



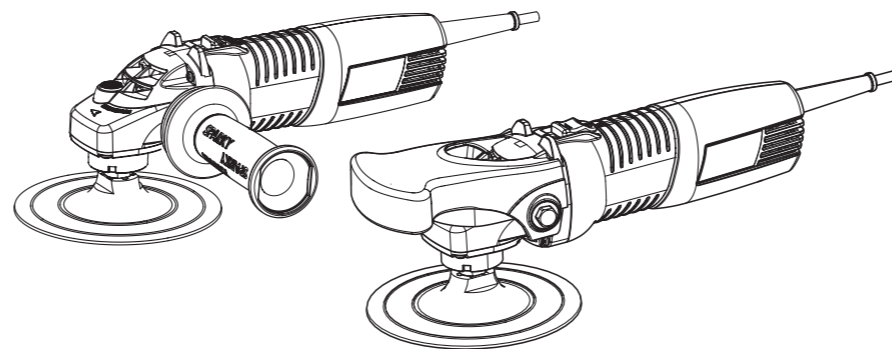
POWER
TOOLS



SPARKY

HD PROFESSIONAL

EN	SANDER Original instructions	1 – 10
DE	SCHLEIFER Originalbetriebsanleitung	11 – 21
FR	PONCEUSE Notice originale	22 – 33
IT	SMERIGLIATRICE Istruzioni originali	34 – 44
ES	ESMERILADORA Instrucciones de uso originales	45 – 56
PT	REBARADORA Manual original	57 – 67
PL	SZLIFIERKA Oryginalna instrukcja obsługi	68 – 78
RU	ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА Оригинальная инструкция по эксплуатации	79 – 90
UK	ШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА Оригінальна інструкція з експлуатації	91 – 101
BG	ШЛИФОВЪЧНА МАШИНА Оригинална инструкция за използване	102 – 113



HEAVYDUTY

1200/1400W

SM 1236CES Plus • SM 1433CES Plus



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/ЕУ, 2011/65/ЕУ, 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/ЕУ, 2011/65/ЕУ, 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/ЕУ, 2011/65/ЕУ, 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

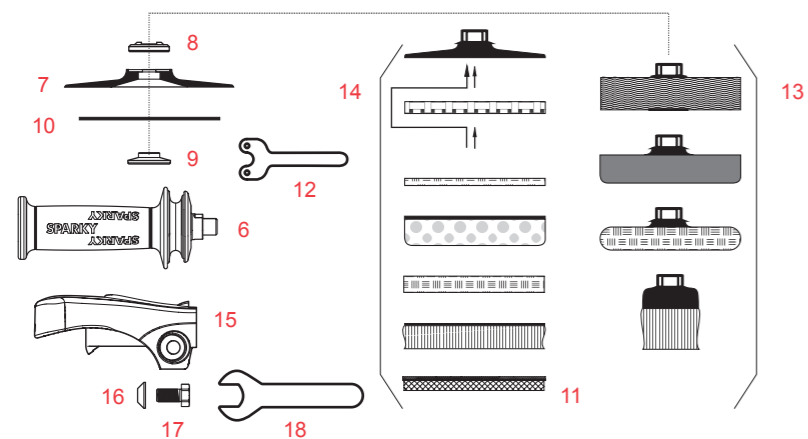
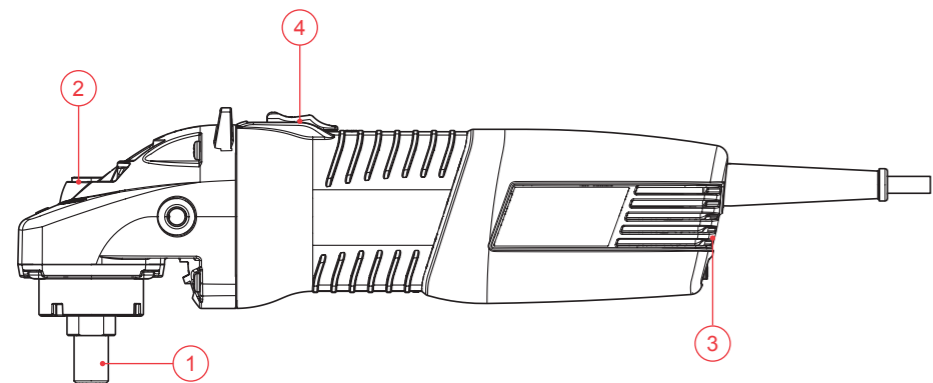
146442V3

1706R01

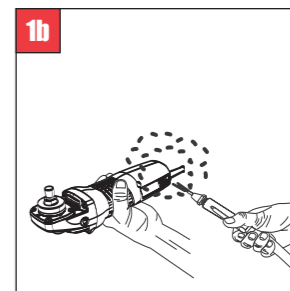
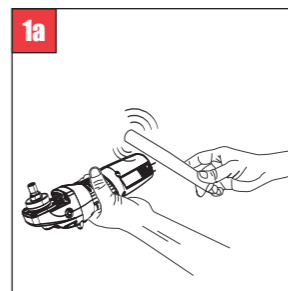
© 2017 SPARKY

www.sparky.eu

BLACK PANTONE185



A



B

Contents

Introduction	1
Technical specifications	3
General power tool safety warnings	4
Sander safety warnings	5
Know your product	A/7
Operation	B/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 sander is packed fully assembled except for the backing pad, consumables and the auxiliary handles.

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.

SM Sander.

Technical specifications

Model	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Power input	1200 W	1400 W
Rated speed	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Operating tool	max.148 mm	max.148 mm
Spindle thread	M14	M14
Spindle thread length	20 mm	20 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Safety class (EN 60745-1) 	II	II

NOISE AND VIBRATION INFORMATION

Measured values determined according to EN 60745.

Noise emission

A-weighted sound pressure level L_{pA}	91 dB(A)	91 dB(A)
Uncertainty K_{pA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
A-weighted sound power level L_{WA}	102 dB(A)	102 dB(A)
Uncertainty K_{WA}	3,0 dB(A)	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 $a_{h,DS}$	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Uncertainty K_{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Polishing painted surfaces with felt wheel		
Vibration emission value a_h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Uncertainty K	2,0 m/s ²	2,0 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 cutting-off or 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.

General power tool safety warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

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

4) Power tool use and care

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or stor-

ing 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.*

Sander safety warnings

Safety warnings common for sanding with sandpaper and fibre wheels, wire brushing, polishing operations with felt wheels, polishing sponges, lambswool pads and felt wheels with flange:

- a) This power tool is intended to function as a sander and 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 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 accessories 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 opera-*

tion. 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.**
- j) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- k) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** *The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.*
- l) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*
- m) **Regularly clean the power tool's air vents.** *The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*
- n) **Do not operate the power tool near flammable materials.** *Sparks could ignite these materials.*
- o) **Do not use accessories that require liquid coolants.** *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*
- **This power tool is designed for dry sanding and polishing only.**
- **The tool must be used only for its prescribed purpose.** Any use other use 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 over-heat 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 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 use excessively oversized**

lambswool polishing pad. Follow manufacturer's recommendations, when selecting a lambswool polishing pad. *Larger lambswool polishing pad extending beyond the flexible backing pad presents a laceration hazard and may cause snagging or kickback.*

Safety warnings specific for sanding operations:

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

Safety warnings specific for 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. Spindle lock button
3. Thumbwheel for electronic speed pre-selection
4. ON/OFF switch
5. Hook-and-loop flexible backing pad

ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

6. Side auxiliary handle
7. Flexible backing pad with support flange and fixing flange

8. Support flange
9. Fixing flange
10. Abrasive sheet (sandpaper)
11. Lambswool polishing pad
12. Pin spanner
13. Operating tool with flange and nut (cloth wheel, sponge, felt wheel, wire brush)
14. Hook-and-loop operating tool (soft intermediate disc, abrasive sheet, sponge, felt wheel, lambswool polishing pad)
15. Auxiliary handle
16. Conical washer
17. Bolt
18. Spanner

Operation

These power tools are supplied from single-phase alternating current mains only. They are 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. The basic use of this power tool is for sanding plaster coated ceilings and walls, for sanding smoothed drywalls and for removing paint, wallpaper and adhesive remnants by means of sandpaper.

PRIOR TO INITIAL OPERATION

- Make sure the power supply voltage corresponds to the value indicated on the name plate with technical data of the tool.
- Always check the position of ON/OFF switch. The power tool must be connected and disconnected to the power supply socket only when this switch is in OFF position. 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.

- 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 sander is secured against unintentional switching on.

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

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

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 dismounting polishing and sanding tools (accessories) by screwing/un-screwing onto the spindle, fix the sander spindle 1 by depressing the lock button 2 positioned on the gear box.



WARNING: Never press the button 2 while the spindle is still rotating!

MOUNTING THE AUXILIARY HANDLE

The auxiliary handle 6 must be always mounted during any operation with the machine.

The auxiliary handle 6 can be mounted alternatively to the right or left side of the gear box. It is screwed directly to the machine gear box.

The auxiliary handle 15 is fixed by bolts 17 on conical washers 16 using spanner 18 directly to the machine gearbox. The outer cone of washers 16 shall coincide with the internal cone of side openings in the handle 15.

FLEXIBLE BACKING PAD

The backing pad 5 can be screwed directly onto the spindle. The hook-and-loop operating tools 14 (sandpaper, polishing sponge, felt wheel, lambswool pad, etc.) can be fixed directly onto the backing pad.

To dismount (unscrew) the backing pad use a spanner when necessary.

To use the machine with the backing pad with a fixing flange 7 place the support flange 8, the

backing pad 7 and the sandpaper 10 onto the spindle. Tighten the fixing flange 9 using a pin spanner 12.

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 PAD

Place the lambswool polishing pad on the backing pad 5 and ensure their coaxiality.

Fix the lambswool pad on the backing pad by hook-and-loop system (VELCRO).

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 can be 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.

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.

Models SM 1236/1433CES Plus feature full-wave tachocconstant electronics for:

- Soft start and restriction of the starting current;
- Speed pre-selection and control and maintaining constant rpm upon overloading according Table 1;
- Brief overload protection (upon jamming the wheel). To resume operation release the ON/OFF switch and then press it again;
- Continuous overload protection (the thermal protection switches the machine off to protect the motor from inadmissible overheating). Upon actuating the thermal protection the machine becomes disabled. To resume operation release the ON/OFF switch and then press it again.
- Non-self starting safety (NVR) after restoring the mains supply. To resume operation release the ON/OFF switch and then press it again.

Table 1

Thumbwheel position	Speed, min ⁻¹
	SM 1236CES Plus SM 1433CES Plus
A	800 700
B	1100 1000
C	1600 1500
D	2100 2000
E	2600 2500
F	3100 2900
G	3600 3300



WARNING: Choose the speed appropriate for the application in advance by rotating the thumbwheel 3, according to Table 1. Select the proper accessory suitable for the specific operation and speed. Do not operate at speed exceeding 1500 min⁻¹ when polishing.

Stabilising the speed

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

Thermal protection

To protect the power tool from inadmissible thermal overload (motor damage) during extended operation at overload the machine is equipped with thermal protection. The electronic device switches off the machine before the temperature reaches the critical value and the machine switches from operating to safety mode.

Under safety mode the motor rotates at lower speed to enhance cooling but the machine cannot be operated. After a period of 3-5 minutes the machine cools down and can be operated again. To resume operation first turn off and the turn on the ON/OFF switch.

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.

When operating in heavily dusty environment (cutting stone) the ventilation slots and the switch slider of the machine running at no load must be obligatory cleaned after each shift (every 8 h operation) by compressed air or by gently tapping it near the ventilation slots with non-metal object (Fig.1a,1b).



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.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	11
Technische Daten	13
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	14
Sicherheitshinweise für Schleifer	15
Elemente des Elektrowerkzeugs.....	A/18
Betriebshinweise.....	B/18
Wartung	20
Garantie	21

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 Schleifer wird verpackt und vollständig montiert, mit Ausnahme der Einsatzwerkzeuge, des Zubehörs und der Zusatzhandgriffe geliefert.

Einführung

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

WARNUNG!



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



Keine elektrischen Geräte zusammen mit dem Hausmüll wegwerfen!

Die Abfälle von elektrischen Erzeugnissen sollen nicht zusammen mit dem Hausmüll gesammelt werden. Für eine umweltgerechte Entsorgung geben Sie 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 aus Kunststoff hergestellten Teile 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.

SM Schleifer.

Technische Daten

Modell	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Leistungsaufnahme	1200 W	1400 W
Bemessungsdrehzahl	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Arbeitswerkzeug	max. 148 mm	max. 148 mm
Spindelanschlussgewinde	M14	M14
Länge des Spindelgewindes	20 mm	20 mm
Gewicht (EPTA Prozedur 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) 	II	II

GERÄUSCH-/VIBRATIONSINFORMATION

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Geräuschemissionswerte

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

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswerte *

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

Sandpapierschleifen von Metalloberflächen		
Schwingungsemissionswert a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Messunsicherheit K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Polieren von farbigen oder lackierten Flächen mit Filzpolierscheibe		
Schwingungsemissionswert a _h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Messunsicherheit K	2,0 m/s ²	2,0 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. Schleifen mit Abrasivscheiben oder Reinigung mit Drahtbürste können die Schwingungsemissionen auch andere Werte haben.

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

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

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) 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.
- c) 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

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) 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.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von

Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- d) 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.
 - e) 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.
 - f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ## 3) Sicherheit von Personen
- a) 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 dre-

henden 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 die Arbeiten mit Schleifern

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

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist als, Schleifer und Polierer und zum Säubern mit Drahtbürsten zu verwenden.** Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die Sicherheitshinweise nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) **Dieses Elektrowerkzeug ist zum Trennschleifen nicht geeignet.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, ga-

rantiert das keine sichere Verwendung.

- Auf keinen Fall Kreissägeblätter oder Winkelschleiferscheiben verwenden.
 - Immer Polierwerkzeuge benutzen, die ausschließlich für das Bearbeiten des entsprechenden Materials und für die jeweilige Drehgeschwindigkeit bestimmt sind.
- 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) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. *Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.*
- f) Einsatzwerkzeuge mit Gewindeinsatz 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) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Abspalterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. *Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.*
- h) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen,

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

- i) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. *Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.*
- Verwenden Sie immer eine Klemme oder einen Schraubstock, um das zu bearbeitende Werkstück zu fixieren.
 - Keinen Seitendruck zum Beibehalten des Scheibenlaufs nach Ausschalten der Maschine ausüben.
 - Die Maschine nur eingeschaltet zum Werkstück führen.
- j) Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. *Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.*
- k) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. *Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.*
- l) Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. *Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.*
- m) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. *Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.*
- n) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materiali-

en. Funken können diese Materialien entzünden.

- o) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Benutzen Sie die Maschine nur zum Trockenschleifen und -polieren.**
- **Das Elektrowerkzeug darf nur zu dem angegebenen Verwendungszweck gebraucht werden.** Jegliche andere Verwendung, anders als in diesen Anleitungen beschrieben wird als nicht richtige Verwendung betrachtet. Die Verantwortung für jegliche Verletzung in Folge einer unrichtigen Verwendung wird vom Betreiber getragen und nicht von dem Hersteller.
- **Der Hersteller trägt keine Verantwortung für die durch den Betreiber vorgenommenen Änderungen an dem Elektrowerkzeug oder für Beschädigungen, verursacht durch diese Änderungen.**
- **Bei Arbeit in einer staubigen Umgebung müssen die Ventilationsöffnungen der Maschine rein gehalten werden.** Wenn diese vom Staub zu reinigen sind, schalten Sie zuerst die Stromversorgung ab und nutzen Sie keine Metallgegenstände für die Staubreinigung, wobei Sie darauf achten sollten die Innenbauteile der Maschine nicht zu beschädigen. Das Elektrowerkzeug wird überhitzt wenn die Kühlung durch verstaubte Ventilationsöffnungen reduziert wird.
- **Das Elektrowerkzeug darf nicht im Freien verwendet werden wenn es regnet.** Das Elektrowerkzeug darf nicht verwendet werden auch in feuchter Umgebung (wenn es geregnet hat) oder in der Nähe von leicht entzündbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines festgeklebten oder blockierten Einsatzwerkzeugs, wie Schleifteller usw. Festklebmen oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen

die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) **Halten Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung, entgegengesetzt zur Bewegung des Schleiftellers oder der Drahtbürste.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw.** Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

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

Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren:

- a) **Benutzen Sie keine überdimensionierten Polierhauben, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Polierhaubengröße.**

Be. Polierhauben, die über den Schleifteller hinausragen, können sich zerreißen und so zum Blockieren oder zum Rückschlag des Geräts führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

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

Elemente des Elektrowerkzeugs

Bevor Sie die Arbeit mit dem Werkzeug beginnen machen Sie sich mit allen Operationsbesonderheiten und Sicherheitsbedingungen vertraut. Verwenden Sie das Werkzeug und sein Zubehör nur gemäß seinem Verwendungszweck. Jegliche andere Verwendung ist verboten.

1. Spindel
2. Spindelarretierungsknopf
3. Drehzahlregler
4. Ein- und Ausschalter
5. Gummischleifteller mit Kletthaftung

ZUBEHÖR, WELCHES MIT DIESEM ELEKTROWERKZEUG VERWENDET WERDEN KANN

6. Seitlicher Zusatzgriff
7. Gummischleifteller mit Stütz- und Spannflansch
8. Stützflansch
9. Spannflansch
10. Sandpapier
11. Polierhaube aus Lammfell
12. Zweilochschlüssel
13. Schleifteller mit eingebauter Mutter (Stoffpolierscheibe, Polierschwamm, Filzpolierscheibe, Bürste)
14. Schleifteller mit Kletthaftung zum Fixieren an den Schleifteller (weiche Zwischenscheibe, Sandpapier,

Polierschwamm, Filzpolierscheibe, Polierhaube aus Lammfell)

15. Zusatzgriff
16. Kegelscheibe
17. Schraube
18. Schraubenschlüssel

Betriebshinweise

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

Dieses Elektrowerkzeug ist zum trockenen Grob- und Feinschleifen, Säubern und Bürsten, Polieren und Einmassieren von Wachs auf verschiedenen Oberflächen bei optimal gewählter Drehzahl bestimmt.

