепсель з розетки перед проведенням будь-яких робіт з регулювання, обслуговування та догляду, або або при зупинці електронапруги

- Якщо робоча зона віддалена від джерела живлення, використовуйте якомога більше короткий подовжувач з відповідним перетином
- Переконайтеся, що додаткова ручка встановлена правильно і надійно закріплена.

ПУСК - ЗУПИНКА

Полірувальна машина захищена від випадкового включення.

Пуск - перше натисніть додаткову кнопку 5 на верхній частині ручки, а потім - основний важіль перемикача 4.

Стоп – відпустити перемикач 4, а коли він заблокований – перш натисніть і відразу звільніть.

МОНТАЖ КОМПЛЕКТАЦІЇ І РОБОЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Машина стандартно укомплектована еластичним диском з гайкою для закручування до шпинделя, а також "липучкою" для закріплення робочої насадки на диску.

Можливі й інші комплектації.

При монтажі і демонтажі поліруючих та шліфуючих насадок шляхом закручування/відкручування шпинделя, фіксуйте шпиндель 1 поліруючої машини натиснувши на кнопку 6, розташовану на редукторноу коробці.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Заборонено натискати кнопку 6 тоді, коли шпиндель обертається!

МОНТАЖ ДОДАТКОВОЇ РУКОЯТКИ

Додаткова рукоятка 3 монтується при всіх видах роботи цього електроінструменту, за винятком випадків, коли монтований запобіжний кожух, і в даній операції не використовується рукоятка.

Додаткову рукоятку 3 можна монтувати на вибір з правого або лівого боку редукторної коробки.

Додаткова рукоятка для цих моделей з'єднується з корпусом електроінструменту

за допомогою елементів, які пригнічують вібрації. Це захищає оператора і знижує втому під час роботи.

ЕЛАСТИЧНИЙ ДИСК

Диск 2 закручується безпосередньо до шпинделя. До цього диску можуть прикріплюватися робочі насадки 7, забезпечені "липучкою": наждачний диск, полірувальна губка, фільцевий диск, вовняний чохол і ін.

Розміри робочої насадки, яка прикріплюється до диску, повинні складати $\varnothing 148\text{mm}$ і $\varnothing 180\text{mm}$. Робоча насадка повинна добре з'єднатися з диском, при монтажі необхідно, щоб її вісь збігалася з віссю диска.

Для того, щоб демонтувати диск, при необхідності можна використовувати гайковий ключ. При використанні еластичного диска з гайкою необхідно монтувати диск і наждачний лист на шпиндель. Надійно закрутіть гайку за допомогою подвійного ключа.

ФІКСУВАННЯ РОБОЧОЇ НАСАДКИ ДО ЕЛАСТИЧНОГО ДИСКА ЗА ДОПОМОГОЮ "ЛИПУЧКИ" (VELCRO)

Розмір робочої насадки, яка прикріплюється до диска, становить мінімум $\varnothing 148$. Вона повинна добре прикріпитися до диска. При монтажі дотримуйте збіг осей диска. Розбіжність осей робочої насадки і диска викликає вібрації.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Використовуйте лише робочі насадки зі справною системою захвату. Після зміни диска, увімкніть машину для роботи на холостому ходу мінімум на 30 секунд.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Вібруючі, або диски, що обертаються нерівномірно, необхідно негайно замінити.

МЕТАЛІЧНА ЩІТКА

Машина може працювати з чашовидною або дисковою металеву щіткою з різьбою M14. Закрутіть металеву щітку на шпиндель 1 і закрутіть ключем.

ВОВНЯНИЙ ЧОХОЛ

Вовняний чохол прикріпити і рівномірно розподілити на поверхні еластичного диска. Чохол фіксується на поліруючому диску за допомогою шнура. Кінці шнура підсуньте між чохлом та полірувальним диском.

ФІЛЬЦОВА ПОЛІРУЮЧА ШАЙБА І ПОЛІРУЮЧА ГУБКА С ФЛАНЦЕМ

Закрутіть фільцеву поліруючу шайбу або губку з фланцем до шпинделя 1.

