



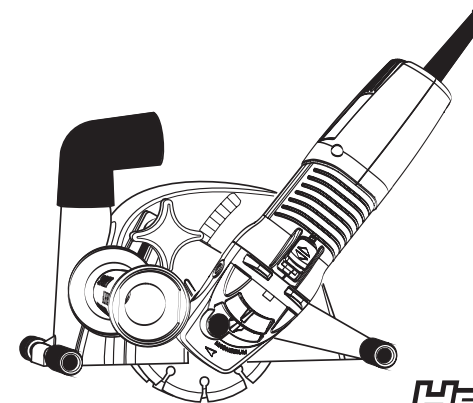
POWER  
TOOLS



SPARKY

HD PROFESSIONAL

(EN)	<b>WALL CHASER</b> Original instructions	1 – 11
(DE)	<b>MAUERNUTFRÄSE</b> Originalbetriebsanleitung	12 – 24
(FR)	<b>RAINUREUSE</b> Notice originale	25 – 36
(IT)	<b>SCANALATRICE</b> Istruzioni originali	37 – 47
(ES)	<b>ROZADORA</b> Instrucciones de uso originales	48 – 60
(PT)	<b>FRESA DE ABRIR ROÇOS</b> Manual original	61 – 73
(PL)	<b>BRUZDOWNICA</b> Oryginalna instrukcja obsługi	74 – 85
(RU)	<b>БОРОЗДОДЕЛ</b> Оригинальная инструкция по эксплуатации	86 – 98
(UK)	<b>БОРОЗДОРОБ</b> Оригінальна інструкція з експлуатації	99 – 111
(BG)	<b>ФРЕЗА ЗА КАНАЛИ</b> Оригинална инструкция за използване	112 – 124



HEAVYDUTY

1200/1400W

FK 3012 • FK 3014



(EN)

**DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" 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 60745-2-22, 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)

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien und entsprechender harmonisierten Standards entspricht: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-22, 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 sous "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 60745-2-22, 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 60745-2-22, 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 60745-2-22, EN 60745-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. El expediente técnico está archivado en SPARKY ELTOS AD, C/ Kubrat, 9, 5500 Lovech, Bulgaria.

(PT)

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos assumindo a nossa responsabilidade pessoal que o produto descrito em los "Dados técnicos" está conforme com todas as disposições relevantes da presente directrizes aplicáveis e respectivos estandartes harmonizados: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, EN 60745-2-22, EN 60745-1, 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 60745-2-22, 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 описанный в разделе "Технические данные" продукт полностью соответствует всем соответствующим требованиям действующих директив и гармонизированных стандартов: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-22, 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 описаний у розділі "Технічні дані" продукт відповідає всім діючим вимогам директив і гармонізованих стандартів: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-22, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50581. Технічне досьє зберігається в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат № 9, 5500 Ловеч, Болгарія.

(BG)

**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Ние декларираме на своя лична отговорност, че изделието, описано в раздел "Технически данни", отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти: 2006/42/ЕС, 2014/30/ЕU, 2011/65/ЕU, EN 60745-1, EN 60745-2-22, 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