VOR DEM BEGINN DER ARBEIT

- Überprüfen Sie ob die Spannung des Versorgungsnetzes der auf dem Typenschild mit den technischen Daten des Elektrowerkzeuges angegebenen Spannung entspricht.
- Überprüfen Sie in welcher Stellung der sich Schalter befindet. Das Gerät darf nur mit ausgeschaltet ans Netz angeschlossen und vom Netz getrennt werden. Falls Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken wenn das Gerät eingeschaltet ist wird es sofort beginnen anzulaufen was die Voraussetzung für einen schweren Unfall sein kann.
- Überzeugen Sie sich vom ordnungsgemäßen Zustand des Versorgungskabels und des Steckers. Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller oder einem autorisierten Servicefachmann ausgetauscht werden um eventuelle Austauschrisiken zu vermeiden.



WARNUNG! Schalten Sie das Elektrowerkzeug vor jeglichen Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten aus und trennen Sie es vom Netz. Das gleiche gilt bei Stromausfall (Gefahr des unbeabsichtigten Wiederanlaufens).

- Wenn der Arbeitsplatz von der Stromquelle entfernt ist, benutzen Sie ein so kurz wie mögliches Verlängerungskabel mit geeignetem Querschnitt.

- Überprüfen Sie ob der zusätzliche Handgriff richtig angesetzt und festgezogen ist.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Der Schleifer ist gegen ein versehentliches Einschalten gesichert.

Einschalten: Den Ein- und Ausschalter 4 im hinteren Teil drücken und nach vorn in Pfeilrichtung schieben, bis sein Vorderteil versinkt und einrastet.

Ausschalten: Den hinteren Teil des Ein- und Ausschalters drücken und zurück in die Ausgangsposition gleiten lassen.

ANBRINGEN DES ZUBEHÖRS UND DER ARBEITSWERKZEUGE

Das Elektrowerkzeug ist standardmäßig mit einem Gummischleifteller und einer Spannmutter zum direkten Einschrauben auf die Spindel und mit einem speziellen System zur Befestigung des Arbeitswerkzeuges auf den Schleifteller ausgerüstet.

Andere Ausrüstungsvarianten sind möglich.

Bei Montage und Demontage der Polier- und Schleifwerkzeuge (Zubehör), durch Einschrauben / Losschrauben der Spindel, die Spindel 1 durch Drücken des Spindelarreterungsknopfes 2 fixieren.



WARNUNG! Der Spindelarreterungsknopf 2 darf nicht bei sich drehender Spindel gedrückt werden!

ANBRINGEN DES ZUSATZGRIFFES

Der Seitliche Zusatzgriff 6 muss bei jeder Art von Arbeit mit der Maschine montiert sein.

Der Seitliche Zusatzgriff 6 kann wahlweise an der rechten oder linken Seite des Getriebegehäuses befestigt werden. Er wird direkt am Getriebegehäuse der Maschine eingeschraubt.

Der Zusatzgriff 15 wird mit den Schrauben 17 mit aufgesetzten Kegelscheiben direkt zum Getriebekasten des Geräts mittels des Schraubenschlüssels befestigt. Der äußere Konus der Kegelscheibe 16 muss mit dem Innenkonus der Seitenöffnung am Zusatzgriff 15 zusammenpassen.

GUMMISCHLEIFTELLER

Den Gummischleifteller 5 direkt auf die Spindel 1 schrauben. Auf den Schleifteller sind Polier- und Schleifwerkzeuge 14 mit entsprechendem

Fixiersystem anzubringen - Sandpapier, Polierschwamm, Filzpolierscheibe, Lammfellbezug u. a.

Zur Demontage des Schleiftellers wenn nötig einen Schraubenschlüssel verwenden.

Beim Benutzen eines Schleiftellers mit Stützflansch 7, erst den Stützflansch 8, auf die Spindel setzen, dann den Schleifteller 7 und das Sandpapier 10 auf die Spindel legen. Danach den Spannflansch 9 anschrauben und mit dem Zweilochschlüssel 12 festziehen.

FIXIEREN DES ARBEITSWERKZEUGES AM SCHLEIFTELLER MIT FUNKTIONSTÜCHTIGEM FIXIERSYSTEM (VELCRO)

Der Durchmesser des Arbeitswerkzeuges sollte mindestens Ø148mm betragen. Der Lochdurchmesser muss zum Aufnahmeflansch passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig und vibrieren sehr stark.



WARNUNG! Nur Schleifteller mit funktionstüchtigem Fixiersystem benutzen. Nach einem Schleiftellerwechsel den Polierer für mindestens 30 Sekunden im Leerlauf betätigen.



WARNUNG! Vibrierende oder sich unregelmäßig drehende Schleifteller sofort wechseln.

TOPF- UND RUNDBÜRSTEN AUS STAHLDRAHT

Der Polierer kann mit Topf- und Rundbürsten aus Stahldraht mit Anschlussgewinde M14 benutzt werden.

Die Stahlbürste auf die Spindel 1 aufdrehen und mit einem Schlüssel festziehen.

LAMMFELLBEZUG

Den Lammfellbezug auf den Gummiteller 5 legen und auf die gesamte Fläche regelmäßig verteilen.

Bezug mit der Befestigungsschnur auf dem Teller fixieren.

Die Schnuren zwischen den Bezug und den Gummiteller stecken.

FILZPOLIERSCHEIBE UND POLIERSCHWAMM MIT FLANSCH

Die Filzpolierscheibe oder Polierschwamm mit Flansch auf die Spindel 1 aufdrehen.

LÄPPSCHEIBE

Die Läppscheibe ist mit Stütz- und Spannflansch befestigt. Die Läppscheibe auf die Spindel der Maschine aufdrehen.

ELEKTRONISCHE DREHZAHLEGLUNG



WARNUNG! Arbeiten Sie nicht mit dem Schleifer, falls die Elektronik nicht in Ordnung ist, da das mit einem Betrieb mit höheren Drehzahlen verbunden ist. Die Störungen in der elektronischen Regelung sind durch Fehlen des Sanftanlaufs oder durch die fehlende Drehzahlregelung zu erkennen.

Modelle SM 1236CES Plus und SM 1433CES Plus verfügen über Konstantelektronik für:

- Sanftanlauf und Anlaufstrombegrenzung
- Drehzahlwahl, Drehzahlregelung und Unterhaltung beständiger Drehzahl unabhängig von der Belastung gemäß Tabelle 1.
- Schutz vor kurzzeitigen Überlastungen (bei Festklemmen der Scheibe). Zur Wiederherstellung des Betriebs den Ein-/Ausschalteaus- und wieder einschalten.
- Schutz vor anhaltenden Überlastungen (Temperaturschutz, der zur Vorbeugung vor unzulässiger Überhitzung das Gerät ausschaltet). Bei Betätigung wird das Gerät arbeitsunfähig. Zur Wiederherstellung des Betriebs den Ein-/Ausschalteaus- und wieder einschalten.
- Wiederanlaufschutz bei Spannungsausfall. Zur Wiederherstellung des Betriebs den Ein-/Ausschalteaus- und wieder einschalten.

Tabelle 1

Pos.	Drehzahl, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



WARNUNG! Vor der Arbeit mit dem Drehzahlregler 3 die gewünschte Drehzahl wählen (Tabelle 1 berücksichtigen). Für die gewählte Operation und Drehzahl das passende Einsatzwerkzeug benutzen. Beim Polieren eine maximale Drehzahl von 1500 min⁻¹ benutzen.

Konstantelektronik

Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Temperaturüberlastschutz

Um eine Überhitzung des Elektrowerkzeugs zu vermeiden, ist beim dauerhaften Betrieb ein Temperaturüberlastschutz vorgesehen. Vor dem Erreichen der kritischen Höchsttemperatur schaltet die Elektronik die Maschine aus und sie läuft im Schutzbetrieb bei verringerter Drehzahl weiter.

Im Schutzbetrieb läuft der Motor mit niedrigen Drehzahlen, um die Kühlung zu beschleunigen, und die Maschine ist nicht arbeitsfähig. Für circa 3-5 min. wird die Maschine gekühlt und ist dann wieder betriebsbereit. Zur Inbetriebnahme ist es notwendig, den Schalter auszuschalten und ihn wieder einzuschalten.

Wartung



WARNUNG: Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie jede Inspektion oder Wartung vornehmen.

INSTANDSETZUNG DER KOHLEBÜRSTEN

Das elektrische Gerät hat selbstausschaltende Kohlebürsten. Diese verschleifen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit von einer autorisierten SPARKY Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. ausgetauscht werden.

INSTANDHALTUNG

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

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

REINIGUNG

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

Beim Arbeiten in stark verstaubter Umgebung (Trennen von Gestein) sind die Lüftungsöffnungen und der Schalterschieber regelmäßig (alle 8 Arbeitsstunden) während Leerlauf des Geräts mit Druckluft oder durch Klopfen in der Nähe der Öffnungen mit einem nichtmetallischen -Gegenstand zu reinigen (Abb. 1a,1b).



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



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

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

Garantie

Die Garantiefrist der SPARKY-Elektrowerkzeuge wird im Garantieschein bestimmt.

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

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

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

Hinweise

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

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

Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

Table des matières

Introduction	22
Données techniques	24
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	25
Instructions supplémentaires de sécurité lors du travail avec des ponceuses	26
Description de l'appareil électrique	A/29
Instructions pour le travail	B/29
Entretien	32
Garantie	33

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 ponceuse est fournie emballée et montée à l'exception de l'outil, des consommables 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.

SM Ponçeuse.

Données techniques

Modèle	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Puissance consommée	1200 W	1400 W
Vitesse assignée	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Outil de travail	max.148 mm	max.148 mm
Filet de fixation de la broche	M14	M14
Longueur du filet de la broche	20 mm	20 mm
Poids de l'outil (EPTA procédure 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Classe de protection (EN 60745-1) 	II	II

INFORMATION SUR LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

Les valeurs sont mesurées conformément à EN 60745.

Émission de bruit

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

Utilisez des moyens de protection contre le bruit !

Émission de vibrations *

Valeur globale des vibrations (somme vectorielle sur les trois axes), déterminée conformément à EN 60745 :

Ponçage de surfaces en métal à l'aide de papier émeri		
Valeur des vibrations émises a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Incertitude K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Lustrage de surfaces peintes à l'aide d'un disque en feutre		
Valeur des vibrations émises a _n	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Incertitude K	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

* Les vibrations sont 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 coupage à l'aide d'un disque abrasif ou le nettoyage à l'aide d'une brosse à fils de métal, les vibrations émises ont d'autres valeurs.

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

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

- Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



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

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

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

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserv**er la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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.
- c) **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

- a) **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.
- b) **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.

- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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

- a) **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.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité.** Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **Eviter tout démarrage intempestif.** S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- 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 ponceuses

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 ponceuse et 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 fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.
- b) **Cet outil électroportatif ne convient pas pour la coupe à l'aide d'un disque abrasif.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.
- 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 respective.
- d) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.
- 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) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.
- h) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque anti-poussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
- Fixer la pièce travaillée dans un étou ou à l'aide d'un dispositif de fixation approprié.
 - Ne pas exercer une pression latérale pour faire arrêter le disque après avoir débranché la machine.
 - N'amener l'outil sur la pièce à travailler que lorsqu'il est mis en rotation.
- j) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.
- k) Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
- l) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
- m) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- n) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- o) N'utilisez des 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 et le ponçage 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 constructeur décline toute responsabilité en cas de modifications apportées à l'outil électroportatif 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 consignes de sécurité valables 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 lors du lustrage :

- a) **Évitez d'utiliser un disque de lustrage en laine d'un diamètre trop grand, respectez les instructions du constructeur concernant les dimensions du disque de lustrage.** Le disque de lustrage qui dépasse les dimensions du disque élastique subit le risque de se déchirer et peut provoquer le blocage ou le rebondissement.

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 subit le risque de se déchirer et peut provoquer le blocage, le

déchirement du papier d'émeri 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 à cet écran et à la brosse en fils de métal en forme de disque ou de gobelet de se toucher. 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 à travailler avec l'outil électroportatif, prenez connaissance de toutes ses particularités opératoires et des consignes de sécurité.

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

1. Broche
2. Bouton de blocage de la broche
3. Potentiomètre pour le réglage de la vitesse de rotation.
4. Interrupteur
5. Disque élastique à système d'adhérence

ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC CET OUTIL ÉLECTRO-PORTATIF

6. Poignée accessoire latérale
7. Disque élastique à bride de support et de serrage
8. Bride de butée
9. Bride de serrage
10. Feuille abrasive (papier d'émeri)
11. Disque de lustrage en fourrure d'agneau

12. Clé à écrou
13. Outil à bride dotée d'un écrou incorporé (disque en toile, éponge, disque en feutre, brosse)
14. Outil de travail doté d'un système d'adhérence pour sa fixation au disque élastique (disque intermédiaire souple, feuille abrasive, éponge, disque de feutre, disque de lustrage en fourrure d'agneau)
15. Poignée auxiliaire
16. Rondelle conique
17. Boulon
18. Clé à écrou

Instructions pour le travail

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

Cet outil électroportatif est destiné au ponçage à sec grossier et fin, au nettoyage et au brossage, au lustrage, polissage et au frottage 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 la fiche à la prise tant que l'interrupteur est en position de marche, l'outil électroportatif, tout en possédant une protection incorporée évitant le redémarrage en cas de dispositif électronique endommagé, peut immédiatement se mettre en marche en créant un risque 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 ponceuse est protégée contre une mise en marche involontaire.

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

Arrêt: La partie arrière surélevée de la glissière 4 doit être enfoncée, puis laissée revenir d'elle-même en arrière, en position initiale.

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, ainsi qu'une poignée auxiliaire latérale.

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 ponceuse en pressant sur le bouton 2, situé sur le boîtier du réducteur.



AVERTISSEMENT: Il est interdit de presser sur le bouton 2 tant que la broche est en rotation !

MONTAGE DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire 6 doit être montée pour tout genre de travail exécuté avec l'appareil.

La poignée auxiliaire 6 peut être fixée au choix du côté droit ou gauche du boîtier du réducteur. Elle est vissée directement au boîtier du réducteur de la machine.

La poignée auxiliaire 15 est fixée à l'aide des boulons 17, avec la mise des rondelles coniques 16, à l'aide de la clé à écrou 18, directement au boîtier du réducteur de la machine. Les cônes extérieurs 16 des rondelles doivent coïncider avec les cônes intérieurs des orifices latéraux de la poignée 15.

DISQUE ÉLASTIQUE

Le disque 5 est vissé directement sur la broche. Sur le disque peuvent être fixés des outils de travail 14 dotés d'un système d'adhérence pour leur fixation - du papier d'éméri, une éponge de lustrage, un disque en feutre, un bonnet en fourrure d'agneau, etc.

Pour le démontage (le dévissage) du disque ; en cas de besoin, peut être utilisée une clé à écrou.

Si vous utilisez le disque élastique 7 doté d'une bride de serrage, il est nécessaire de placer la bride de butée 8, le disque 7 et le papier d'éméri 10 sur la broche. Vissez la bride de serrage 9 et serrez-la à l'aide de la clé à écrou 12.

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 une dimension de $\varnothing_{\min} 148$. 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 disque 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.

DISQUE DE LUSTRAGE EN FOURRURE D'AGNEAU

On place disque de lustrage en fourrure est sur le disque élastique 5 en veillant à ce que son axe coïncide avec l'axe du disque.

Le disque de lustrage est fixé sur le disque élastique à l'aide d'un système d'adhérence (VEL-CRO).

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.

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.

Les modèles SM 1236/1433CES Plus possèdent une électronique assurant une vitesse constante à l'aide d'une génératrice tachymétrique pour :

- Un démarrage progressif et la limitation automatique du courant lors du démarrage ;
- La présélection et le réglage de la vitesse, ainsi que le maintien d'une vitesse constante en cas d'augmentation de l'effort ;
- La protection contre les surcharges de courte durée (lors du coincement du disque). Pour reprendre le travail, il est nécessaire d'arrêter, puis de redémarrer la machine en se servant de l'interrupteur.
- La protection contre les surcharges d'une longue durée (protection thermique qui arrête la machine pour la protection du moteur électrique

contre une surchauffe inadmissible). Lorsque la protection est activée, la machine ne peut plus fonctionner. Pour reprendre le travail, il est nécessaire d'arrêter, puis de redémarrer la machine en se servant de l'interrupteur.

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

Tableau 1

Position	Vitesse, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



AVERTISSEMENT: Sélectionnez préalablement la vitesse convenable pour l'opération à exécuter à l'aide du potentiomètre 3, conformément au tableau 1.

Compte tenu de l'opération à effectuer et de 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 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.

REMPACEMENT 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.

Lors du travail dans un milieu saturé de poussière (coupe de pierre), il faut obligatoirement, à la fin de la journée de travail (après 8 heures de travail) nettoyer les orifices de ventilation et le glisseur de la machine, celle-ci marchant au ralenti, à l'aide de l'air comprimé ou en tapotant légèrement la machine à proximité des orifices de ventilation à l'aide d'un objet non métallique (Fig. 6a,6b).



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.

Indice

Introduzione	34
Dati tecnici	36
Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettroutensili	37
Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con smerigliatrici	38
Prendere visione dell'elettroutensile	A/40
Istruzioni per l'uso	B/41
Manutenzione	43
Garanzia	44

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 smerigliatrice viene fornita imballata e 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 riutilizzazione ecologica per il recupero di materie prime.

I componenti in plastica sono contrassegnati per relativo riciclaggio.

SIMBOLI

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



Doppio isolamento per una protezione supplementare



Filettatura di attacco dell'alberino M14



Corrisponde alle direttive europee applicabili.



Corrisponde alle esigenze dei regolamenti dell'unione doganale.



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

SM Smerigliatrice.

Dati tecnici

Modello	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Potenza assorbita	1200 W	1400 W
Numero di giri nominale	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Utensile	max.148 mm	max.148 mm
Filettatura di connessione dell'alberino	M14	M14
Lunghezza della filettatura dell'alberino	20 mm	20 mm
Peso (la procedura EPTA 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Classe di protezione (EN 60745-1) 	II	II

INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI

I valori sono stati misurati secondo la norma EN 60745

Emissione di rumore

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

Usare mezzi per protezione dal rumore!

Emissione di vibrazioni *

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

Smerigliatura di superficie metallica con carta vetrata		
Valore delle vibrazioni emesse $a_{h,DS}$	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Indeterminazione K_{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Smerigliatura di superficie verniciata con rondella in feltro		
Valore delle vibrazioni emesse a_h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Indeterminazione K	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

* Le vibrazioni sono state determinate in conformità al punto 6.2.7 della norma EN 60745.