ТКАНИННА ШАЙБА (ПРИТИР)

Тканинна шайба закріплюється за допомогою носія, що складається з шпильки з отвором і різьблення, опорного і стягуючого фланця. Тканинна шайба прикручується до шпинделя інструменту.

МОНТАЖ ЗАПОБІЖНОГО КОЖУХА

Запобіжний кожух 9 встановити на редуктор і фіксувати з двох сторін пластмасовими болтами 10, або з одного боку болтом, а з іншого - додатковою рукою 3.

ЕЛЕКТРОННЕ УПРАВЛІННЯ МАШИНОЮ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не використовуйте машину з несправною електронікою, тому що це пов'язано з роботою на підвищених обертах. Несправність електроніки можна розпізнати по відсутності плавного пуску або неможливості регулювати обороти.

Поліруюча машина забезпечена 2-періодним електронним управлінням з наступними функціями:

Плавний пуск і обмеження електричного струму при пуску

Такий пуск забезпечує плавний пуск машини та запобігає впливу коливань в напрузі електромережі.

Регулювання швидкості обертання шпинделя

Плавне регулювання швидкості обертання шпинделя здійснюється відповідно до виду робіт, що виконуються оператором. Відповідні регулювання представлені в Таблиці 1:

Таблиця 1

Позиція	Швидкість, min ⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Попередньо налаштуйте відповідну швидкість для виконання операції за допомогою потенціометра 8 згідно з таблицею 2:

Для виконання необхідної операції з відповідною швидкістю використовуйте відповідну робочу насадку. Для полірування не використовуйте швидкість вище 1500 min⁻¹.

СТАБІЛІЗАЦІЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ

Попередньо налаштовані обороти постійно стабілізуються електронікою, щоб забезпечити зниження швидкості шпинделя при зміні навантаження.

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗАХИСТ

Щоб уникнути неприпустимого перегріву електроінструмента (перегорання двигуна), при тривалій експлуатації в режимі перевантаження передбачен температурний захист. Електронний захист відключає електроінструмент при критичній температурі, і він переходить з робочого в захисний режим.

У захисному режимі двигун працює на низьких оборотах, щоб прискорити охолодження, але машина в цей час непрацездатна. Охолодження триває 3-5 хвилин, після чого інструмент можна використовувати для роботи. Для відновлення робочого режиму необхідно вимкнути і знову включити вимикач

Обслуговування



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Завжди вимикайте електроінструмент та виймайте штепсель із розетки перед тим, як розпочати будь-яку перевірку або обслуговування.

ЗАМІНА ЩІТОК

Електроінструмент забезпечений автоматичним відключенням щіток. Якщо щітки зношені, їх слід замінити одночасно на оригінальні щітки в сервісі SPARKY для гарантійного та після гарантійного обслуговування.

ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

Регулярно перевіряйте всі кріпильні елементи, і переконайтеся, що вони добре затягнуті. У випадку, якщо який-небудь болт розкрутився, негайно закрутіть його, щоб уникнути небезпечних ситуацій.

Якщо кабель пошкоджений, його заміну повинен виконати виробник або його сервісної фахівець, щоб уникнути небезпек при такій заміні

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 вживання спирту, бензину та інших розчинників. Ніколи не користуйтеся їдкими препаратами для чищення пластмасових частин.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не допускається попадання і контакт пристрою з водою.

ВАЖЛИВО! Для забезпечення безпечної роботи електроінструменту і його надійності, все діяльності з ремонту, обслуговування та регулювання (у тому числі перевірка і заміна щіток) необхідно виконувати в спеціалізованих сервісах SPARKY з використанням тільки оригінальних запасних частин.

Гарантія

Гарантійний термін електроприладів SPARKY вказаний в гарантійній карті.