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

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

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

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

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

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

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

Osservare le direttive nazionali relative al materiale da lavorare.

Istruzioni generali di sicurezza nel lavoro con elettro utensili



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

Conservare con cura queste istruzioni.

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

1) Area di lavoro

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

2) Sicurezza elettrica

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

usare una prolunga adatta all'uso esterno. L'impiego di una prolunga da esterno riduce il rischio di folgorazione.

- Se il lavoro in un ambiente umido è strettamente necessario, utilizzare una presa protetta da dispositivo a corrente residua. Ciò riduce i rischi di scosse.

3) Sicurezza personale

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

posito interruttore. Gli utensili che non possono essere controllati con l'interruttore sono pericolosi e devono essere riparati.

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

5) Manutenzione

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

Istruzioni supplementari di sicurezza nel lavoro con smerigliatrici

Istruzioni generali di sicurezza nella smerigliatura con carta vetrata e dischi in fibra, pulizia con spazzola metallica, lucidatura con dischi in feltro, tamponi in spugna, cuffie da lucidatura in lana d'agnello e dischi in feltro con flangia:

- a) **Questo elettroutensile può essere usato come una smerigliatrice e lucidatrice con spazzola metallica.** *Leggere tutte le norme di sicurezza, istruzioni, immagini e i dati che avete ricevuto con la macchina. Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza può provocare scossa elettrica, incendio e/o ferimento grave.*
- b) **Questo elettroutensile non è adatto per il 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 riportati 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.
- j) **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.
- k) **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.
- l) **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.
- m) **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.
- n) **Non usare l'elettrotensile in vicinanza di materiali infiammabili.** Le scintille possono accendere tali materiali.
- o) **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 smerigliatura secca e lucidatura.
 - Usare l'elettrotensile soltanto secondo la sua destinazione d'uso. Ogni altro impiego, differente da quello descritto in queste istruzioni, sarà considerato impiego erroneo. La responsabilità per qualsiasi guasto o ferimento che risulta da uso erroneo, cadrà sull'utente, e non sul fabbricante.
 - Il fabbricante non sarà tenuto responsabile per modifiche apportate dall'utente all'elettrotensile, o per guasti causati da tali modifiche.
 - Al lavoro in un ambiente polveroso mantenere puliti i fori di ventilazione della macchina. Se questi devono essere puliti dalla polvere, disniserire prima l'alimentazione elettrica e usare oggetti non metallici per pulire la polvere, stando attenti di non danneggiare i pezzi interni della macchina. L'elettrotensile sarà sovrarisaldato con raffreddamento diminuito a causa delle aperture di ventilazione impolverate.
 - Non usare l'elettrotensile all'aperto quando piove, in un ambiente umido

(dopo una pioggia), o in vicinanza di liquidi o gas facilmente infiammabili. Il posto di lavoro deve essere ben illuminato.

Altre norme 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 dell'accessorio, per esempio un disco elastico, una 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 potrebbero 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 da lavorare. Nel trattamento di angoli o spigoli acuti esiste la probabilità per l'accessorio rotante di incastrarsi, causando così la perdita di controllo o contraccolpo.**

Istruzioni speciali di sicurezza nella lucidatura:

- a) **Non impiegare una cuffia per lucidatura in lana di diametro piuttosto grande, rispettare le istruzioni del costruttore**

circa le dimensioni della cuffia. *La cuffia per lucidatura che sporge dal platorello, è sottoposta al pericolo di stracciatura e potrebbe causare un bloccaggio o contraccolpo.*

Istruzioni specifiche di sicurezza nella smerigliatura con carta vetrata

- a) **Non usare fogli troppo grandi di carta vetrata, 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 si staccano fili metallici. Non sovraccaricare i fili premendo la spazzola troppo forte.** *I fili metallici che volano via penetrano facilmente attraverso indumenti leggeri e/o la pelle.*
- b) **Se nel lavoro con spazzola metallica si consiglia l'uso 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 nel lavoro e delle forze centrifughe.*

Prendere visione dell'elettrotensile

Prima di iniziare 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. Pulsante per fissare l'alberino
3. Potenzimetro per regolare i giri
4. Interruttore ON/OFF
5. Platorello con velcro

GLI ACCESSORI CHE POSSONO ESSERE USATI CON QUESTO ELETTRO-UTENSILE

6. Impugnatura laterale supplementare
7. Disco elastico con flangia di supporto e di serraggio
8. Flangia di supporto
9. Flangia di serraggio
10. Foglio abrasivo (carta vetrata)
11. Cuffia da lucidatura in lana d'agnello
12. Chiave a forchetta
13. Utensile con flangia con dado incorporato (in tessuto, tampone in spugna, disco in feltro, spazzola)
14. Utensile con velcro per fissaggio al platorello (disco soffice intermedio, foglio abrasivo, tampone in spugna, disco in feltro, cuffia da lucidatura in lana d'agnello)
15. Impugnatura supplementare
16. Rondella conica
17. Bullone
18. Chiave meccanica

Istruzioni per l'uso

Questi elettroaccessori vengono alimentati soltanto di corrente alternata monofase. Si possono 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 elettroaccessorio è disegnato per la smerigliatura fina e secca, per la lucidatura e lo sfregamento di superfici di ogni tipo, con la velocità di rotazione ottimale selezionata.

PRIMA DI COMINCIARE IL LAVORO

- Verificare che la tensione della rete elettrica corrisponda a quella indicata sulla targhetta con i dati tecnici dell'elettroaccessorio.
- Verificare in quale posizione si trova l'interruttore ON/OFF. L'elettroaccessorio deve essere innestato nella presa o disinnestato dalla rete di alimentazione soltanto ad interruttore disinserito. Se la spina viene innestata nella presa mentre l'interruttore è in posizione inserita, l'elettroaccessorio, nonostante la sua protezione incorporata contro rimessa in marcia, nel caso di guasto del dispositivo elettronico si potrebbe mettere immediatamente in moto, la quale circostanza comporta infortunio.
- Convincerli dello stato di efficienza del cavo e

della spina di alimentazione. Se il cavo d'alimentazione è danneggiato, la sostituzione deve essere eseguita dal costruttore o da un suo specialista di centro assistenza, per evitare i pericoli della sostituzione.



ATTENZIONE: Spegnerne sempre l'elettroaccessorio 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 smerigliatrice è assicurata contro l'avviamento involontario.

Avviamento: Premere il cursore dell'interruttore 4 nella sua parte posteriore, e poi spostarlo in avanti nella direzione della freccia, finché la sua parte anteriore non si affonderà e bloccherà.

Arresto: Premere la parte posteriore sollevata dell'interruttore 4 e lasciarlo ritornare da solo nella posizione di partenza.

MONTAGGIO DEGLI ACCESSORI UTENSILI

La macchina è dotata come standard di un platorello con dado incorporato per avvitamento diretto all'alberino e con velcro per l'attacco dell'utensile al platorello, e di un'impugnatura laterale supplementare.

Sono possibili anche altri completamenti.

Nel montaggio o smontaggio di attrezzi (accessori) da lucidatura o levigatura, fissare l'alberino della smerigliatrice 1, avvitarlo/svitandolo, e premendo il pulsante 2 situato sul riduttore.



ATTENZIONE: Non è ammesso premere il pulsante 2 mentre l'alberino sta girando!

MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE

L'impugnatura supplementare 6 deve essere montata ad ogni tipo di lavoro con la macchina. L'impugnatura supplementare 6 può essere fis-

sata a volontà dalla parte destra o sinistra del riduttore. Essa va avvitata direttamente al riduttore della macchina.

L'impugnatura supplementare 15 viene fissata con i bulloni 17, le rondelle coniche 16 essendo messe in posizione con la chiave meccanica 18 direttamente sulla scatola del cambio della macchina. Il cono esterno delle rondelle 16 deve coincidere con il cono interno dei fori laterali nell'impugnatura 15.

PLATORELLO

Avvitare il platorello 5 direttamente al riduttore. Sul platorello si possono attaccare attrezzi 14 a velcro – carta vetrata, tampone in spugna per lucidatura, disco in feltro, cuffia da lucidatura in lana d'agnello, ecc.

Usare se necessario per lo smontaggio (svita-mento) del platorello una chiave meccanica.

Se viene usato un disco elastico 7 con flangia di serraggio, è necessario mettere la flangia di supporto 8, il disco 7 e la carta vetrata 10 sull'alberino. Avvitare la flangia di serraggio 9 e stringerla con la chiave a forchetta 12.

FISSAGGIO DELL'UTENSILE AL PLATORELLO CON VELCRO

L'utensile che viene attaccato al platorello, deve essere di Ømin148. Esso deve aderire strettamente al platorello e durante il montaggio si deve osservare il suo allineamento assiale rispetto al platorello. Gli utensili montati in modo eccentrico causano martellamento e vibrazioni.



ATTENZIONE: Usare soltanto platorelli con il "velcro" in regola. Dopo aver sostituito il platorello, mettere la macchina in moto con il platorello nuovo per almeno 30 secondi a vuoto.



ATTENZIONE: Sostituire subito i platorelli che vibrano o girano in maniera irregolare.

SPAZZOLA METALLICA

La macchina può funzionare con una spazzola a tazza o a disco, con filettatura di fissaggio M14. Avvitare la spazzola metallica all'alberino 1 e stringerla con una chiave.

CUFFIA DA LUCIDATURA IN LANA D'AGNELLO

La cuffia da lucidatura in lana va messa sul platorello 5 e va osservato il suo allineamento assiale rispetto al platorello.

Fissare la cuffia da lucidatura al disco per levigatura mediante il sistema a velcro

RONDELLA DA LUCIDATURA IN FELTRO E TAMPONE IN SPUGNA CON FLANGIA

Avvitare la rondella da lucidatura in feltro o il tampone in spugna all'alberino 1.

RONDELLA DI TESSUTO

La rondella di tessuto è attaccata con l'ausilio di un montante, consistente di una vite prigioniera con foro e filettatura, flangia di supporto e di serraggio. Montare la rondella di tessuto avvitandola all'alberino della macchina.

COMANDO ELETTRONICO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE: Non lavorare con la macchina se l'elettronica è difettosa, siccome ciò comporta funzionamento a giri aumentati. La funzione difettosa dell'elettronica si può riconoscere per la mancanza di un avviamento dolce, oppure per l'impossibilità di regolare il numero dei giri.

I modelli SM 1236/1433CES Plus hanno elettronica con costante tachimetrica con due semiperiodi per:

- Avviamento dolce e limitazione della corrente di avviamento;
- Preselezione e regolazione dei giri, e mantenimento di giri costanti sotto carico, conformemente alla Tabella 1;
- Protezione da sovraccarichi di breve tempo (ad inceppamento del disco). Per riprendere il lavoro è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.
- Protezione da sovraccarichi continuativi (protezione termica, la quale spegne la macchina per proteggere il suo motore elettrico da surriscaldamento inammissibile). All'azionamento della protezione la macchina diventa inoperosa. Per riprendere il lavoro è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.

- Protezione contro avviamento involontario dopo aver ripreso l'alimentazione interrotta. Per riprendere il lavoro è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.

Tabella 1

Posizione	Velocità, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ATTENZIONE: Scegliere in anticipo la velocità adatta per l'operazione svolta con il potenziometro 3 conformemente alla Tabella 1.

Usare per l'operazione svolta e la velocità scelta un utensile adatto. Nella lucidatura non usare una velocità superiore a 1500 min⁻¹.

Stabilizzazione della velocità di rotazione

I giri prescelti vengono costantemente stabilizzati dall'elettronica, per limitare la diminuzione della velocità dell'alberino con il valore del carico che varia.

Protezione termica

Per proteggere l'elettrotensile da surriscaldamento inammissibile (bruciatura del motore), nel corso di uso continuativo in regime di sovraccarico, è prevista la protezione termica. Prima di raggiungere la temperatura critica, l'elettronica spegne la macchina e questa passa dal regime operativo a quello protettivo.

Nel regime protettivo il motore gira a numero ridotto dei giri, per accelerare il raffreddamento, però la macchina è inoperosa. Essa viene raffreddata in 3-5 minuti e diventa di nuovo operosa. Per rimetterla nel regime operativo è necessario disinserire e poi reinserire l'interruttore ON/OFF.

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 fissaggio 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.

Al lavoro in un ambiente fortemente polveroso (taglio di pietra) devono essere necessariamente puliti alla fine di ogni giornata lavorativa (8 ore di lavoro) i fori di ventilazione ed il corsoio della macchina funzionante a vuoto, con aria compressa o mediante colpi moderati intorno ai fori di ventilazione con un oggetto non metallico (Fig. 1a, 1b).



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 manuten-

zione 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.

Contenido

Introducción	45
Datos técnicos	47
Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas	48
Instrucciones adicionales de seguridad al operar con esmeriladoras	50
Componentes principales de la herramienta eléctrica	A/52
Instrucciones para la operación	B/52
Mantenimiento	55
Garantía	56

DESENVASE

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

ENSAMBLAJE

La esmeriladora se suministra empaquetada y ensamblada, salvo la herramienta de trabajo, los consumibles y los asideros 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

SM Esmeriladora.

Datos técnicos

Modelo	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Potencia consumida	1200 W	1400 W
Velocidad nominal	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Herramienta de trabajo	max.148 mm	max.148 mm
Rosca de unión del husillo	M14	M14
Longitud de la rosca del husillo	20 mm	20 mm
Peso (EPTA Procedimiento 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Clase de protección (EN 60745-1) 	II	II

INFORMACIÓN SOBRE RUIDO Y VIBRACIONES

Los valores se han determinado según la norma EN 60745

Emisión de ruido

A-nivel medido de presión sonora L _{PA}	91 dB(A)	91 dB(A)
Indeterminación K _{PA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
A-nivel medido de potencia sonora L _{WA}	102 dB(A)	102 dB(A)
Indeterminación K _{WA}	3,0 dB(A)	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 de lija		
Valor de las vibraciones emitidas a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Indeterminación K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Pulido de superficie pintada con arandela de fieltro		
Valor de las vibraciones emitidas a _h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Indeterminación K	2,0 m/s ²	2,0 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.

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

Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas



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

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

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

1) Seguridad del puesto de trabajo

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

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente. No cambie el enchufe bajo ningún concepto. No emplee ningún enchufe adaptador en las herramientas eléctricas de puesta a tierra.** El uso de

enchufes no modificados y su correspondiente toma de corriente reduce el riesgo de una avería causada por la corriente eléctrica.

- Evite el contacto de su cuerpo con la tierra o con superficies con puesta a tierra, como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo está con puesta a tierra, existe un mayor riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
 - No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o en un ambiente húmedo.** La penetración del agua en el interior del instrumento eléctrico aumenta el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
 - Utilice el cordón eléctrico conforme a su destino. Jamás utilice el cordón eléctrico para trasladar el instrumento eléctrico, tirar o sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, de lubricantes, aristas vivas o piezas móviles.** Los cordones eléctricos deteriorados o enredados aumentan el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
 - Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador apropiado para trabajar al aire libre.** La utilización de un alargador adecuado para trabajar a la intemperie reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
 - Para interrumpir la alimentación, utilice un dispositivo de seguridad que se pone en funcionamiento por la corriente eléctrica restante de ser imprescindible el empleo de la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo.** La aplicación de un dispositivo de seguridad reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.
- ### 3) Seguridad personal
- Manténgase en alerta, trabaje con mayor atención y sea prudente mientras esté trabajando con la herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado bajo el efecto de

drogas, alcohol o medicamentos. *Un instante de falta de atención al trabajar con un instrumento eléctrico puede provocar un grave accidente de trabajo.*

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

5) Servicio

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

Instrucciones adicionales de seguridad al operar con esmeriladoras

Indicaciones generales de seguridad al esmerilar con papel de lija y fibrodiscos, limpiar con cepillo de alambre, pulir con discos de fieltro, esponjas pulidoras, discos para pulir de lana de cordero y discos de fieltro con brida:

- a) Esta herramienta eléctrica puede ser utilizada como esmeriladora, pulidora y máquina para limpiar con cepillo de alambre. Lea todas las instrucciones de seguridad, las indicaciones, imágenes y datos que han sido obtenidos con la máquina. *Si no se cumplen las indicaciones de seguridad, se pueden provocar daños de corriente eléctrica, incendio y/o lesiones graves.*
- b) Esta herramienta eléctrica no es apropiada para cortar con disco abrasivo. *Las operaciones a las que la herramienta eléctrica no esté destinada pueden causar peligro y provocar lesiones.*
- c) No utilice accesorios que no hayan sido autorizados ni 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 ni discos destinados a esmeriladoras angulares.
 - Utilice solamente los accesorios que correspondan exclusivamente al material que se está procesando y a la velocidad de rotación.
- d) Las revoluciones nominales del accesorio deben ser, al menos, iguales a las revoluciones máximas que se indican sobre la herramienta eléctrica. *Los accesorios que giran a una velocidad superior a su velocidad nominal pueden romperse y sus trozos pueden dispersarse volando.*
- 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 que tengan dimensiones inadecuadas no estarán protegidos ni podrán 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. Revise los accesorios antes de cualquier uso: los discos elásticos, por grietas, rupturas o desgaste fuerte; los cepillos de alambre, por fibras aflojadas o rotas. Si la herramienta eléctrica o el accesorio han llegado a caerse, 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, dejando 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 puedan romper.*
- h) Lleve medios de protección personal. Según el caso concreto, utilice una pantalla protectora para su rostro o gafas de protección. Si es necesario, utilice una careta antipolvo, medios de protección de la audición, guantes de protección o un delantal especial que retenga las partículas pequeñas del accesorio para pulir o limpiar, o de la pieza que se está procesando. *Los medios para proteger la vista deben preservar de los cascajos volantes que se desprenden durante cada una de las operaciones. Las caretas antipolvo y antigás deben filtrar las partículas que se desprenden durante la operación. Si se está expuesto continuamente a un ruido fuerte, ello puede producir pérdida de la audición.*
- i) Mantenga a las personas extrañas a una distancia segura de la zona de operación. Cada persona que se encuentre en la zona de operación debe llevar medios de protección personal. *Los cascajos voladores de la pieza que se está procesando o de un accesorio roto pueden provocar lesiones 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 que la máquina haya sido desconectada.
 - La máquina debe conducirse contra la pieza únicamente cuando esté conectada.
- j) **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 cortarse, o bien a arrastrarle la palma o la mano en el área de la herramienta rotatoria.*
- k) **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 y así perderse el control sobre la herramienta eléctrica.*
- l) **No deje la herramienta eléctrica en funcionamiento mientras que la esté llevando.** *El contacto fortuito del accesorio rotatorio con su ropa puede llegar a atraparla y lesionar su cuerpo.*
- m) **Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor eléctrico aspira polvo en el cuerpo de la máquina; la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar peligro de daños de corriente eléctrica.*
- n) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** *Las chispas pueden incendiar estos materiales.*
- o) **No utilice accesorios que requieren medios de refrigeración líquidos para su funcionamiento.** *El uso del agua o de otros medios de refrigeración líquidos puede provocar daño o electrocución.*
- La máquina puede utilizarse solamente para pulir y esmerilar en seco.
 - La herramienta eléctrica debe utilizarse solamente según el fin con el que ha sido concebida. Cualquier otro distinto del que se describe en este manual se considera uso incorrecto. *La responsabilidad por cualquier daño o lesión, derivados del uso incorrecto, será asumida por el usuario, no por el fabricante.*
 - El fabricante no asume responsabilidad por las modificaciones en la herramienta eléctrica que hayan sido efectuadas por el usuario, ni por las averías provocadas a raíz de estas modificaciones.
 - Al operar en un entorno polvoriento, los orificios de ventilación de la máquina

deben mantenerse limpios. Si es imprescindible 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 el enfriamiento ha disminuido a consecuencia de que los orificios de ventilación estaban cubiertos 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 lugar de trabajo debe estar bien iluminado.

Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

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

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

El rebote es el resultado de un uso incorrecto y/o explotación incorrecta, o bien de las condiciones de trabajo con la herramienta eléctrica, y puede ser evitado a través de las medidas de seguridad apropiadas que se describen a continuación.

- a) **Sujete fuertemente la herramienta eléctrica, adopte una posición apropiada con el cuerpo y coloque sus manos de modo que pueda dominar la fuerza del rebote.** Utilice siempre el asidero adicional, en caso de que la herramienta eléctrica esté provista de dicho asidero, para tener el mayor control posible sobre la fuerza del rebote o el 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 una zona donde la herramienta eléctrica podría llegar al rebotar.** *El rebote acciona la herramienta eléctrica en el sentido contrario al del mo-*

vimiento 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 acufie, con lo cual podría provocar una pérdida de control o rebote.

Instrucciones especiales de seguridad al pulir:

- a) No permita que el disco para pulir de lana de cordero tenga un diámetro sumamente grande; cumpla las instrucciones del fabricante respecto a las dimensiones del disco para pulir. El disco para pulir que sobresale fuera del disco elástico está sometido al peligro de despedazarse y puede provocar bloqueo o rebote.

Instrucciones específicas de seguridad al esmerilar con papel de lija

- a) No utilice hojas de papel de lija sumamente grandes; cumpla las instrucciones del fabricante respecto a las dimensiones del papel de lija. La hoja de papel de lija que sobresale fuera del disco elástico está sometida al peligro de despedazarse y puede provocar bloqueo, ruptura del papel de lija o rebote.

Instrucciones específicas de seguridad al operar con cepillos de alambre:

- a) Tenga en cuenta que del cepillo de alambre se desprenden fibras de alambre aun durante una operación normal. No sobrecargue las fibras al apretar el cepillo 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 es recomendable usar de un mecanismo de seguridad, no permita que haya contacto entre dicho mecanismo y el cepillo de alambre de disco o caliciforme. Los cepillos de alambre de disco o caliciformes pueden aumentar su diámetro bajo la influencia de la presión que surge durante la operación y de 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.

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA PARA TODAS LAS APLICACIONES POSIBLES

1. Husillo
2. Botón para fijar el husillo
3. Potenciómetro para regular las revoluciones
4. Interruptor
5. Disco elástico con sistema adhesivo

ACCESORIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

6. Asidero adicional lateral
7. Disco elástico con brida de apoyo y de apriete
8. Brida de apoyo
9. Brida de apriete
10. Hoja abrasiva (papel de lija)
11. Disco para pulir de lana de cordero
12. Llave bicorne
13. Herramienta de trabajo con brida con tuerca incorporada (disco de lienzo, esponja, disco de fieltro, cepillo)
14. Herramienta de trabajo con sistema adhesivo de fijación al disco elástico (disco intersticial blando, disco abrasivo, esponja, disco de fieltro, disco para pulir de lana de cordero)
15. Asidero adicional
16. Arandela achaflanada
17. Tornillo
18. Llave de tuercas

Instrucciones para la operación

Esta herramienta eléctrica se alimenta solamente mediante voltaje monofásico alterno.

Posee doble aislamiento, según las normas EN 60745-1 e IEC 60745-1, y puede ser conectada 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, a limpiar y cepillar, pulir y frotar cualquier tipo de superficies a la velocidad de rotación óptima que haya sido seleccionada.

ANTES DE EMPEZAR LA OPERACIÓN

- Revise si el voltaje de la red eléctrica corresponde al indicado sobre la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Revise la posición en la que se encuentra el interruptor. La herramienta eléctrica debe conectarse y desconectarse de la red de alimentación solamente cuando el interruptor esté desconectado. Si el enchufe es introducido en la toma de corriente mientras que el interruptor está conectado, a pesar de que la herramienta eléctrica posee un mecanismo de seguridad incorporado contra el arranque repetido al dañarse el mecanismo electrónico, ésta se pondrá inmediatamente en funcionamiento, lo cual es una premisa de accidente de trabajo.
- Cerciérese del buen estado del cable de alimentación y del enchufe. Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución deberá efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros de la sustitución.



ADVERTENCIA: Desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento, o bien cuando se produzca una caída del voltaje de alimentación.

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

CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

La esmeriladora está asegurada contra la conexión fortuita.

Conexión: El patín del interruptor 4 se aprieta por la parte de atrás, desplazándose posteriormente hacia adelante, en el sentido de la flecha, hasta que su parte anterior se haya hundido e inmovilizado.

Desconexión: La parte posterior levantada del interruptor 4 se aprieta, dejándose volver por sí sola hacia atrás a la posición de salida.

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 al disco, así como un asidero adicional. Son posibles también otros kits.

Al montar y desmontar herramientas (accesorios) para pulir y esmerilar, enroscando/desenroscando el husillo, fije el husillo 1 a la pulidora, apretando el botón 2 que está ubicado sobre la caja reductora.



ADVERTENCIA: ¡No se debe apretar el botón 2 cuando el husillo esté girando!

MONTAJE DEL ASIDERO ADICIONAL

El asidero adicional 6 debe estar montado para cualquier tipo de operación con la máquina.

Opcionalmente, el asidero adicional 6 puede fijarse por la parte derecha o izquierda de la caja reductora. Éste se enrosca directamente a la caja reductora de la máquina.

El asidero adicional 15 debe fijarse con los tornillos 17, habiéndose colocado las arandelas achaflanadas 16 con la llave de tuercas 18 directamente a la caja reductora de la máquina. El cuerpo externo de las arandelas 16 debe coincidir con el cuerpo interno de las aberturas laterales en el asidero 15.

DISCO ELÁSTICO

El disco 5 se enrosca directamente al husillo. Sobre este disco se pueden fijar las herramientas de trabajo 14, provistas de un sistema adhesivo de fijación: papel de lija, esponja pulidora, disco de fieltro, disco para pulir de lana de cordero, etc.

Para desmontar (desenroscar) el disco, en caso de que sea necesario, utilice una llave de tuercas.

Si se utiliza el disco elástico 7 con la brida de apriete, sobre el husillo deberán colocarse la brida de apoyo 8, el disco 7 y el papel de lija 10. Enrosque la brida de apriete 9 y atíesela con la llave bicorne 12.

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

La herramienta de trabajo que es fijada al disco deberá ser Ømín148. Esta herramienta debe adherirse correctamente al disco y durante el montaje deberá observarse su colocación coaxial respecto al disco. Las herramientas de trabajo montadas excéntricamente provocan un batimiento y vibraciones.



ADVERTENCIA: Utilice solamente discos de trabajo con sistema "de captura" que funciona correctamente. 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 deberán ser sustituidos 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 al husillo 1, atiesándolo con una llave.

DISCO PARA PULIR DE LANA DE CORDERO

El disco para pulir de lana se coloca sobre el disco elástico 5, observándose su colocación coaxial respecto al disco.

El disco para pulir se fija sobre el disco pulidor mediante un sistema adhesivo (VELCRO).

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 (RECTIFICADO)

La arandela de lienzo se fija con la ayuda de un soporte que consiste de una clavija con abertura y rosca, bridas de apoyo y de apriete. La arandela de lienzo se monta al enroscarse sobre el husillo de la máquina.

MANDO ELECTRÓNICO DE LA MÁQUINA



ADVERTENCIA: No opere con la máquina si la electrónica está en mal estado, ya que ello se relaciona con una operación a revoluciones elevadas. El mal estado de la electrónica puede reconocerse por la falta de arranque cadencioso o por la imposibilidad de regular las revoluciones.

Los modelos SM 1236/1433CES Plus poseen electrónica taco-constante de dos semiciclos para:

- Poner en marcha cadenciosamente y limitar la corriente de arranque;
- Seleccionar previamente, regular las revoluciones y mantener revoluciones constantes durante la carga, según la Tabla 1:
- Proteger contra sobrecargas de duración breve (al acuíñarse el disco). Para renovar la operación es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.
- Proteger contra sobrecargas continuas (protección térmica que desconecta la máquina para proteger su motor eléctrico de un sobrecalentamiento inadecuado). Al accionar la protección, la máquina se vuelve inoperante. Para renovar la operación es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.
- Proteger contra el autoarranque después de haberse recuperado la caída de la alimentación. Para renovar la operación es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.

Tabla 1

Posición	Velocidad, min⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ADVERTENCIA: Seleccione previamente con el potenciómetro 3 la velocidad apropiada para la operación que se está efectuando conforme a la tabla 1.

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 reducción de la velocidad del husillo al cambiar la dimensión de la carga.

Protección térmica

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

En régimen de seguridad, el motor gira a revoluciones más bajas para acelerar el enfriamiento, pero la máquina es inoperante. En 3-5 minutos la máquina se enfría y vuelve a ser operante. 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 inme-

diatamente 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.

Al trabajar en ambiente muy polvoriento (corte de piedra), es obligatorio después de cada jornada de trabajo (8 horas) limpiar las aberturas de ventilación y el deslizador de la máquina trabajando en marcha al ralenti con aire bajo presión o con golpes moderados, eso es, tocando/dando palmaditas ligeramente alrededor de las aberturas de ventilación con un objeto no metálico (fig.1a, 1b).



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.

Conteúdo

Introdução	57
Dados técnicos	59
Instruções gerais para a segurança do trabalho com instrumentos eléctricos	60
Instruções adicionais para a segurança do trabalho com rebarbadoras	61
Conhecimento do instrumento eléctrico.....	A/64
Instruções para o trabalho	B/64
Manutenção.....	66
Garantia	67

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 rebarbadora fornece-se embalada e ensablada, excepto o instrumento operacional, o abastecimento 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.



Doble aislamiento de protección adicional.



Rosca de unión del husillo M14.



Conformidad con las directrices europeas aplicables.



Está conforme com as exigências dos regulamentos da União Alfandegária.



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

SM Rebarbadora.

Dados técnicos

Modelo	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Consumo de energia	1200 W	1400 W
Numero de rotações nominal	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Instrumento operacional	max.148 mm	max.148 mm
Conexão roscada do fuso	M14	M14
Comprimento da rosca do fuso	20 mm	20 mm
Peso (EPTA procedimento 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Classe de protecção (EN 60745-1) 	II	II

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES

Os valores foram medidos segundo EN 60745.

Emanação de ruído

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

Utilize meios de protecção do ruído!

Emanação de vibrações *

Valor global das vibrações (soma vectorial pelos três eixos), determinada conforme EN 60745:

Lixação de superfície metálica com lixa		
Valor das vibrações emanadas a _{v,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Indefinição K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Polimento de superfície pintada com argola de feltro		
Valor das vibrações emanadas a _v	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Indefinição K	2,0 m/s ²	2,0 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 despoiramento 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.

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 fadigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la a alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado a alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma ferramenta ou chave que

se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

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

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue o aparelho.** Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças.** Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado.** Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças partidas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- f) **Mantener 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 rebarbadoras

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

- a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como máquina rebarbadora, 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 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 rebarbados 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 sur-*
- gidas 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 desconnectada a ferramenta.**
 - **A ferramenta tem de ser guiada contra a peça processada só em estado de connectada.**
- j) **Mantenha o cabo alimentador fora do alcance do acessório girando.** *Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo alimentador pode ficar cortado ou levar a Sua palma ou a Sua mão para a área de rotação do instrumento.*
- k) **Nunca deixe a ferramenta antes de o acessório ter parado definitivamente a rotação.** *O acessório girando pode apanhar o material processado y Você perder o controlo sobre a ferramenta.*
- l) **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.*
- m) **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.*
- n) **Não use o instrumento perto de materiais inflamáveis.** *As faíscas podem acender esses materiais.*

- o) **Não use acessórios o trabalho com os quais exige substâncias líquidas de resfriamento.** *O uso de água ou outras substâncias de resfriamento pode causar avaria ou choque eléctrico.*
 - **A ferramenta tem de ser usada só para polimento a seco.**
 - **A ferramenta tem de se usar só para o que for destinada.** Qualquer outro uso diferente do que está descrito nesta instrução considerar-se-á uso incorrecto. *A responsabilidade de qualquer avaria ou ferimento que decorrem do uso incorrecto será assumida pelo consumidor e não pelo fabricante.*
 - **O fabricante não assume a responsabilidade pelas alterações feitas 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 manipulação 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 o disco de polimento de lã seja de diâmetro grande de mais, siga as instruções do fabricante quanto às dimensões do disco de polimento.** *O disco de polimento que sai por fora do disco elástico é alvo de perigo de ruptura e pode causar bloqueamento ou ricochete.*

Instruções específicas de segurança do trabalho de lixação com lixa.

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

Instruções específicas de segurança do trabalho 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 de 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. Botão de travamento do fuso
3. Potenciômetro de regulação das rotações
4. Interruptor
5. Disco elástico com sistema de adesão

ACESSÓRIOS QUE PODEM SER UTILIZADOS COM ESTA FERRAMENTA ELÉCTRICA

6. Manípula complementar lateral
7. Disco elástico com flange de apoio e de aperto
8. Flange de apoio
9. Flange de aperto
10. Folha abrasiva (lixa)
11. Disco de polimento de lã de cordeiro
12. Chave bicorna
13. Dispositivo operacional com flange de porca inserida (disco de tela, esponja, disco de feltro, escova)
14. Dispositivo operacional com sistema aderente de fixação ao disco elástico (disco intermediário macio, folha abrasiva, esponja, disco de feltro, disco de polimento de lã de cordeiro)
15. Manípula adicional
16. Porca de parafuso cónica
17. Parafuso
18. Chave inglesa

Instruções para o trabalho

Esta ferramenta eléctrica alimenta-se unicamen-

te 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 electromagnética. Esta ferramenta eléctrica destina-se a lixagem tosca e fina, 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 manípula complementar está correctamente colocada e bem apertada.

ARRANCO - PARAGEM

A rebarbadora está protegida contra arranco espontâneo

Arranco: O deslizador do interruptor 4 aperta-se na sua parte traseira e depois desloca-se para frente no sentido da seta até que a parte da frente fique afundada e bloqueada.

Paragem: o extremo traseiro elevado do interruptor 4 aperta-se e deixa-se voltar pela sua conta própria para trás na posição inicial.

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, bem como manípula complementar.

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 rebarbadora apertando o botão 2 que fica sobre a caixa redutora.



ADVERTÊNCIA: Não é permitido apertar o botão 2 com o fuso girando!

MONTAGEM DA MANÍPULA COMPLEMENTAR

A manípula complementar 6 tem de estar montada sempre, seja qual for o tipo de trabalho com a ferramenta.

A manípula complementar 6 afixa-se seja do lado direito, seja do lado esquerdo da caixa redutora, sendo enrolada nela directamente mediante os dois parafusos.

A manípula adicional 15 fixa-se mediante o parafuso 17 depois de terem sido postas as porcas de parafuso cónicas 16 com a chave inglesa 18 directamente sobre a caixa redutora da máquina. O cône externo das porcas 16 tem de coincidir com o cône interno das aberturas laterais na manípula 15.

DISCO ELÁSTICO

O disco 9 enrola-se directamente no fuso. Sobre o disco podem-se aderir instrumentos operacionais 14 providos de sistema de adesão – lixa, esponja de polimento, disco de feltro, disco de polimento de lã de cordeiro, etc.

Para retirar (desenrolar) o disco, caso seja necessário, usa-se chave inglesa.

Se vai usar disco elástico 7 com flange de aperto, tem de colocar a flange de apoio 8, o disco 7 e a lixa 10 sobre o fuso. Enrole o flange de aperto 9 e aperte com chave bicorna 12.

FIXAÇÃO 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 encai-

xado 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.

DISCO DE POLIMENTO DE LÃ DE CORDEIRO

O disco de polimento de lã coloca-se sobre o disco elástico 5 e distribui-se concentricamente por toda a superfície.

O disco de polimento afixa-se ao disco de polimento mediante sistema de adesão (VELCRO).

ARGOLA POLIDORA DE FELTRO E ESPONJA POLIDORA COM FLANGE

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

ARGOLA DE TELA

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 enrolada no fuso da ferramenta.

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.

Os modelos SM 1236/1433CES Plus são de electrónica bi-semi-periódica taquiconstante para:

- Arranço paulatino e limitação da corrente de arranço;
- Escolha prévia e regulamento das rotações, manutenção das rotações constantes sob carga. Quadro 1:
- Defesa contra sobrecargas de breve duração (quando o disco ficar acunhado). Para reiniciar o trabalho tem de desligar e depois de novo ligar o interruptor.
- Defesa contra sobrecargas de longa duração (protecção térmica que desliga a ferramenta para proteger o motor eléctrico de sobreaquecimento inadmissível). Ao accionar-se tal defesa, a ferramenta torna-se inapta para trabalhar. Para reiniciar o trabalho tem de desligar e depois de novo ligar o interruptor.
- Defesa contra accionamento espontâneo depois de se ter restabelecido a queda da alimentação. Para reiniciar o trabalho tem de desligar e depois de novo ligar o interruptor.

Quadro 1

Posição	Velocidade, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ADVERTÊNCIA: Escolha previamente a velocidade adequada para a respectiva operação com o potenciómetro 3, de acordo com o quadro 1.

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

Estabilização da velocidade de rotação

As rotações previamente escolhidas estabilizam-se constantemente pela electrónica, para limitar a baixa de velocidade quando varia o volume 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 desconecta a ferramenta e ela passa de regime operacional para regime de protecção.

Em regime protegido o motor trabalha com rotações reduzidas para se acelerar o refrigeração, mas a ferramenta perde a sua funcionalidade. Em 3-5 minutos a ferramenta arrefece e a ferramenta recupera a sua funcionalidade. Para entrar em regime operacional, tem de desconectar 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, apertado 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 limpo o instrumento e as aberturas de ventilação. Verifique regularmente se na grelha 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.

Ao trabalhar num ambiente muito poeirento (corte de pedra), é obrigatório depois de cada jornada de trabalho (8 horas) limpar as aberturas de ventilação e o deslizador da máquina trabalhando ao ralenti com ar sob pressão ou dando golpes moderados, i.e., tocando/batendo ligeiramente ao redor das aberturas de ventilação com um objecto não metálico (fig.1a, 1b).



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.

Spis treści

Wstęp	68
Dane techniczne	70
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa przy pracy z elektronarzędziami	71
Dodatkowe przepisy przy pracy szlifierkami szlifierkami	72
Zapoznanie się z elektronarzędziem	A/74
Wskazówki pracy	B/75
Konserwacja	77
Gwarancja	78

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

Szlifierkę dostarcza się w stanie opakowanym i zmontowanym, z wyjątkiem narzędzia roboczego, materiałów pomocniczych i rękojeści 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.

SM, Szlifierka.

Dane techniczne

Model	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Pobór mocy	1200 W	1400 W
Znamionowa prędkość obrotowa	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Narzędzie robocze	max.148 mm	max.148 mm
Gwint łączący wrzeciona	M14	M14
Długość gwintu wrzeciona	20 mm	20 mm
Ciężar (procedura EPTA 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Klasa ochronności (EN 60745-1) 	II	II

INFORMACJA O HAŁASIE I DRGANIACH

Wartości zmierzono zgodnie z EN 60745.

Emisja hałasu

A- poziom zważony ciśnienia dźwiękowego L _{pA}	91 dB(A)	91 dB(A)
Nieokreśloność K _{pA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
A- poziom zważony natężenia dźwiękowego L _{WA}	102 dB(A)	102 dB(A)
Nieokreśloność K _{WA}	3,0 dB(A)	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}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Nieokreśloność K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Polerowanie farbowanej powierzchni krążkiem filcowym		
Wartość emitowanych drgań a _r	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Nieokreśloność K	2,0 m/s ²	2,0 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.

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*

spłątany 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 podeszwie antypoślizgowej, kask, ochronnik 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.*
 - Usunąć wszelkie klucze przed włączeniem urządzenia. *Pozostawienie klucza w rotującej części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.*
 - Nie przeceniać własnych możliwości. *Zawsze dbać o odpowiednie oparcie dla nóg oraz balans. Zapewni to lepszą kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.*
 - Stosować odpowiednie ubranie. *Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania ani rękawic roboczych do ruchomych części urządzenia. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą utknąć w ruchomych częściach urządzenia.*
 - Jeśli urządzenie jest wyposażone w adapter odprowadzania pyłów, należy sprawdzić czy jest odpowiednio podłączony i używany. *Stosowanie systemu odprowadzania pyłów może obniżyć niebezpieczeństwa związane z pyłem.*

4) Używanie i konserwacja urządzenia

- a) Nie przeciążać urządzenia. Stosować odpowiednie urządzenie do każdej pracy. *Należy używać dobre urządzenie wykona pracę lepiej i bezpieczniej w trybie do jakiego zostało zaprojektowane*
- b) Nie używać urządzenia jeśli włącznik nie działa. *Każde urządzenie z uszkodzonym włącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.*
- c) Zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania lub odłączyć baterie przed zmianą ustawień, wymianą akcesoriów lub odłożeniem po pracy. *Takie działania zmniejszy ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia.*
- d) Nieużywane urządzenie należy chronić przed dziećmi oraz nie zezwalać niepowołanym osobom nie znającym tego urządzenia lub niniejszej instrukcji na pracę tym urządzeniem. *Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nie przeszkolonych osób.*
- e) Konserwować elektronarzędzia. Sprawdzać połączenia części ruchomych, ewentualne uszkodzenia oraz inne czynniki mogące mieć wpływ na działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy naprawić urządzenie przed dalszym użytkowaniem. *Wiele wypadków spowodowanych jest nienależytą konserwacją urządzenia.*
- f) Narzędzia tnące zawsze muszą być ostre. *Odpowiednio konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zacinają w obrabianym materiale i są łatwiejsze w obsłudze.*
- g) Niniejsze urządzenie oraz osprzęt do niego muszą być używane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz w zakresie przewidzianym dla danego typu urządzenia. Zawsze należy brać pod uwagę rodzaj pracy do wykonania oraz warunki panujące w miejscu pracy. *Użycie elektronarzędzi do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować niebezpieczne sytuacje.*

5) Serwis

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

Dodatkowe przepisy przy pracy szlifierkami

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy szlifowaniu papierem ściernym i tarczami fibrowymi, przy czyszczeniu szczotką drucianą, przy polerowaniu tarczami filcowymi, gąbkami polerującymi, tarczami do polerowania wykonanymi z wełny jagnięcej oraz tarczami filcowymi z kołnierzem:

- a) Niniejszego elektronarzędzia można używać jako szlifierki i polerki oraz maszyny do czyszczenia 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 skaleczenia.*
- b) Niniejsze elektronarzędzie nie nadaje się do cięcia tarczą ścierną. *Wykonanie czynności, do których elektronarzędzie nie jest przeznaczone, może spowodować zagrożenie i skaleczenie.*
- c) Nie używać osprzętu nie dozwolonego i nie zalecanego przez producenta do stosowania specjalnie z niniejszym elektronarzędziem. *To, że można zamocować osprzęt do Waszego elektronarzędzia nie gwarantuje jego bezpiecznego użycia.*
 - W żadnym wypadku nie montować tarcz tnących lub tarcz przeznaczonych do szlifierek kątowych.
 - Używać tylko osprzętu pasującego do obrabianego materiału i prędkości obrotowe.
- d) Obroty znamionowe osprzętu powinny być równe przynajmniej oznaczonym na elektronarzędziu obrotom maksymalnym. *Osprzęt obracający się prędkością większą niż ich prędkość znamionowa, może ulec złamaniu, a ich kawałki rozlecieć 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 ro-*

bocze, 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, rozerwania lub nadmierne zużycie. W razie upadku elektronarzędzia lub osprzętu, należy je sprawdzić pod kątem uszkodzenia, albo zamontować nieszkodzony osprzęt. Po sprawdzeniu i zamontowaniu nieszkodzonego osprzętu, należy wraz ze osobami postronnymi ustawić się poza płaszczyznę obracającego się osprzętu, i pozostawić elektronarzędzie by pracowało na maksymalnych obrotach na biegu jałowym w ciągu minuty. *Ten czas jest dostateczny na to by uszkodzony osprzęt uległ złamaniu.*
- 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 osprzętupolerującego lub czyszczącego bądź obrabianego detalu. *Środki ochrony oczu powinny osłaniać przed ewentualnym zranieniem przez fruwające okruchy powstające podczas różnych zabiegów. Maski chroniące przed pyłem i gazem powinny filtrować powstające podczas pracy cząsteczki. Przedłużające się wystawianie na działanie mocnego szumu 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. *Fruwające okruchy obrabianego detalu lub cząsteczki złamanego przyrządu 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.
 - Tylko włączone urządzenie można przykładać do obrabianego detalu.
- k) **Trzymać kabel zasilania poza obrębem działania obracającego się przyrządu.** *W razie utraty kontroli nad elektronarzędziem, kabel zasilający może zostać przycięty 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) **Czyszczyć regularnie otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** *Wentylator silnika elektrycznego zasysa pył w korpusie, a nadmiernie nagromadzenie się pyłu metalowego może zagrozić porażeniem prądem.*
- o) **Nie używać elektronarzędzia blisko materiałów palnych.** *Iskierki mogą zapalić te materiały.*
- p) **Nie używać przyrządów, które wymagają płynów chłodzących.** *Używanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie lub udar prądem.*
- Maszyna przeznaczona jest tylko do polerowania i szlifowania na sucho.
 - 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 utrzymywać w stanie czystym. W razie potrzeby oczyszczenia otworu 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 (Odrzut) oraz związane z nim wskazówki bezpieczeństwa

Odbicie (odrzut) to gwałtowna reakcja w wyniku zakleszczenia lub zablokowania przyrządu, np. tarczy elastycznej, szczotki drucianej i in. Zakleszczenie lub

zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obrotu przyrządu, co powoduje niekontrolowany wyrzut elektronarzędzia w kierunku odwrotnym na obrotów roboczego osprzętu w punkcie zakleszczenia. Odrzut to wynik niewłaściwego używania i/lub niewłaściwego operowania, bądź niewłaściwych warunków pracy elektronarzędziem i można temu zapobiec stosując niżej opisane środki zapobiegawcze.

- a) **Trzymać mocno elektronarzędzie, właściwa postawa ciała i ręce ułożyć tak by można opanować siłę odrzutu. Zawsze używać dodatkowy uchwyt, jeżeli elektronarzędzie posiada, w ten sposób można sprawować największą kontrolę nad mocą odrzutu lub momentu reaktywnego w momencie rozruchu. Stosując właściwe środki zapobiegawcze operator może opanować skutecznie moment reaktywny i odrzut.**
- b) **Nigdy nie trzymać rąk w pobliżu wirującego przyrządu. Przyrząd może odskoczyć i uderzyć rękę.**
- c) **Nie przebywać w miejscu, gdzie elektronarzędzie może przesunąć się wskutek odrzutu. Odrzut uruchamia elektronarzędzie w kierunku odwrotnym do ruchu tarczy lub szczotki, w miejscu zablokowania.**
- d) **Przy obrabianiu narożników, ostrych krawędzi i ln, należy pracować z wyjątkową uwagą. Nie dopuścić by przyrząd odskoczył lub został zablokowany w detalu. Obrabiając narożniki i ostre krawędzi istnieje prawdopodobieństwo, że wirujący osprzęt może ulec zakleszczeniu, powodując tym samym utratę kontroli lub wystąpienie odrzutu.**

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa podczas polerowania:

- a) **Nie dopuszczać by tarcza do polerowania wykonana z wełny miała zbyt dużą średnicę; przestrzegać wskazówek producenta dotyczących wymiarów tarczy do polerowania. Tarcza do polerowania wystająca poza tarczę elastyczną, zagrożona jest niebezpieczeństwem rozerwania i może spowodować zablokowanie lub odbicie.**

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa podczas szlifowania papierem ściernym

- a) **Nie używać zbyt dużych arkuszy papieru ściernego, przestrzegać wskazówek producenta odnośnie rozmiarów papieru ściernego. Arkusz ścierny wystający poza tarczę elastyczną zagrożony jest niebezpieczeństwem rozerwania i może spowodować zablokowanie, zerwanie papieru ściernego lub odbicie.**

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa podczas pracy szczotkami drucianymi:

- a) **Pamiętać należy, że także przy normalnej pracy ze szczotki drucianej wypadają druciki. Nie przeciążać drucików wywierając zbyt duży nacisk na szczotkę. Wylatujące druciki łatwo przeszywają cienkie ubranie i/lub skórę.**
- b) **Jeśli przy pracy szczotką drucianą zaleca się stosowanie osłony, nie dopuszczać do kontaktu między osłoną a szczotką drucianą w postaci tarczy lub kielicha. Szczotki druciane w postaci tarczy lub kielicha mogą powiększać swoją średnicę pod wpływem nacisku wywieranego podczas pracy i pod wpływem 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. Przycisk blokujący wrzeciono
3. Potencjometr do regulacji obrotów
4. Wyłącznik
5. Tarcza elastyczna z układem przylepnym

PRZYRZĄDY WSPÓLPRACUJĄCE Z TYM ELEKTRONARZĘDZIEM

6. Boczna dodatkowa rękojeść
7. Tarcza elastyczna z kołnierzami oporowym i mocującym
8. Kołnierz oporowy
9. Kołnierz mocujący
10. Arkusz ścierny (papier ścierny)
11. Tarcza do polerowania z wełny jagnięcej
12. Klucz dwurożny
13. Narzędzie robocze z kołnierzem z wbudowaną nakrętką (tarcza z płótna, gąbka, tarcza filcowa, szczotka)
14. Narzędzie robocze z układem przylepnym do mocowania do tarczy elastycznej (miękką tarcza pośrednią, arkusz ścierny, gąbka, tarcza filcowa, tarcza do polerowania z wełny jagnięcej)
15. Uchwyt dodatkowy
16. Podkładka stożkowa
17. Sworzeń
18. Klucz szczękowy

Wskazówki pracy

Niniejsze elektronarzędzia zasilane są tylko jednofazowym napięciem zmiennym. Posiada podwójną izolację zgodnie z EN 60745-1 i IEC 60745-1 oraz można je podłączać do gniazd bez zacisków ochronnych. Zakłócenia radiowe odpowiadają wymogom Dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej. Niniejsze elektronarzędzie przeznaczone jest szlifowania zgrubnego i wykończeniowego na sucho, do czyszczenia i szcztotkowania, polerowania i wcierania wszelkiego rodzaju powierzchni przy optymalnie wybranej prędkości obrotowej.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY

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



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

- Jeżeli strefa pracy oddalona jest od źródła zasilania należy używać możliwie krótszy przedłużacz o odpowiednim przekroju.
- Sprawdzić, czy rękojeść dodatkowa została ustawiona prawidłowo i dokładnie zamocowana.

ROZRUCH - ZATRZYMANIE

Szlifierka jest zabezpieczona przed samorzutnym włączeniem.

Rozruch: Suwak wyłącznika 4 wcisnąć w tylną część, następnie posunąć do przodu w kierunku wskazówki, aż przednia część suwaka wpadnie i ulegnie zablokowaniu.

Zatrzymanie: Tylny podniesiony koniec wyłącznika 4 wcisnąć i pozostawić by samorzutnie powrócił do tyłu do położenia wyjściowego.

MONTAŻ U KOMPLETOWANIA I NARZĘDZI ROBOCZYCH

Maszyna standardowo skompletowana jest z tarczą elastyczną z założoną nakrętką do bezpośredniego nakręcania na wrzeciono oraz z układem przylepnym do uchwycenia narzędzia roboczego na tarczy oraz dodatkową rękojeść boczną.

Możliwe jest także inne zestawienie.

Przy montażu i demontażu narzędzi (osprzętu polejujących i szlifierskich poprzez nakręcanie/odkręcanie wrzeciona, zablokować wrzeciono 1 na szlifierce naciskając przycisk 2 znajdujący się na obudowie przekładni.



UWAGA: Nie wolno wciskać przycisku 2 przy obracającym się wrzecionie!

MONTAŻ DODATKOWEJ RĘKOJEŚCI

Rękojeść dodatkową 6 należy zamontować przy wszelkiego rodzaju pracy maszyną.

Rękojeść dodatkowa 6 można zamocować po prawej lub lewej stronie obudowy przekładni. Przykręca się bezpośrednio do obudowy przekładni elektronarzędzia.

Uchwyt dodatkowy 15 jest mocowany za pomocą sworznia 17 na podkładce stożkowej przy użyciu klucza 18 bezpośrednio do obudowy przekładni. Zewnętrzny stożek podkładki 16 powinien być spasowany z wewnętrznym stożkiem otworu bocznego w uchwycie 15.

TARCZA ELASTYCZNA

Tarczę 5 przykręca się bezpośrednio do wrzeciona. Na tarczy można zamocować narzędzia robocze 14, wyposażone w układ przylepny do montażu- papier ścierny, gąbkę polerującą, tarczę filcową, tarczę do polerowania z wełny jagnięcej i in.

Do demontażu (odkręcenia) tarcz w razie konieczności stosować klucz maszynowy.

W razie stosowania tarczy elastycznej 7 kołnierzem mocującym należy ustawić kołnierz oporowy 8, tarczę 7 i papier ścierny 10 na wrzecionie. Zakręcić kołnierz oporowy 9 i dokręcić go kluczem dwurożnym 12.

USTALENIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO DO TARCZY ELASTYCZNEJ ZA POMOCĄ UKŁADU PRZYLEPNEGO (VELCRO)

Narzędzie robocze zamocowane do tarczy powinno mieć średnicę $\varnothing_{\min} 148\text{mm}$. Narzędzie powinno dobrze przylegać do tarczy i przy montażu zapewnić mu osiowe ustawienie względem tarczy. Narzędzia robocze zamocowane mimośrodowo powodują bicie i drgania.



UWAGA: Stosować tylko tarcze robocze posiadające sprawny układ „chwytyjący”. Po dokonaniu wymiany tarczy uruchomić elektronarzędzie by pracowało z nową tarczą minimum 30 sekund na biegu jałowym.



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

SZCZOTKA DRUCIANA

Elektonarzędzie może pracować ze szczotką drucianą w postaci kielicha lub tarczy z gwintem łącznikowym M14.

Przykręcić szczotkę drucianą do wrzeciona 1 i dokręcić kluczem.

TARCZA Z WEŁNY JAGNIĘCEJ

Tarczę z wełny zakłada się do tarczy elastycznej 9b i rozpościera równomiernie po całej powierzchni.

Tarczę ustala się na tarczę polerującą za pomocą układu przylepnego (VELCRO).

KRAŻEK FILCOWY DO POLEROWANIA I GĄBKĄ DO POLEROWANIA Z KOŁNIERZEM

Przykręcić krążek filcowy do polerowania lub gąbkę z kołnierzem do wrzeciona 1.

KRAŻEK Z PŁÓTNA (NAKLADKA ŚCIERAJĄCA)

Krażek płócienny zamocowano za pomocą nośnika składającego się ze szpilki z otworem i gwintem, kołnierza oporowego i mocującego. Krażek płócienny montuje się nakręcając go do wrzeciona elektronarzędzia.