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

Несправності, що з'явилися внаслідок застосування неякісних матеріалів та / або через виробничі помилок, 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 виробні поліпшення і зміни, а також змінювати специфікації без попередження.

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися..

Таблиця 2

Матеріал	Застосування	Інструмент	Положення потенціометра
Кольорові і лаковані поверхні Пластмаса Деревина Камінь	Застосування полірувальних паст Полірування до блиску	Фільцевий диск, поліруюча губка, вовняний чохол, вовняний диск	A, B
Пластмаса Кольорові метали Камінь	Полірування	Фільцевий полірувальний диск (фільцева шайба)	C
Пластмаса Деревина Кольорові метали	Загладжування поверхні	Шліфувальний лист	E, D
Метал Дървесина	Видалення фарби	Шліфувальний лист	F
Метал Деревина	Видалення іржі Обробка щіткою	Металеві щітки	F
Дерев'яні профілі Ставні для вікон	Шліфування і обробка щіткою сухої потрісканої фарби	Металеві щітки	G

Съдържание

Въведение	108
Технически данни	110
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти	110
Допълнителни указания за безопасност при работа с полировъчни машини	110
Запознаване с електроинструмента	A/110
Указания за работа	60
Поддръжка	61
Гаранция	62

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

Полировъчната машина се доставя опакована и сглобена, с изключение на работния инструмент, консумативите и допълнителната ръкохватка.

Въведение

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



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



Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битовите отпадъци!

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

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



С оглед опазване на околната среда електроинструментът, принадлежностите и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторно използване на съдържащите се в тях суровини.

За облекчаване на рециклирането детайлите, произведени от изкуствени материали, са обозначени по съответния начин.

ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

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



Двойна изолация за допълнителна защита.



Присъединителна резба на вретеното M14.



Съответства на приложимите европейски директиви.



Съответства на изискванията на регламентите на Митническия съюз.



Съответства на изискванията на украинските нормативни документи.



Запознайте се с инструкцията за използване.



Винаги носете защитни очила.

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

PMB Полировъчна машина.

Технически данни

Модел	PMB 1200CE
Консумирана мощност	1200 W
Обявена скорост на въртене	600-2800 min ⁻¹
Еластичен диск	Ømax 175 mm
Работен инструмент	Ømax 180 mm
Присъединителна резба на вретеното	M14
Дължина на резбата на вретеното	20 mm
Тегло (ЕРТА процедура 01/2014)	2,9 kg
Клас на защита (EN 60745-1) 	II

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

Излъчване на шум

A-претеглено ниво на звуково налягане L _{рА}	91 dB(A)
Неопределеност K _{рА}	3,0 dB(A)
A-претеглено ниво на звукова мощност L _{wA}	102 dB(A)
Неопределеност K _{wA}	3,0 dB(A)

Използвайте средства за защита от шума!

Излъчване на вибрации *

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

Шлифване на метална повърхност с шкурка	
Стойност на излъчените вибрации a _{h,DS}	4,1 m/s ²
Неопределеност K _{DS}	1,5 m/s ²
Полиране на боядисана повърхност с филцова шайба	
Стойност на излъчените вибрации a _r	2,7 m/s ²
Неопределеност K	1,5 m/s ²

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

Посоченото в тази инструкция ниво на вибрации е измерено в съответствие с методиката за изпитване, указана в EN 60745 и може да се използва за сравняване на електроинструменти. Нивото на вибрации може да се използва за предварителна оценка на степента на въздействие. Декларираното ниво на вибрации се отнася за основното предназначение на електроинструмента. В случаите, при които електроинструментът се използва за друго предназначение, с други принадлежности или ако електроинструментът не се поддържа добре, нивото на вибрации може 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 почистване с телени четки, излъчените вибрации могат да имат други стойности.

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

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

- Когато това е възможно, използвайте прахоотвеждане.
- Осигурете добра вентилация на работното място.

- Препоръчва се използването на защитна маска за прах с филтър клас P2. Спазвайте действащите във вашата страна разпоредби за обработване на съответните материали.