STEROWANIE ELEKTRONICZNE ELEKTRONARZĘDZIA



UWAGA: Nie pracować elektronarzędziem przy niesprawnej elektronice, ponieważ jest to związane z podwyższeniem obrotów. Niesprawność elektroniki można stwierdzić na podstawie braku głównego spustu lub braku możliwości regulowania obrotami.

Modele SM 1236/1433CES Plus mają dwupółkresową elektronikę stałej tachometrycznej do

- Rozruchu płynnego i ograniczenia prądu rozruchowego;
- Wstępnego doboru i regulacji obrotów i utrzymania stałych obrotów przy obciążeniu zgodnie z Tabelą 1:
- Zabezpieczenie przed przeciążeniami krótkotrwałymi (przy zakleszczeniu tarczy). Do wznowienia pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć wyłącznik.
- Zabezpieczenie przed przeciążeniami długotrwałymi (zabezpieczenie temperaturowe, które wyłącza maszynę w celu ochrony jej silnika elektrycznego przed niedopuszczalnym przegrzaniem). Przy uruchomieniu zabezpieczenia maszyna nie jest zdolna do pracy. Do wznowienia pracy należy wyłączyć i znowu włączyć wyłącznik.
- Zabezpieczenie przed samorzutnym uruchomieniem po wznowieniu zasilania. Do wznowienia pracy należy wyłączyć i znowu włączyć wyłącznik.

Tabela 1

Pozycja	Prędkość, min^{-1}	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



UWAGA: Wybrać uprzednio odpowiednią prędkość do wykonywanej operacji potencjometrem 3 zgodnie z tablicą 1. Do wykonywanej operacji i wybranej prędkości stosować odpowiednie narzędzie robocze. Do polerowania nie stosować prędkości powyżej 1500 min^{-1} .

Stabilizacja prędkości obrotowej

Uprzednio wybrane obroty stale stabilizować elektroniką w celu ograniczenia obniżenia prędkości wrzeciona przy zmieniającej się wielkości obciążenia.

Zabezpieczenie temperaturowe

W celu ochrony elektronarzędzia przed niedopuszczalnym przegrzaniem (spalenie silnika), w procesie długotrwałej eksploatacji w trybie przeciążenia, przewidziano zabezpieczenie temperaturowe. Przed dochodzeniem do temperatury krytycznej elektronika wyłącza elektronarzędzie i przechodzi z trybu pracy do trybu ochrony.

W trybie ochronnym silnik obraca się na obniżonych obrotach dla przyspieszenia ochłodzenia, elektronarzędzie jednak nie jest zdolne do pracy. W ciągu 3-5 minut elektronarzędzie zostanie ochłodzone i ponownie jest zdolne do pracy. W celu doprowadzenia do trybu pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć wyłącznik.

Konserwacja



UWAGA: Zawsze wyłączać elektronarzędzie, wyjmować wtyczkę z gniazda przed dokonaniem czynności z zakresu sprawdzenia lub konserwacji.

WYMIANA SZCZOTEK

Elektronarzędzie wyposażono w samowylączającą się szczotki. Po zużyciu szczotek, parę szczotek należy wymienić razem na oryginalne szczotki w serwisie SPARKY .

SPRAWDZENIE OGÓLN

Sprawdzać regularnie wszystkie elementy mocujące i upewnić się czy zostały mocno dokręcone. W przypadku rozluźnienia jakiegos wkrętu należy go natychmiast dokręcić, w celu uniknięcia sytuacji ryzykownych.

W razie uszkodzenia kabla zasilania, jego wymiana powinna być przeprowadzona przez producenta lub jego serwisowego specjalistę dla uniknięcia ewentualnych zagrożeń przy wymianie.

Dla bezpiecznej pracy utrzymywać maszynę i otwory wentylacyjne zawsze w stanie czystości. Sprawdzac regularnie czy w otwory wentylacyjne blisko silnika elektrycznego lub koło przełączników nie przedostał się pył lub obce ciała. Używać miękkiego pędzla do usunięcia nagromadzonego pyłu. W celu ochrony oczu podczas czyszczenia stosować okulary ochronne.

W razie konieczności czyszczenia korpusu maszyny, wytrzeć go miękką zwilżoną ściereką. Można użyć łagodnego preparatu do mycia.

CZYSZCZENIE

Zawsze utrzymywać urządzenie i otwory wentylacyjne w czystości.

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

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

Podczas prac w środowisku silnie zapylnym (obróbka kamienia) należy urządzenie oczyszczać po każdej zmianie (co 8 godzin) stosując sprężone powietrze lub lekko opukując niemetalicznym przedmiotem (Rys. 1a, 1b)



UWAGA! Nigdy nie stosować alkoholu, benzyny ani innych środków czyszczących. Nigdy nie używać substancji żrących do czyszczenia części plastikowych.



UWAGA! Nie dopuszczać do kontaktu urządzenia z wodą.

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

Gwarancja

Okres gwarancji elektronarzędzi SPARKY jest określony w karcie gwarancyjnej produktu.

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

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

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

Informacja

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

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

Specyfikacja może się różnić w zależności od kraju.

Содержание

Введение.....	79
Технические данные	81
Общие указания по технике безопасности при работе с электроинструментами.....	82
Дополнительные указания по безопасности при работе шлифовальных машин.....	84
Знакомство с электроинструментом	A/86
Указания по работе	B/87
Поддержка	89
Гарантия.....	90

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

Шлифовальная 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!

Отходы 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.

SM Шлифовальная машина.

Технические данные

Модель	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Потребляемая мощность	1200 W	1400 W
Номинальное число оборотов	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Рабочая насадка	max. 148 mm	max. 148 mm
Резьба для шпинделя	M14	M14
Длина резьбы шпинделя	20 mm	20 mm
Вес (EPTA процедура 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Класс защиты (EN 60745-1) 	II	II

ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ

Показатели замерены согласно EN 60745

Уровень шума

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

Пользуйтесь средствами защиты от шума!

Уровень вибраций *

Общий уровень вибраций (векторная сумма по трем осям) согласно EN 60745:

Шлифовка металлической поверхности наждачным диском		
Уровень вибраций a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Неопределенность K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Полировка окрашенной поверхности войлочным диском		
Уровень вибраций a _h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Неопределенность K	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

* Вибрации замерены 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 распилу абразивным диском или зачистке проволочными щетками, уровень вибраций может отличаться от представленных замеров.

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

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

- По возможности применяйте отсос пыли.
 - Следите за хорошей вентиляцией.
 - Рекомендуется пользоваться дыхательной защитной маской с фильтром класса P2.
- Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами



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

Сохраните все предупреждения и указания для дальнейшего использования.

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

1) Безопасность рабочего места

- 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 воспалить 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 задействовано от остаточного тока для прерывания подачи тока. Использование предохранительного устройства уменьшает риск от поражения электрическим током.
- ### 3) Личная безопасность
- а) Будьте бдительны, работайте с повышенным вниманием и проявляйте благоразумие, когда работаете с электроинструментом. Не используйте

электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Момент невнимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной производственной травме.

- b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Носите всегда защитные очки.** *Индивидуальные средства защиты, такие как маска против пыли, нескользкая обувь, защитный шлем или средства для защиты слуха, используемые в конкретных условиях, снижают риск от производственных травм.*
 - c) **Избегайте невольного пуска инструмента. Убедитесь, что выключатель находится в положение „выключено“ перед включением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее перед тем, как его возьмете в руки или переносите.** *Ношение электроинструмента с пальцем на выключателе или подключение к источнику питания электроинструмента с выключателем во включенном положении является предпосылкой для производственной травмы.*
 - d) **Удалите каждый ключ для затягивания или гаечный ключ перед включением электроинструмента.** *Ключ для затягивания или гаечный ключ, прикрепленный к вращающейся части электроинструмента, может привести к трудовому инциденту.*
 - e) **Не перетягивайтесь.** *Поддерживайте правильное положение и равновесие в течение всей работы. Это позволит лучше управлять электроинструментом при неожиданных ситуациях.*
 - f) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Держите свои волосы, одежду и перчатки далеко от движущихся частей.** *Широкая одежда, бижутерия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.*
 - g) **Если электроинструмент снабжен приспособлением для пыли, убедитесь, что они правильно установлены и правильно используются.** *Использование этих устройств может понизить связанные с пылью опасности.*
- 4) Эксплуатация и уход за электроинструментами**
- a) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильно выбранный**

электроинструмент согласно его назначению. *Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и безопасней для объявленного режима работы, для которого он спроектирован.*

- b) **Не используйте электроинструмент в случае, если выключатель не переключается во включенное и исключенное положение.** *Каждый электроинструмент, который не может управляться с помощью его выключателя, опасен и подлежит ремонту.*
- c) **Отключите штепсель от электросети перед тем, как начать любые настройки, перед заменой принадлежностей или перед тем, как убрать электроинструмент для хранения.** *Эти меры предосторожности снижают риск невольного пуска электроинструмента.*
- d) **Сохраняйте неиспользованные электроинструменты в местах, недоступных для детей и не позволяйте обслуживающему персоналу, который не знаком с электроинструментом или инструкциями по эксплуатации, работать с ним.** *Электроинструменты являются опасными в руках необученных потребителей.*
- e) **Проверяйте электроинструменты.** *Проверяйте, работают ли нормально и движутся ли свободно движущиеся части, находятся ли в целости и исправности части, а также 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 обслуженных электроинструментов.*
- f) **Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми.** *Правильно поддержанные режущие инструменты с острыми режущими углами режут быстрее 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 в виду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять.** *Использование электроин-*

струмента для работы не по предназначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

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

Дополнительные указания по безопасности при работе шлифовальных машин

Общие указания по безопасности при шлифовании наждачными и фибродисками, обработка металлической щеткой, полировка войлочными дисками, полировочными губками, шерстяными дисками для полировки и войлочными дисками с фланцем:

- а) Этот электроинструмент можно использовать в качестве шлифовальной и полировальной машины, а также машины для чистки металлической щеткой. Прочтите все указания по безопасности, инструкции, изображения и данные, которые входят в комплект этого электроинструмента. *Нарушение указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезному ранению.*
- б) Этот электроинструмент не подходит для использования абразивного диска. *Операции, для которых этот электроинструмент не предназначен, могут привести к опасности и вызвать травмы.*
- с) Не используйте принадлежности, которые не разрешены и рекомендованы производителем специально для этого электроинструмента. *Тот факт, что принадлежность может крепиться на Вашем электроинструменте, не гарантирует безопасность его использования*

- Никогда не монтируйте циркулярные диски, или диски, предназначенные для угло-шлифовальных машин.
- Используйте только те принадлежности, которые соответствуют обрабатываемому материалу и скорости вращения.
- д) *Нормальная скорость вращения принадлежности должна минимум равняться указанным на электроинструменте максимальным оборотам. Принадлежности, которые вращаются со скоростью выше номинальной, могут сломаться, а их куски – разлететься в стороны.*
- е) *Внешний диаметр и толщина рабочего инструмента должны быть в границах размеров, указанных на Вашем электроинструменте. Принадлежности неподходящего размера не могут безопасно и эффективно управляться.*
- ф) *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.*
- г) *Не используйте поврежденные принадлежности. Перед тем, как использовать электроинструмент, проверьте все принадлежности и эластичные диски на наличие трещин, разрывы или изношенность, металлические щетки – на наличие разорванных или изломанных нитей. Если уроните электроинструмент или его принадлежность, проверьте их на наличие повреждений или монтируйте неповрежденную принадлежность. После того, как принадлежность была проверена и монтирована, выйдите со всеми сторонними лицами за пределы плоскости вращения принадлежности и оставьте электроинструмент работать на максимальных оборотах на холостом ходу в течение одной минуты. Обычно, этого времени достаточно, чтобы поврежденная принадлежность сломалась.*

- h) Пользуйтесь личными средствами защиты. В зависимости от конкретного случая, используйте щит для лица или защитные очки. Если необходимо, пользуйтесь пылезащитной маской, средствами для защиты слуха, защитными перчатками или специальным передником, которые предохраняют от мелких частичек, содержащихся в полировальной или чистящей принадлежности или обрабатываемой детали. Средства для защиты для глаз должны предохранять от возникающих при различных операциях, разлетающихся обломках. Пылезащитные и газо-защитные маски должны фильтровать выделяемые при работе частички. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- i) **Сторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от зоны работ.** Лицо, находящееся в зоне работ, должно носить личные средства защиты. Существует опасность получения травм от разлетающихся за пределы зоны работ отломков обрабатываемой детали или сломанной принадлежности.
- Фиксируйте обрабатываемую деталь тисками или другим подходящим способом.
 - Не упреждайте боковой нажим для остановки вращающегося диска после выключения машины.
 - Машину следует вести против детали только во включенном состоянии.
- j) Держите кабель питания за пределами зоны вращения принадлежности (насадки). При потере контроля над электроинструментом кабель питания может быть срезан, или опасно увлечь Вашу ладонь или руку в зону вращающегося инструмента.
- k) **Никогда не оставляйте электроинструмент до того, как вращающаяся принадлежность полностью не остановилась.** Вращающаяся принадлежность может захватить обрабатываемый материал, что приведет к потере контроля над электроинструментом.
- l) **Не переносите работающий / включенный электроинструмент.** Случайное прикосновение вращающейся принадлежности к Вашей одежде может захватить ее и нанести травму Вашему телу.
- m) **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор электродвигателя всасывает пыль в корпус машины, а чрезмерное скопление металлической пыли может вызвать опасность поражения электрическим током.
- n) **Не используйте электроинструмент вблизи возгораемых материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- o) **Не используйте принадлежности, для которых необходимо использовать жидкие охлаждающие средства.** Использование воды или других жидких охлаждающих средств может вызвать поражение или удар электрическим током.
- Машина может использоваться только для сухого полирования и шлифования.
 - Электроинструмент необходимо использовать только по назначению. Любое другое употребление, различное от описанного в этой инструкции, считается неправильным. Ответственность за все повреждения или травмы в результате неправильного употребления несет потребитель, а не производитель.
 - Производитель не несет ответственность за внесенные потребителем изменения в электроинструмент или за повреждения, вызванные этими изменениями.
 - При работе в пыльной среде вентиляционные отверстия машины необходимо содержать в чистоте. Для удаления накопившейся пыли: отключите электроинструмент, используйте неметаллические предметы для удаления пыли, чтобы не повредить внутренние детали. Электроинструмент перегревается при плохом охлаждении в результате засоренных вентиляционных отверстий.
 - Этот электроинструмент не следует использовать под открытым небом в дождливую погоду, во влажной среде (после дождя) или поблизости легко возгораемых жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Прочие указания по безопасности всех операций

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

Отскок – это внезапная реакция вследствие блокировки принадлежности / насадки, например эластичного диска, металлической щетки и т.д. Блокировка ведет к внезапной остановке вращения насадки, что со своей стороны неконтролируемо толкает электроинструмент в сторону, противоположную направлению рабочего инструмента в точке блокировки.

Отскок возникает в результате неправильного применения и/или неправильной эксплуатации или условий работы электроинструмента. Отскок предотвращается путем указанных ниже подходящих мер предосторожности:

- a) **Держите электроинструмент крепко, заняв подходящее положение тела. Руки держите так, чтобы у Вас была возможность овладеть отскоком. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при наличии в комплектации электроинструмента), чтобы лучше контролировать силу отскока или реактивный момент при пуске. С помощью подходящих мер предосторожности оператор может справиться с реактивным моментом и отскоком.**
- b) **Никогда не держите руки вблизи вращающейся принадлежности. Принадлежность может отскочить на Вашу руку.**
- c) **Не стойте в зоне, в которую электроинструмент может переместиться при отскоке. Отскок толкает электроинструмент в сторону, противоположную движению диска или щетки в месте блокировки.**
- d) **При обработке углов, острых кромок и др., проявляйте повышенное внимание. Не позволяйте насадке отскакивать или блокироваться в детали. При обработке углов и острых кромок существует риск блокировки вращающейся принадлежности, что может привести к потере контроля или отскоку.**

Специальные указания по безопасности при полировании:

- a) **Не допускается использование шерстяного полировального диска слишком большого диаметра. Соблюдайте**

указания производителя по размерам полировального диска. Полировальный диск, который выступает за пределы эластичного диска, может разорваться и вызвать блокировку или отскок.

Специальные указания по безопасности при шлифовании наждачным диском

- a) **Не используйте слишком большие по размеру наждачные диски - соблюдайте указания производителя. Наждачный диск, который выступает за пределы эластичного диска, может порваться, что приведет к блокировке, разрыву диска или отскоку.**

Специальные указания по безопасности при использовании металлических щеток:

- a) **Следует помнить, что при нормальной работе из металлической щетки выпадают металлические нити. Не перегружайте щетку, не прижимайте ее слишком сильно. Выпадающие металлические нити легко проникают через тонкую одежду и/или кожу.**
- b) **Если при использовании металлической щетки рекомендуется использовать предохранитель, не допускайте соприкосновение предохранителя и дисковой или чашеобразной металлической щетки. Дисковые или чашеобразные металлические щетки могут увеличиваться в диаметре под воздействием нажима и центробежных сил при работе.**

Знакомство с электроинструментом

Перед началом работ ознакомьтесь со всеми оперативными особенностями этой машины и условиями безопасности.

Используйте электроинструмент и его принадлежности только по назначению. Любое другое применение категорически запрещено.

1. Шпиндель
2. Кнопка фиксации шпинделя
3. Потенциометр для регулировки оборотов

4. Выключатель
5. Эластичный диск с «липучкой»

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ С ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

6. Боковая дополнительная рукоятка
7. Эластичный диск с опорным и фиксирующим фланцем
8. Фиксирующий фланец
9. Стягивающий фланец
10. Абразивный лист
11. Шерстяной полировальный диск
12. Двойной ключ
13. Рабочий инструмент с фланцем и гайкой (тканевой диск, губка, войлочный диск, щетка)
14. Рабочий инструмент с «липучкой» для фиксации на эластичном диске (мягкий промежуточный диск, абразивный лист, губка, войлочный диск, шерстяной диск для полировки)
15. Дополнительная рукоятка
16. Конусная шайба
17. Болт
18. Гаечный ключ

Указания по работе

Эти электроинструменты подключаются только в сеть с однофазным переменным током. Они имеют двойную изоляцию согласно EN 60745-1 и IEC 60745-1, и могут включаться в розетки без защитных клемм. Радиопомехи соответствуют Директиве электромагнитной совместимости.

Электроинструмент предназначен для грубой и тонкой сухой шлифовки, чистки и обработки щеткой, полировки и протирания всех видов поверхностей при оптимально подобранной скорости вращения.

ДО НАЧАЛА РАБОТ

- Проверьте соответствие напряжения электросети и параметрам, указанным на табличке с техническими данными электроинструмента.
- Проверьте позицию выключателя. Электроинструмент следует включать и выключать из электросети только с выключенным выключателем. Если вставить штепсель в розетку тогда, когда выключатель включен, электроинструмент, несмотря на то,

что имеет защиту от повторного пуска при повреждении электронного устройства, может немедленно придти в действие и привести к травме.

- Убедитесь в исправности электрошнура и штепселя. При повреждении электрического шнура, его замену должен осуществить производитель или его сервисный специалист, во избежание опасностей при замене шнура.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда выключайте электроинструмент и вынимайте штепсель из розетки перед выполнением любых настроек, обслуживания или поддержки, или при отключении электрического напряжения.

- Если зона работ удалена от источника питания, используйте возможно наиболее короткий удлинитель с подходящим сечением.
- Проверьте правильность и надежность крепления дополнительной рукоятки.

ПУСК - ОСТАНОВКА

Шлифовальная машина имеет защиту от невольного пуска.

Пуск: Выключатель 4 нажать в его задней части, после чего передвинуть вперед в направлении стрелки, до тех пор, пока передняя часть провалится и застопорится.

Остановка: Задний приподнятый конец выключателя 4 отжать и оставить самостоятельно, но вернуться назад в исходное положение.

МОНТАЖ КОМПЛЕКТАЦИИ И РАБО- ЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Стандартно эта машина комплектована эластичным диском с гайкой для закручивания к шпинделю, а также с «липучкой» для закрепления рабочего инструмента на диске и дополнительной боковой рукояткой.

Возможны и другие комплектации.

При монтаже и демонтаже полировальных и шлифовальных инструментов (принадлежностей) путем закручивания / раскручивания со шпинделя, фиксируйте шпиндель 1 шлифовальной машины нажав на кнопку 2, расположенную на редукторной коробке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается нажатие кнопки 2 при вращающемся шпинделе!

МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ

Дополнительная рукоятка 6 должна быть смонтирована при всех видах работ электроинструмента.

Дополнительная рукоятка 6 может закрепляться по выбору с правой или левой стороны редукторной коробки. Она закручивается непосредственно к редукторной коробке этого инструмента.

Дополнительная рукоятка 15 крепится к корпусу редуктора с помощью гаечного ключа 18 болтами 17 и конусными шайбами 16. Внешний конус шайбы 16 должен совпасть с внутренним конусом боковых отверстий рукоятки 15.

ЭЛАСТИЧНЫЙ ДИСК

Диск 5 прикручивается непосредственно к шпинделю. На диске могут закрепляться рабочие инструменты 14 с «липучкой»: наждачный диск, полировальная губка, войлочный диск, шерстяной диск для полировки и др.

Для демонтажа диска при необходимости используйте гаечный ключ.

При использовании эластичного диска 7 фланцем необходимо установить на шпинделе опорный фланец 8, диск 7 и наждачный лист 10. Закрутите фланец 9, затяните двойным ключом 12.

ФИКСАЦИЯ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА НА ЭЛАСТИЧНОМ ДИСКЕ С ПОМОЩЬЮ «ЛИПУЧКИ» VELCRO

Диаметр рабочего инструмента, прикрепляемого к диску, должен составлять $\varnothing_{\min} 148$. Он должен хорошо прикрепиться к диску, при монтаже соблюдать осевое расположение к диску. Эксцентричное расположение рабочих инструментов приводит к вибрациям.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Используйте только рабочие диски с исправной системой «липучки». После смены диска включите машину для работы с новым диском на холостом ходу минимум на 30 секунд.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Вибрирующие или неравномерно вращающиеся диски необходимо немедленно заменить.

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЩЕТКА

Машина может работать с чашеобразной или дисковой металлической щеткой с резьбой M14.

Закрутите металлическую щетку к шпинделю 1 и закрутите ключом.

ШЕРСТЯНОЙ ДИСК ДЛЯ ПОЛИРОВКИ

Шерстяной диск для полировки устанавливается на эластичный диск 5 с соблюдением осевого расположения к диску.

Диск для полировки фиксируется на полировальном диске посредством «липучки» (VELCRO).

ВОЙЛОЧНАЯ ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ШАЙБА И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ГУБКА С ФЛАНЦЕМ

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

ТКАНЕВАЯ ШАЙБА (ПРИТИР)

Тканевая шайба прикрепляется с помощью носителя, состоящего из шпильки с отверстием и резьбой, опорным и стягивающим фланцем. Тканевая шайба закручивается к шпинделю машины.

ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте эту машину, если ее электроника неисправна, т.к. это может быть связано с работой на повышенных оборотах. Неисправность электроники можно определить по отсутствию плавного пуска или невозможности регулировать обороты.

Модели SM 1236/1433CES Plus имеют двухполу- периодную тахо - константную электронику, обеспечивающую:

- Плавный пуск и ограничение электрического тока при пуске;
- Предварительный выбор и регулировка скорости, а также поддержание постоянных оборотов при нагрузке согласно Таблице 1.
- Защита от кратковременных перегрузок (при блокировке диска). Для возобновления работы необходимо выключить, и вновь включить выключатель.
- Защита от длительных перегрузок (температурная защита, которая отключает машину для предотвращения недопустимого перегрева двигателя). При включении защиты машина становится неработоспособной. Для возобновления работы необходимо выключить и вновь включить выключатель .
- Защита от самостоятельного включения после восстановления электропитания. Для возобновления работы необходимо выключить и вновь включить выключатель.

Таблица 1

Позиция	Скорость, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Предварительно настройте подходящую скорость выполнения операции с помощью потенциометра 3 согласно таблице 1. Для выполнения операции с желаемой скоростью используйте подходящий рабочий инструмент. Для полировки не используйте скорость выше 1500 min⁻¹.

Стабилизация скорости вращения

Предварительно настроенные обороты постоянно стабилизируются с помощью электроники, для ограничения снижения скорости шпинделя при изменении размеров нагрузки.

Температурная защита

Для предохранения электроинструмента от недопустимого перегрева (перегоревший двигатель), при длительной эксплуатации в режиме перегрузки, предусмотрена температурная защита. До достижения критической температуры электроника отключает машину и она переходит в защитный режим работы. В защитном режиме двигатель вращается на сниженных оборотах для ускорения охлаждения, но машина неработоспособна. За 3-5 минут машина охлаждается и вновь работоспособна. 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 отверстия электродвигателя или переключателей на наличие пыли или чужеродных тел. Используйте мягкую щетку и/или струю воздуха для удалений пыли. Во избежание

повреждения глаз, во время ухода за устройством пользуйтесь защитными очками.

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

При работе в сильно запыленной среде (резка камня) необходимо после каждой рабочей смены (каждые 8 ч работы) чистить вентиляционные отверстия и переключатель при машине на холостом ходу с помощью сжатого воздуха или легкого постукивания неметаллическим предметом около вентиляционных отверстий (Рис. 1а,1б).



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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается попадание и контакт устройства с водой.

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

Гарантия

Гарантийный срок электроинструментов SPARKY указан в гарантийной карте.

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

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

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

Замечания

Внимательно прочтите всю инструкцию по эксплуатации перед тем, как приступить к использованию этого изделия.

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

Спецификации для разных стран могут различаться.

Зміст

Введення.....	91
Технічні дані.....	93
Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами.....	94
Додаткові правила техніки безпеки при роботі з шліфувальною машиною.....	95
Ознайомлення з електроінструментом.....	A/98
Вказівки щодо роботи.....	B/98
Обслуговування.....	100
Гарантія.....	101

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

Шліфувальна машина, упакована, поставляється в зібраному вигляді, за винятком робочого інструмента (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 новопродбаного 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 повинно надати відповідній переробці для повторного використання сировини, що міститься в них. Для полегшення повторної переробки деталей, зроблених з штучних матеріалів, вони позначені відповідним чином.

ОПИС СИМВОЛІВ

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



Подвійна ізоляція для додаткового захисту.



Приєднувальна різьба шпінделя M14.



Відповідає чинним європейським директивам.



Відповідає регламентам Митного союзу.



Відповідає вимогам українських нормативних документів.



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.



Завжди надягайте захисні окуляри.

YYYY-Www

Термін виробництва, де змінними символами є:


YYYY - рік випуску,

ww - черговий календарний тиждень.

SM

Шліфувальна машина.

Технічні дані

Модель	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Споживана потужність	1200 W	1400 W
Номинальна кількість обертів	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Робоча насадка	max.148 mm	max.148 mm
Різьба для шпинделя	M14	M14
Довжина різьби шпинделя	20 mm	20 mm
Вага (EPTA процедура 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Клас захисту (EN 60745-1) 	II	II

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ШУМ І ВІБРАЦІЇ

Значення виміряні відповідно до EN 60745

Рівень шуму

A-зважений рівень звукового тиску L _{РА}	91 dB(A)	91 dB(A)
Невизначеність K _{РА}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
A-зважений рівень звукової потужності L _{WA}	102 dB(A)	102 dB(A)
Невизначеність K _{WA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)

Використовуйте засоби захисту від шуму!

Рівень вібрацій *

Загальний показник вібрацій (векторна сума по трьох осях) згідно з EN 60745:

Шліфування наждаковим диском металевої поверхні		
Показник вібрацій a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Невизначеність K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Полірування пофарбованої поверхні повстяним диском		
Показник вібрацій a _h	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Невизначеність K	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

* Вібрації визначені згідно з 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..

Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами



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

Збережіть всі попередження та вказівки для подальшого використання.

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

1) Безпека робочого місця

- 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 контактної 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 електроінстру-

менту 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 переключиться 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.** Елек-

троприлади є небезпечними в руках ненавчених споживачів.

- e) **Перевіряйте електроприлади.** Перевіряйте, чи працюють нормально і рухаються вільно рухомі частини, чи знаходяться в цілості і справності усі частини, а також перевіряйте всі інші обставини, які можуть негативно вплинути на роботу електроприладу. У разі ушкоджень електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.
 - f) **Підтримуйте різучі інструменти гострими і чистими.** Правильно підтримані різучі інструменти з гострими кутами рідше блокуються і простіше управляються.
 - g) **Використовуйте електроприлад, приналежності (комплектуючі) і частини інструменту і т.д. відповідно до цих інструкцій та у засіб, передбачений для конкретного типу електроприладу, маючи на увазі робочі умови і роботу, яку необхідно виконувати.** Використання електроприладу для роботи не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.
- #### 5) Технічне обслуговування
- a) **Ремонтуйте ваш електроприлад у кваліфікованого фахівця з ремонту, причому використовуйте тільки оригінальні запасні частини.** Це забезпечує безпеку електроприладу.

Додаткові правила техніки безпеки при роботі з шліфувальною машиною

Загальні вказівки щодо безпеки при шліфуванні наждаковими і фібродисками, обробка металевою щіткою, полірування повстяними дисками, полірувальними губками, вовняними дисками для полірування та повстяними дисками з фланцем:

- a) Цей електроінструмент можна використовувати в якості шліфувальної та

полірувальної машини, а також машини для чищення металевою щіткою. Прочитайте всі вказівки з безпеки, інструкції, зображення і дані, які входять в комплект цього електроінструменту. *Порушення вказівок по техніці безпеки може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та / або важких поранень.*

- 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 дозволяються і не рекомендовані виробником спеціально для цього інструменту. Той факт, що ви можете монтувати якусь принадлежність не гарантує безпечне використання.**
 - Заборонено монтувати циркулярні диски або диски, призначені для куту - 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 табличці електроінструменту. Аксесуари, які обертаються зі швидкістю вище, ніж їх номінальна швидкість, можуть зламатися 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 вставних 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 обладнання. Перед кожним використан-**
 - ням перевіряйте аксесуари - гнучкі диски на наявність тріщин, зносу, дряпані щітки - на розірвані або пошкоджені нитки. Якщо ви упустили електроінструмент або його принадлежність / насадку, перевірте на наявність пошкоджень або монтуйте неушкоджену принадлежність. Після перевірки і монтажу насадки, встаньте разом з усіма сторонніми особами за межами площини обертання насадки, і включіть електроінструмент на кілька хвилин для роботи на холостому ході на максимальних обертах. Цього часу зазвичай досить, щоб пошкоджені насадки зламалися.
 - 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 уламків, 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 зламану насадку, 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.
 - j) **Тримайте електричний кабель поза зоною дії обертання насадки. Якщо ви втратили контроль над приладом, кабель живлення може бути зрізаний, або захопити вашу руку або долоню в зону обхвату насадки, що обертається.**

- к) Ніколи не залишайте електроінструмент до того, як насадка повністю зупинилася. Насадка, що обертається, може зачепити оброблюваний матеріал, що приведе до втрати контролю над приладом.
- л) Не переносьте електроінструмент, що працює. Випадковий дотик насадки, що обертається, до вашого одягу може захопити його і поранити ваше тіло.
- м) Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструменту. Вентилятор електродвигуна всмоктує пил в корпус, і надмірне накопичення металевого пилу може призвести до ризику ураження електричним струмом.
- н) Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів. Іскри можуть призвести до займання цих матеріалів.
- о) 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 шліфування.
 - 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 рі-

дин 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, металевої щітки тощо. 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 внаслідок неправильної експлуатації, або при неправильних умовах використання електроінструменту. Відскік можна попередити описаними нижче способами.

- а) Тримайте електроінструмент міцно. Встаньте в відповідну позицію, руки тримаєте 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.
- б) Ніколи не ставте руки поблизу насадки, що обертається. Насадка може відскочити на вашу руку.
- в) Не стійте в зоні, в яку електроінструмент може переміститися внаслідок відскоку. Відскік веде електроінструмент у напрямку, протилежному руху диска у місці блокування.
- г) 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 приведе до втрати контролю або відскоку.

Спеціальні вказівки щодо безпеки при поліруванні

- а) Не допускається використання вогняного полірувального диска занадто великого діаметру. Дотримуйтесь вказівок виробника за розмірами полірувального диска. Полірувальний

диск, який виступає за межі еластичного диска, може розірватися і викликати блокування або відскік.

Спеціальні вказівки з безпеки під час шліфування наждачним диском

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

Спеціальні вказівки щодо безпеки при використанні металевих щіток

- a) Слід пам'ятати, що при нормальній роботі з металеві щітки випадають металеві нитки. Не перевантажуйте щітку, не притискайте її занадто сильно. Металеві нитки, що випадають, легко проникають через тонкий одяг та / або шкіру.
- b) Якщо при використанні металеві щітки рекомендується використовувати запобіжник, не допускайте зіткнення запобіжника і дискової або чашоподібної металеві щітки. Дискові або чашоподібні металеві щітки можуть збільшуватися в діаметрі під впливом натиску і відцентрових сил при роботі.

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. Шпindel
2. Кнопка фіксації шпінделя
3. Потенціометр для регулювання оборотів
4. Вимикач
5. Еластичний диск з «липучкою»

ПРИНАЛЕЖНОСТІ, ЯКІ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ З ЦИМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

6. Бічна додаткова рукоятка
7. Еластичний диск з опорним і фіксуєчим фланцем
8. Фіксуєчий фланець
9. Стягуючий фланець
10. Абразивний лист
11. Шерстяний полірувальний диск
12. Подвійний ключ
13. Робочий інструмент з фланцем і гайкою (тканинний диск, губка, повстяний диск, щітка)
14. Робочий інструмент з «липучкою» для фіксації на еластичному диску (м'який проміжний диск, абразивний аркуш, губка, повстяний диск, вовняний диск для полірування)
15. Додаткова рукоятка
16. Конічна шайба
17. Болт
18. Гайковий ключ

Вказівки щодо роботи

Ці електроінструменти підключаються тільки в мережу з однофазним змінним струмом. Вони мають подвійну ізоляцію згідно EN 60745-1 і IEC 60745-1, і можуть включатися в розетки без захисних клем. Радіоперешкоди відповідають Директиві електромагнітної сумісності.

Електроінструмент призначений для грубої і тонкої сухої шліфовки, чищення та обробки щіткою, полірування і протирання всіх видів поверхонь при оптимально підібраній швидкості обертання.

ДО ПОЧАТКУ РОБІТ

- Перевірте, чи відповідає напруга живлення вказаним на табличці технічним даним цього інструменту.
- Перевірте в якій позиції знаходиться вимикач. Електроінструмент потрібно включати і вимикати з електромережі тільки з вимкненим вимикачем.
- Перевірте мережевий шнур з вишкою. 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 при зупинці електронапруги.

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

ПУСК - ЗУПИНКА

Шліфувальна машина має захист від мимовільного пуску.

Пуск: Вимикач 4 натиснути в його задній частині, після чого пересунути вперед в напрямку стрілки, до тих пір, поки передня частина провалиться і застопориться.

Зупинка: Задній підведений кінець вимикача 4 віджати і залишити самостійно повернутися назад у вихідне положення.

МОНТАЖ РОБОЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА КОМПЛЕКТАЦІЇ

Стандартно ця машина комплектувалася еластичним диском з гайкою для закручування до шпинделя, а також з «липучкою» для закріплення робочого інструменту на диску і додаткової бічної рукояткою.

Можливі й інші комплектації.

При монтажі і демонтажі полірувальних і шліфувальних інструментів (приладдя) шляхом закручування / розкручування зі шпинделя, фіксуйте шпиндель 1 шліфувальної машини натиснувши на кнопку 2, розташовану на редукторній коробці.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не допускається натискання кнопки 2 під час обертання шпинделя!

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ДОДАТКОВОЇ РУКОЯТКИ

Додаткова рукоятка 6 повинна бути встановлена при всіх видах робіт електроінструменту. Додаткова рукоятка 6 може закріплюватися за вибором з правого або лівого боку редукторної коробки. Вона закручується безпосередньо до редукторної коробки цього інструменту.

Допоміжна рукоятка 15 кріпиться болтами 17 з конічними шайбами 16 за допомогою гайкового ключа 18 безпосередньо до редукторної коробки машини. Зовнішній конус шайби 16 повинен співпадати з внутрішнім конусом бічного отвору рукоятки 15.