Моделът е снабден с вградено електронно устройство, осигуряващо плавно развъртане до номиналните обороти и ограничаване на пусковия ток до 16 А.

Символът SE в типовото означение на машината указва наличие на вградено електронно устройство, осигуряващо постоянни оборотите при натоварване в целия регулируем диапазон.

Моделът има вградено електронно устройство, осигуряващо температурна защита на машината при претоварване.

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, запазван от мрежата (с шнур) и/или електроинструмент, запазван от акумулаторна батерия (без шнур).

1) Безопасност на работното място

- а) Поддържайте работното място чисто и добре осветено. Безпорядъкът и недостатъчното осветление са предпоставка за трудови злополуки.
- б) 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.
- в) 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

- а) 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. Уплотребата на непроменени щепсели и съответстващите им контакти намалява риска за поражение от електрически ток.

- б) 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.
 - в) Не излагайте електроинструментите на дъжд или във влажна среда. Проникването на вода в електроинструмента повишава риска от поражение от електрически ток.
 - г) Използвайте шнура по предназначение. Никога не използвайте шнура за носене на електроинструмента, опъване или изваждане на щепсела от контактното гнездо. Дръжте шнура далече от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Уредени или оплетени шнурове повишават риска за поражение от електрически ток.
 - е) 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.
 - ф) Ако работата с електроинструмента във влажна среда е неизбежна, използвайте предпазно устройство, задействано от остатъчен ток, за прекъсване на запазването. Използването на предпазно устройство намалява риска от поражение от електрически ток.
- ### 3) Лична безопасност
- а) Бъдете бдителни, работете с по-

вишено 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.

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

4) Използване и грижи за електроинструментите

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

се извършва. Използването на електроинструмента за работа, различна от тази, за която е проектиран, може да предизвика опасна ситуация.

5) Обслужване

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

Допълнителни указания при работа с полировъчни машини

Общи указания за безопасност при шлифование с шкурка и фибро-дискове, почистване с телена четка, полиране с филцови дискове, полировъчни гъби, калъфи от агнешка вълна и филцови дискове с фланец:

- a) Този електроинструмент може да се използва като полировъчна машина и машина за почистване с телена четка. Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображения и данни, които сте получили с машината. Неспазването на указанията за безопасност може да предизвика поражение от електрически ток, пожар и/или сериозно нараняване.
- b) Този електроинструмент не е подходящ за шлифование и рязане с абразивен диск. Операции, за които електроинструментът не е предназначен, могат да създадат опасност и да предизвикат нараняване.
- c) 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 безопасната му употреба.
 - В никакъв случай не монтирайте циркулярни дискове или дискове, предназначени за ъглошлифовъчни машини.
 - Да се използват само принадлежности, отговарящи изключително на об-

работвания материал и скоростта на въртене.

- d) Номиналните обороти на принадлежността трябва да са най-малко равни на посочените върху електроинструмента максимални обороти. Принадлежности, които се въртят със скорост, по-висока от тяхната номинална скорост, могат да се счупят и парчетата им да се разлетят.
- e) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите на указаните размери на Вашия електроинструмент. Принадлежности с неподходящи размери не могат да бъдат защитени или управлявани добре.
- f) Резбата на работните инструменти, които се монтират, трябва да съответства на резбата на вретеното на шлифовъчната машина. За работни инструменти, монтирани чрез фланци, присъединителният отвор на работния инструмент трябва да пасне на фиксиращия диаметър на фланеца. Работни инструменти, които не пасват на монтажната метална част на електроинструмента, се въртят неуравновесено, вибрират прекомерно и може да предизвикат загуба на контрол.
- g) Не използвайте повредени принадлежности. Преди всяка употреба проверявайте принадлежностите - 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 принадлежността и оставете електроинструмента да работи с максимални обороти на празен ход в продължение на една минута. Обикновено това време е достатъчно за повредените принадлежности да се счупят.
- h) Носете лични предпазни средства. В зависимост от конкретния случай, използвайте предпазен щит за лицето или защитни очила. Ако е необходимо, използвайте прахозащитна маска,

средства за защита за слуха, защитни ръкавици или специална престилка, която да задържа малките частици от полировъчната или почистващата принадлежност или обработвания детайл. Средствата за защита на очите трябва да предпазват от възникналите при различните операции хвърчащи отломки. Прахозащитните и газозащитните маски трябва да филтрират отделяните при работа частици. Продължителното излагане на силен шум може да предизвика загуба на слуха.