ЕЛАСТИЧНИЙ ДИСК

Диск 5 прикручується безпосередньо до шпинделя. На диску можуть закріплюватися робочі інструменти 14 з «липучкою»: наждачний диск, полірувальна губка, повстятий диск, вовняний диск для полірування та інше.

Для демонтажу диска при необхідності використовуйте гайковий ключ.

При використанні еластичного диска 7 з фланцем необхідно встановити на шпинделі опорний фланець 8, диск 7 і наждачний лист 10. Закрутіть фланець 9, затягніть подвійним ключем 12.

ФІКСАЦІЯ РОБОЧОГО ІНСТРУМЕНТУ НА ЕЛАСТИЧНОМУ ДИСКУ З ДОПОМОГОЮ «ЛИПУЧКИ» VELCRO

Діаметр робочого інструменту, що прикріплюється до диска, повинен становити мін. Ø148. Він повинен добре прикріпитися до диска, при монтажі дотримувати осьове розташування до диска. Ексцентричне розташування робочих інструментів призводить до вібрацій.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Використовуйте лише робочі диски із справною системою «липучки». Після зміни диска ввімкніть машину для роботи з новим диском на холостому ході мінімум на 30 секунд.



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

МЕТАЛЕВА ЩІТКА

Машина може працювати з чашоподібною або дисковою металевою щіткою з різьбленням M14.

Закрутіть металеву щітку до шпинделя 1 і закрутіть ключем.

ВОВНЯНИЙ ДИСК ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ

Шерстяний диск для полірування встановлюється на еластичний диск 5 з дотриманням осевого розташування до диска.

Диск для полірування фіксується на полірувальні диску за допомогою «липучки (VELCRO).

ПОВСТЯНА ПОЛІРУВАЛЬНА ШАЙБА ТА ПОЛІРУВАЛЬНА ГУБКА З ФЛАНЦЕМ

Закрутіть повстяну полірувальну шайбу або губку з фланцем до шпинделя 1.

ТКАНИННА ШАЙБА

Тканинна шайба прикріплюється за допомогою носія, що складається з шпильки з отвором і різьбленням, й опорним фланцем.

Тканинна шайба закручується до шпинделя машини.

ЕЛЕКТРОННЕ УПРАВЛІННЯ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не використовуйте цю машину, якщо її електроніка несправна. Це може бути пов'язано з роботою на підвищених обертах. Несправність електроніки можна визначити по відсутності плавного пуску або неможливості регулювати обороти.

Моделі SM 1236/1433CES Plus мають двополю-періодну тахо - константну електроніку, яка забезпечує:

- Плавний пуск і обмеження електричного струму при пуску;
- Попередній вибір та регулювання швидкості, а також підтримання постійних обертів при навантаженні згідно Таблиці 1
- Захист від короткочасних перевантажень (при блокуванні диска). Для поновлення роботи необхідно вимкнути, і знову включити вимикач.
- Захист від тривалих перевантажень (температурний захист, яка відключає машину для запобігання неприпустимого перегріву двигуна). При включенні захисту машина стає непрацездатною. Для поновлення роботи необхідно вимкнути і знову включити вимикач.
- Захист від самостійного включення після відновлення електроживлення. Для понов-

лення роботи необхідно вимкнути і знову включити вимикач

Таблиця 1

Позиція	Швидкість, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Попередньо налаштуйте підходящу швидкість виконання операції за допомогою потенціометра 3 згідно Таблиці 1.

Для виконання операції з бажаною швидкістю використовуйте відповідний робочий інструмент. Для полірування не використовуйте швидкість вище 1500 min⁻¹.

Стабілізація швидкості обертання

Попередньо налаштовані обороти постійно стабілізуються за допомогою електроніки, для обмеження зниження швидкості шпинделя при зміні розмірів навантаження.

Температурний захист

Для обертання електроінструменту від неприпустимого перегріву (перегорання двигуна), при тривалій експлуатації в режимі перевантаження передбачений температурний захист. До досягнення критичної температури електроніка відключає машину і вона переходить в захисний режим роботи.

У захисному режимі двигун обертається на знижених обертах для прискорення охолодження, але машина непрацездатна. За 3-5 хвилин машина охолоджується і знову працездатна. Для приведення в робочий режим 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 оснащений щітками, що вимикаються самостійно. У разі зношування, щітки слід одночасно замінити на нові оригінальні щітки у сервісі SPARKY (гарантійний та поза-гарантійний ремонт).

ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

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

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

ДОГЛЯД

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

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

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

Під час робіт в дуже курнійому середовищі (різка каменю) необхідно в обов'язковому порядку кожен робочий день (8 робочих годин) очищати вентиляційні отвори і бігунок на холостому ходу машини повітряним струменем під тиском або помірним постукуванням біля вентиляційних отворів не металевим предметом (рис. 1a, 1b).



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



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Не допускається попадання і контакт пристрою з водою.

ВАЖЛИВО! З метою забезпечення безпеки роботи електроінструменту і його надійності, всі ремонтні роботи, обслуговування і регу-

лювання пристрою (враховуючи перевірку і заміну щіток) слід проводити у спеціалізованих сервісах SPARKY, використовуючи виключно оригінальні запасні частини.

Гарантія

Гарантійний термін електроприладів SPARKY вказаний в гарантійній карті.

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

Несправності, що з'явилися внаслідок застосування неякісних матеріалів та / або через виробничі 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 вироби поліпшення і зміни, а також змінювати специфікації без попередження.

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися.

Съдържание

Въведение.....	102
Технически данни.....	104
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти.....	105
Допълнителни указания за безопасност при работа с шлифовъчни машини.....	107
Запознаване с електроинструмента.....	A/109
Указания за работа.....	B/110
Поддръжка.....	112
Гаранция.....	113

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

Шлифовъчната машина се доставя опакована и сглобена, с изключение на работния инструмент, консумативите и допълнителните ръкохватки.

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 инструкции 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.

SM Шлифовъчна машина.

Технически данни

Модел	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
Консумирана мощност	1200 W	1400 W
Обявена скорост на въртене	800-3600 min ⁻¹	700-3300 min ⁻¹
Работен инструмент	max.148 mm	max.148 mm
Присъединителна резба на вретеното	M14	M14
Дължина на резбата на вретеното	20 mm	20 mm
Тегло (ЕРТА процедура 01/2014)	2,4 kg	2,4 kg
Клас на защита (EN 60745-1) 	II	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)	91 dB(A)
Неопределеност K _{рА}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
A-претеглено ниво на звукова мощност L _{wА}	102 dB(A)	102 dB(A)
Неопределеност K _{wА}	3,0 dB(A)	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:

Шлифоване на метална повърхност с шкурка		
Стойност на излъчените вибрации a _{h,DS}	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
Неопределеност K _{DS}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Полиране на боядисана повърхност с филцова шайба		
Стойност на излъчените вибрации a _n	5,4 m/s ²	5,4 m/s ²
Неопределеност K	2,0 m/s ²	2,0 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 да различава от посоченото. В тези случаи нивото на въздействие може значително да нарасне в границите на общия период на работа.

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

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

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.

Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти



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

Запазете всички предупреждения и указания за бъдещо ползване.

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

1) Безопасност на работното място

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

2) Електрическа безопасност

- Щепселите на електроинструментите трябва да съответстват на контактите. Никога не променяйте щепсела по какъвто и да било начин. Не използвайте каквито и да са адаптерни щепсели за електроинструменти със защитно

заземяване. Употребата на непроменени щепсели и съответстващите им контакти намалява риска за поражение от електрически ток.

- Избягвайте допир на тялото до земя или до заземени повърхности, такива като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници. Ако тялото ви е заземено, съществува повишен риск от поражение от електрически ток.
 - Не излагайте електроинструментите на дъжд или във влажна среда. Проникването на вода в електроинструмента повишава риска от поражение от електрически ток.
 - Използвайте шнура по предназначение. Никога не използвайте шнура за носене на електроинструмента, опъване или изваждане на щепсела от контактното гнездо. Дръжте шнура далече от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Увредени или оплетени шнурове повишават риска за поражение от електрически ток.
 - При работа с електроинструмента на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито. Използването на удължител, подходящ за работа на открито, намалява риска от поражение от електрически ток.
 - Ако работата с електроинструмента във влажна среда е неизбежна, използвайте предпазно устройство, задействано от остатъчен ток, за прекъсване на захранването. Използването на предпазно устройство намалява риска от поражение от електрически ток.
- ### 3) Лична безопасност
- Бъдете бдителни, работете с повишено внимание и проявявайте благоразумие, когато работите с електроинструмент. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти. Момент на невнимание при работа с електроинструмент може да предизвика сериозна трудова злополука.

- 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 храняване и/или акумулаторна батерия, преди да го вземете или пренасяте. *Носенето на електроинструмент с пръст върху прекъсвача или свързването към източник на храняване 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 пресгайте. Поддържайте правилен строеж и равновесие през цялото време. *Това позволява по-добро управление на електроинструмента при неочаквани ситуации.*
- f) Носете подходящо работно облекло. Не носете широки дрехи или бижута. *Дръжте косите си, дрехите и ръкавиците далеч от движещи се части. Широки дрехи, бижута или дълги коси могат да се захванат от движещи се части.*
- g) Ако електроинструментът е снабден с приспособления за засмукване и улавяне на прах, убедете се, че те са свързани и правилно използвани. *Използването на тези устройства може да намали свързаните с прах опасности.*
- 4) Използване и грижи за електроинструментите**
- a) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте правилно избрания електроинструмент според приложението. *Правилно избраният електроинструмент работи по-добре и по-безопасно при обявения режим на работа, за който е проектиран.*
- b) Не използвайте електроинструмента, ако прекъсвачът не превключва във включено и изключено положение. *Всеки електроинструмент, който не може да бъде управляван с прекъсвач, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.*
- c) Разединете щепсела от захранващата мрежа преди да извършите всякакви настройки, преди замяна на принадлежности или преди да приберете електроинструмента за съхранение. *Тези предпазни мерки за безопасност намаляват риска от неволно пускане на електроинструмента.*
- d) Съхранявайте неизползваните електроинструменти на места, недостъпни за деца и не позволявайте на обслужващи лица, които не познават електроинструмента или не са запознати с тези инструкции, да работят с него. *Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.*
- e) Поддържайте електроинструментите. Проверявайте движещите се части дали функционират нормално и се движат свободно, целостта и изправността на частите, както и за всякакво друго обстоятелство, което може неблагоприятно да повлияе на работата на електроинструмента. Ако е повреден, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран преди по-нататъшно използване. *Много злополуки са причинени от лошо поддържани електроинструменти.*
- f) Поддържайте режещите инструменти остри и чисти. *Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да блокират и са по-лесни за управление.*
- g) Използвайте електроинструмента, принадлежностите и частите на инструмента и т.н. в съответствие с тези инструкции и по начин, предвиден за конкретния тип електроинструмент, като вземат 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 шлифовъчни машини

Общи указания за безопасност при шлифование с шкурка и фибро-дискове, почистване с телена четка, полиране с филцови дискове, полировъчни гъби, дискове за полиране от агнешка вълна и филцови дискове с фланец:

- a) Този електроинструмент може да се използва като шлифовъчна и 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 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 обработвания 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) Въртният 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 монтира, 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 принадлежностите, 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 лице и защитни очила. Ако е необходимо, използвайте прахозащитна маска, средства за защита за слуха, защитни ръкавици или специална престилка, която да задържа малките частици от полиращата или почистващата принадлежност или обработвания детайл. Средствата за защита на очите

трябва да предпазват от възникнали-те 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.**
- j) **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.**
- k) **Никога не оставяйте електроинструмента преди принадлежността да е напълно спряла да се върти. Въртящата се принадлежност може да захване обработвания материал и да загубите контрол над електроинструмента.**
- l) **Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го носите. Случаен допир на въртящата се принадлежност до облеклото Ви може го захване и тя да нарани тялото Ви.**
- m) **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.**
- n) **Не използвайте електроинструмента в близост до горими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.**
- o) **Не използвайте принадлежности, работата с които изисква течни охлаждащи средства. Използването на вода**

или други течни охлаждащи средства може да доведе до поражение или удар от електрически ток.

- **Машината може да се ползва само при сухо полиране и шлифоване.**
- **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 помещението и зони с нормална пожарна опасност съгласно "НАРЕДБА № 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар". Не се допуска използването му във взривоопасна и пожароопасна среда, при температура на околния въздух над 40°C, в особено влажна среда, при наличие на валежи и в химически активна среда. Работното място трябва да е добре осветено.**

Други указания за безопасност за всички операции

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

Отскок е внезапната реакция вследствие на заклиняване или блокиране на принадлежност, например еластичен диск и др. 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, 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 дискът за полиране от вълна да е твърде голям по диаметър, спазвайте указанията на производителя за размерите на диска за полиране.** *Дискът за полиране, който се подава извън еластичния диск, е подложен на опасност от разкъсване и може да предизвика блокиране или отскок.*

Специфични указания за безопасност при шлифване с шкурка

- a) **Не използвайте твърде големи листо-**

ве 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 предпазителят 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. Бутон за фиксиране на вретеното
3. Потенциометър за регулиране на оборотите
4. Прекъсвач
5. Еластичен диск с прилепваща система

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

6. Странична допълнителна ръкохватка
7. Еластичен диск с упорен и затягащ фланец
8. Упорен фланец
9. Затягащ фланец
10. Абразивен лист (шкурка)
11. Диск за полиране от агнешка вълна

12. Двурогов ключ
13. Работен инструмент с фланец с вградена гайка (платнен диск, гъба, филцов диск, четка)
14. Работен инструмент с прилепваща система за фиксиране към еластичния диск (мек междинен диск, абразивен лист, гъба, филцов диск, диск за полиране от агнешка вълна)
15. Допълнителна ръкохватка
16. Конусна шайба
17. Болт
18. Гаечен ключ

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 клечи. Радиосмущенията съответстват на Директивата за електромагнитна съвместимост.

Този електроинструмент е предназначен за грубо и фино сухо шлифование, почистване и четкане, полиране и втриване на всякакъв вид повърхности при оптимално подбрана скорост на въртене.

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 въпреки че има вградена защита от повторен пуск при повреда в електронното устройство може веднага да се задейства, което е предпоставка за злополука.
- Убедете се в изправността на захранващия кабел и щепсел. Ако захранващият кабел е повреден, замяната трябва да се извърши от производителя или от негов сервизен специалист, за да се избегнат опасностите от замяната.



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

- Ако зоната на работа е отдалечена от източника на захранване, използвайте колкото е възможно по-къс удължител с подходящо сечение.
- Проверете дали допълнителната ръкохватка е правилно поставена и надеждно затегната.

ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

Шлифовъчната машина е осигурена срещу неволно включване.

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

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

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 инструмент върху диска и допълнителна странична ръкохватка.

Възможни са и други комплектации.

При монтаж и демонтаж на полировъчни, шлифовачи инструменти (принадлежности) чрез завиване/развиване на вретеното, фиксирайте вретеното 1 на шлифовъчната машина чрез натискане на бутона 2, намиращ се върху редукторната кутия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не се допуска натискане на бутона 2 при въртящо се вретено!

МОНТАЖ НА ДОПЪЛНИТЕЛНАТА РЪКОХВАТКА

Допълнителната ръкохватка 6 трябва да е монтирана при всякакъв вид работа с машината.

Допълнителната ръкохватка 6 може да се

закрепва по избор от дясната или лявата страна на редукторната кутия. Тя се завива директно към редукторната кутия на машината.

Допълнителната ръкохватка 15 се закрепва с болтове 17 при поставени конусни шайби 16 с гаечен ключ 18 директно към редукторната кутия на машината. Външния конус на шайби 16 да съвпадне с вътрешния конус на страничните отвори в ръкохватка 15.

ЕЛАСТИЧЕН ДИСК

Дискът 5 се завива директно на вретеното. Върху диска могат да се захващат работни инструменти 14, снабдени с прилепваща система за захващане - шкурка, полировъчна гъба, филцов диск, диск за полиране от агнешка вълна и др.

За демонтаж (развиване) на диска при необходимост да се използва гаечен ключ.

Ако използвате еластичен диск 7 със затягащ фланец е необходимо да поставите упорния фланец 8, диска 7 и шкурката 10 върху вретеното. Завийте затягащия фланец 9 и затегнете с двурогов ключ 12.

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.

ДИСК ЗА ПОЛИРАНЕ ОТ АГНЕСКА ВЪЛНА

Дискът за полиране от вълна се поставя върху еластичния диск 5 и се съблюдава същото му поставяне спрямо диска.

Дискът за полиране се фиксира върху полировъчния диск посредством прилепваща система (VELCRO).

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.

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.

Моделите SM 1236/1433CES Plus са с двуполупериодна тахоконстантна електроника за:

- Плавно пускане и ограничаване на пусковия ток;
- Предварителен избор и регулиране на оборотите и поддържане на постоянни обороти при натоварване съгласно Таблица 1;
- Защита от кратковременни претоварвания (при заклиняване на диска). За да възобнови работата е необходимо да се изключи и отново включи прекъсвача.
- Защита от продължителни претоварвания (температурна защита, която изключва машината за да предпази електродвигателя ѝ от недопустимо прегряване). При задей-

стване на защитата машината става неработоспособна. За да възобновите работа е необходимо да се изключи и отново включи прекъсвача.

- Защита срещу самопускане след възстановяване на отпаднало захранване. За да възобновите работа е необходимо да се изключи и отново включи прекъсвача.

Таблица 1

Позиция	Скорост, min ⁻¹	
	SM 1236CES Plus	SM 1433CES Plus
A	800	700
B	1100	1000
C	1600	1500
D	2100	2000
E	2600	2500
F	3100	2900
G	3600	3300



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изберете предварително подходяща скорост за извършваната операция с потенциометъра 3 съгласно таблица 1.

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 големината 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 износват, двете четки трябва да се подменят едновременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.

ОБЩА ПРОВЕРКА

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

Ако захранващият кабел е повреден, 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 събралите 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.

При работа в силно запрашена среда (шлифоване на камък) трябва задължително след всеки работен ден (8 часа работа) да се почистват вентилационните отвори и плъзгача на работещата на празен ход машина с въздух под налягане или с умерени удари около вентилационните отвори с неметален предмет (фиг.1а,1б).



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.