- i) 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 хвърчащи отломки от обработвания детайл или от счупена принадлежност да предизвикат нараняване и извън границите на непосредствената зона на работа.
- Фиксирайте обработвания детайл в стиска или по друг подходящ начин.
- Не упражнявайте страничен натиск за спиране въртенето на диска след изключване на машината.
- Машината да се води срещу детайла само във включено състояние.
- к) Дръжте захранващия кабел извън обсега на действие на въртящата се принадлежност. Ако изгубите контрол над електроинструмента, захранващият кабел може да бъде срянан или да увлече дланта или ръката Ви в обсега на въртящия се инструмент.
- l) 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.
- м) 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.
- п) Почиствайте редовно вентилационните отвори на електроинструмента. Вентилаторът на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а прекомерното натрупване на метален прах може да предизвика опасност за поражение от електрически ток.
- о) Не използвайте електроинструмента

в близост до горими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.

- р) Не използвайте принадлежности, работата с които изисква течни охлаждащи средства. Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до поражение или удар от електрически ток.
- Машината може да се ползва само при сухо полиране.
- Електроинструментът трябва да се използва само по предназначение. Всякаква друга употреба, различаваща се от описаната в тази инструкция, ще се счита за неправилна употреба. Отговорността за всякаква повреда или нараняване, произтичащи от неправилна употреба, ще се носи от потребителя, а не от производителя.
- Производителят не носи отговорност за извършени от потребителя промени върху електроинструмента или за повреди, предизвикани от подобни промени.
- При работа в запрашена среда вентилационните отвори на машината трябва да се поддържат чисти. Ако се наложи да бъдат почиствани от прах, първо изключете захранването и използвайте неметални предмети за почистването на праха, като внимавате да не повредите вътрешните детайли на машината. Електроинструментът ще прегрее при намалено охлаждане в следствие на запрашените вентилационни отвори.
- Електроинструментът е предназначен за работа в помещения и зони с нормална пожарна опасност съгласно "НАРЕДБА № 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар". Не се допуска използването му във взривоопасна и пожароопасна среда, при температура на околния въздух над 40°C, в особено влажна среда, при наличие на влажи и в химически активна среда. Работното място трябва да е добре осветено.

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 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. 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 диска или четката, 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 заклини, с което да предизвика загуба на контрол или отскок.*

Специални указания за безопасност при полиране:

- a) **Не допускайте разхлабени части на калъфа от вълна или на закрепва-**

щия шнур да се въртят свободно. **Подгъхнете 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 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 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 предпазителът 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 центробежните 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. Вретено
2. Еластичен диск
3. Допълнителна ръкохватка
4. Прекъсвач
5. Бутон за застопоряване на прекъсвача
6. Бутон за застопоряване на вретеното
7. Работен инструмент

8. Потенциометър за регулиране на оборотите
9. Предпазен кожух
10. Винт

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

Телена четка
Шкурка Ømax 180 mm
Калъф за полиране

Указания за работа

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

Този електроинструмент е предназначена за грубо и фино сухо шлифоване, почистване и четкане на всякакъв вид повърхности.

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 изваж- дайте щепсела от контакта преди извърш- ване на всякаква настройка, обслужване или поддръжка или при отпадане на за- хранващото напрежение.

- Ако зоната на работа е отдалечена от из- точника на захранване, използвайте колко- то е възможно по-къс удължител с подхо- дящо сечение.
- Проверете дали допълнителната ръкох- ватка е правилно поставена и надеждно затегната.

ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

Полировъчната машина е осигурена срещу неволно включване.

Пускане - Първоначално се натиска допъл- нителния бутон 5 от горната страна на ръкох- ватката, а след това - главния лост на пре- късвача 4.

Спиране - Прекъсвачът 4 се отпуска, а когато е застопорен - първо се натиска и след това се отпуска.

МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТАЦИЯТА И РАБОТНИТЕ ИНСТРУМЕНТИ

Стандартно машината е комплектована с еластичен диск с вложена гайка за директно завиване върху вретеното и с прилепваща система за захващане на работния инстру- мент върху диска.

Възможни са и други комплектации.

При монтаж и демонтаж на полировъчни, шлифовачи инструменти (принадлежности) чрез завиване/развиване на вретеното, фик- сирайте вретеното 1 на полировъчната ма- шина чрез натискане на бутона 6, намиращ се върху редукторната кутия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не се допу- ска натискане на бутона 6 при въртящо се вретено!

МОНТАЖ НА ДОПЪЛНИТЕЛНАТА РЪКОХВАТКА

Допълнителната ръкохватка 3 трябва да е монтирана при всякакъв вид работа с ма- шината, освен ако предпазния кожух е мон-

тиран и за дадената операция не се използва ръкохватката.

Допълнителната ръкохватка 3 може да се закрепва по избор от дясната или лявата страна на редукторната кутия.

Допълнителната ръкохватка на тези модели е свързана с корпуса на машината посредством виброгасящи елементи, което защитава оператора и намалява умората при работа.

ЕЛАСТИЧЕН ДИСК

Дискът 2 се завива директно на вретеното. Върху диска могат да се захващат работни инструменти 7, снабдени с прилепваща система за захващане - шкурка, полировъчна гъба, филцов диск, калъф от агнешка вълна и др.

Работния инструмент, който се захваща върху диска трябва да е Ø148mm и Ø180mm. Той трябва добре да прилепне към диска и при монтирането да се съблюдава същото му поставяне спрямо диска.

За снемане (развиване) на диска при необходимост да се ползва гаечен ключ. Ако използвате еластичен диск със затягаща гайка е необходимо да поставите диска и шкурката върху вретеното. Завийте затягащата гайка и затегнете с двуроков ключ.

ФИКСИРАНЕ НА РАБОТНИЯ ИНСТРУМЕНТ КЪМ ЕЛАСТИЧЕН ДИСК С ПРИЛЕПВАЩА СИСТЕМА (VELCRO)

Работният инструмент, който се захваща върху диска, трябва да е Ømin148. Той трябва добре да прилепне към диска и при монтирането да се съблюдава същото му поставяне спрямо диска. Ексцентрично монтираните работни инструменти предизвикват биене и вибрации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте само работни дискове с изправна "захващаща" система. След смяна на диска пуснете машината да работи с новия диск минимум 30 секунди на празен ход.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вибриращите или неправилно въртящи се дискове трябва незабавно да се заменят.

ТЕЛЕНА ЧЕТКА

Машината може да работи с чашкообразна или дискова телена четка с присъединителна резба M14.

Завийте телена четка върху вретеното 1 и затегнете с ключ.

КАЛЪФ ОТ АГНЕСКА ВЪЛНА

Калъфът от вълна се поставя върху еластичния диск и се разпределя равномерно по цялата повърхност.

Калъфът се фиксира върху полировъчния диск посредством шнур.

Крайщата на шнура се напъхват навътре между калъфа и полировъчния диск.

ФИЛЦОВА ПОЛИРОВЪЧНА ШАЙБА И ПОЛИРОВЪЧНА ГЪБА С ФЛАНЕЦ

Завийте филцовата полировъчна шайба или гъбата с фланец върху вретеното 1.

ПЛАТНЕНА ШАЙБА (ПРИТИР)

Платнената шайба е захваната с помощта на носач, състоящ се от шпилка с отвор и резба, упорен и затягащ фланец. Платнената шайба се монтира като се завие върху вретеното на машината.

МОНТИРАНЕ НА ПРЕДПАЗНИЯ КОЖУХ

Предпазният кожух 9 се поставя върху редуктора и се фиксира от двете страни с пластмасови винтове 10 или от едната страна с винт, а от другата с допълнителната ръкохватка 3.

ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ НА МАШИНАТА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не работете с машината, ако електрониката е неизправна, защото това е свързано с работа при завишени обороти. Неизправността на електрониката може да се разпознае по отсъствието на плавен пуск или невъзможността за регулиране на оборотите..

Полировъчната машина е разработена с двуполупериодно електронно управление, което има следните функции:

Плавно пускане и ограничаване на пусковия ток

Такова пускане осигурява тръгване на машината без тласък и предотвратява възникването на колебания на напрежението в захранващата мрежа.

Регулиране скоростта на въртене на вретеното

Плавното регулиране скоростта на въртене на вретеното се извършва в съответствие с вида на работата, извършвана от оператора. Обхватът на регулиране е съгласно Таблица 1:

Таблица 1

Положение на регулатора	Скорост, min ⁻¹
A	600
B	900
C	1200
D	1500
E	1900
F	2300
G	2800



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изберете предварително подходяща скорост за извършваната операция с потенциометъра 8 съгласно таблица 2.

За извършваната операция и избраната скорост използвайте подходящ работен инструмент. За полиране не използвайте скорост по-висока от 1500 min⁻¹.

СТАБИЛИЗИРАНЕ НА СКОРОСТТА НА ВЪРТЕНЕ

Предварително избраните обороти постоянно се стабилизират от електрониката, за да се ограничи понижаването на скоростта на вретеното при променяща се големина на натоварването.

ТЕМПЕРАТУРНА ЗАЩИТА

За да се предпази електроинструмента от недопустимо прегряване (изгаряне на двигателя), в процеса на продължителна експлоатация в режим на претоварване, е предвидена температурна защита. Преди достигане на критичната температура електрониката изключва машината и тя преминава от работен в защитен режим.

В защитен режим двигателят се върти с понижени обороти, за да се ускори охлаждането, но машината е неработоспособна. За

3-5 минути машината се охлажда и отново е работоспособна. За привеждане в работен режим е необходимо да изключите и отново да включите прекъсвача.

Поддръжка



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

ПОДМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

Електроинструментът е снабден със самоизключващи се четки. Когато четките се износят, двете четки трябва да се подменят едновременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.

ОБЩА ПРОВЕРКА

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

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

ПОЧИСТВАНЕ

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

Ако корпусът на машината се нуждае от почистване, избършете го с мека влажна кърпа. Може да се използва слаб препарат за миене.



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



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

ВАЖНО! За да се осигури безопасната работа с електроинструмента и неговата надеждност, всички дейности по ремонта, поддръжката и регулирането (включително проверката и подмяната на четките) трябва да се извършват в оторизираните 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 сервис в неразглобено (първоначално) състояние.

Забележки

Внимателно прочетете цялата инструкция за експлоатация 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.

Таблица 2

Материал	Приложение	Инструмент	Положение на потенциометъра
Цветни и лакирани повърхнини Пластмаса Дървесина Камък	Работа с полирпасти Полиране до блясък	Филцов диск, полировъчна гъба, калъф от агнешка вълна, вълнен диск	A, B
Пластмаса Цветни метали Камък	Полиране	Филцов полировъчен диск (филцова шайба)	C
Пластмаса Дървесина Цветни метали	Заглаждане на повърхности	Шлифовъчен лист	E, D
Метал Дървесина	Отстраняване на боя	Шлифовъчен лист	F
Метал Дървесина	Премахване на ръжда Четкане	Телени четки	F
Дървени профили Капаци на прозорци	Прешлифоване и четкане на сухи напукани бои	Телени четки	G