142396V4

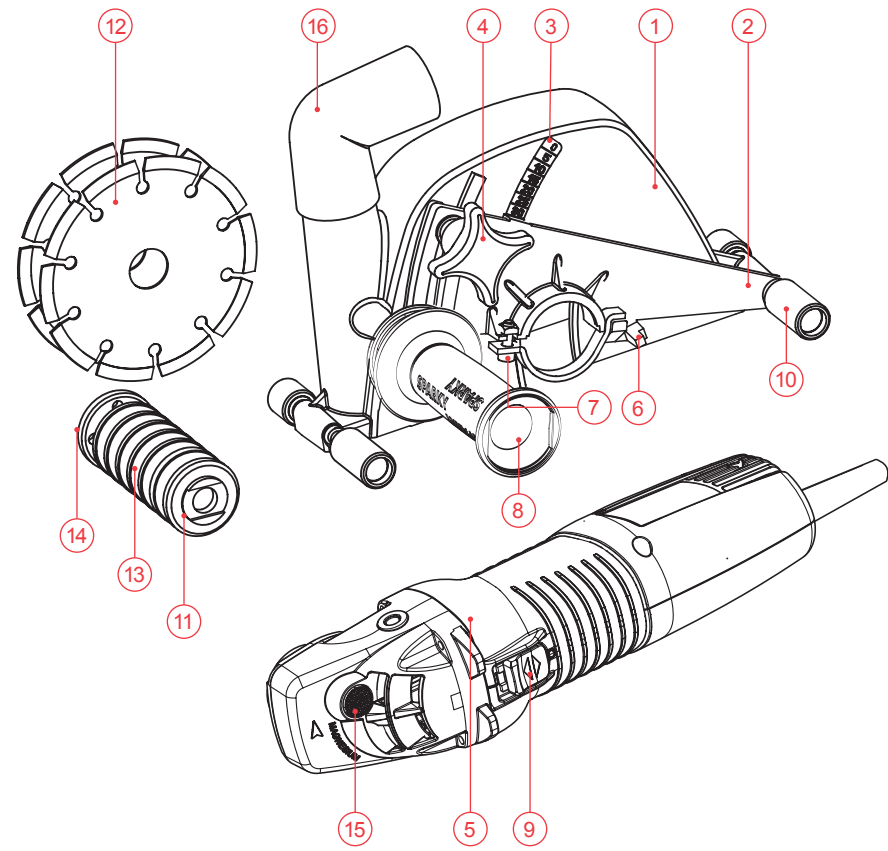
1704R01

© 2017 SPARKY

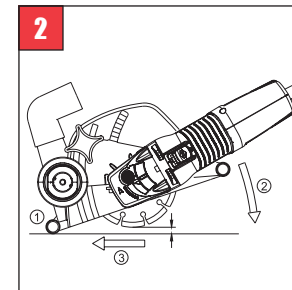
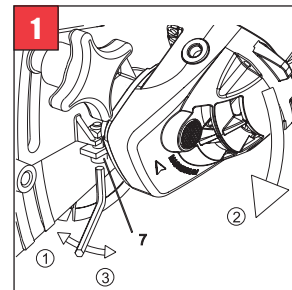
www.sparky.eu

BLACK PANTONE185

BLACK PANTONE185



A



B

# Contents

Introduction .....	1
Technical specifications .....	3
General power tool safety warnings .....	4
Wall chaser safety warnings .....	5
Further safety instructions for operating with wall chasers .....	6
Know your product .....	A/8
Operation .....	B/8
Maintenance .....	10
Warranty .....	11

## 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 (Fig. 1)

The power tool is delivered with the driving machine in transport position and the auxiliary handle is not mounted. Release screw 7 to fix the driving machine in operating position (1). Rotate the driving machine clockwise (2) until stop. Tighten screw 7 (3). It is possible to achieve the utmost groove depth only in this position. Mount and fasten the auxiliary handle 8 in the hub provided in the wheel guard.

## Introduction

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

### WARNING:



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



### **Do not dispose of electric tools together with household waste!**

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

## ENVIRONMENTAL PROTECTION



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

## DESCRIPTION OF SYMBOLS

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



Double insulated for additional protection.



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.

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

FK                  Wall chaser.

# Technical specifications

<b>Model</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Power input	1200 W / 1400 W
Rated speed	10500 min <sup>-1</sup>
Spindle thread	M14
Spindle thread length	20 mm
Wheel arbour	Ø22.23 mm
Wheel diameter, max.	Ø125 mm
Dust extraction port diameter	Ø35 mm
Groove depth	0-30 mm
Groove width	3-29 mm
Overall dimensions	
Length	390 mm
Width	155 mm
Height	196 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2014)	3.5 kg
Protection class (EN 60745-1) 	II

## NOISE AND VIBRATION INFORMATION

Measured values determined according to EN 60745.

### Noise emission

A-weighted sound pressure level L <sub>PA</sub>	94 dB(A)
Uncertainty K <sub>PA</sub>	3 dB
A-weighted sound power level L <sub>WA</sub>	105 dB(A)
Uncertainty K <sub>WA</sub>	3 dB

### Wear hearing protection!

### Vibration emission \*

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

Cutting grooves in concrete	
Vibration emission value a <sub>v</sub>	6.0 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K	1.5 m/s <sup>2</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# General power tool safety warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

- 1) **Work area safety**
  - a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
  - b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres,** such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
  - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
- 2) **Electrical safety**
  - a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
  - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces,** such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
  - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
  - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
  - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) **Personal safety**
  - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
  - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.**
  - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.**
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.**
  - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4) **Power tool use and care**
  - a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
  - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.**

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety 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.*

## Wall chaser safety warnings

---

- a) **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** *The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.*
- b) **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** *Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*
- c) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*
- g) **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.*
- h) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** *Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- i) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** *Damaged wheels will normally break apart during this test time.*
- j) **Wear personal protective equipment.** *Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- k) **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 wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of*



operation.

- l) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
- m) **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 wheel.*
- n) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** *The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.*
- o) **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.*
- p) **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.*
- q) **Do not operate the power tool near flammable materials.** *Sparks could ignite these materials.*
- r) **Do not use accessories that require liquid coolants.** *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

## Further safety instructions for operating with wall chasers

---

### Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's move-

ment at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** *Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** *Accessory may kickback over your hand.*
- c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*
- e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*
- f) **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** *Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*
- g) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*
- h) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*
- i) **Support panels or any oversized work-**



piece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

- j) Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.



**Wear ear protectors with wall chasers.**  
*Exposure to noise can cause hearing loss.*

- Use the auxiliary handle supplied with the machine. Loss of control can cause personal injury.



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



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

- Do not process materials containing asbestos. Asbestos is considered carcinogenic.



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

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



**WARNING:** Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance.

- While operating the machine, always hold it

firmly with both hands and provide for a secure stance. The power tool is guided more securely with both hands.

- Prior to operation use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance. Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause electric shock.
- Always keep the cord away from the working area of the power tool.
- Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while operating. Damaged cables increase the risk of electric shock.
- Use clamps or a vice to secure your work whenever possible.
- Do not leave any tools in the work area.
- Use only diamond cutting wheels.
- Never use damaged or unbalanced wheels.
- Protect the diamond wheels from shock.
- Do not switch on the machine fed into the material and leave the machine only when the wheels have halted rotation.
- Do not overload the power tool.
- This power tool is delivered with a wheel guard, never operate it without a wheel guard.
- Protect your hands from the rotating cutting wheels.
- Feed the wall chaser into the material only if the machine is switched on.
- Never apply pressure to stop the wheel rotation after switching off the wall chaser.
- Always switch off the machine prior to leaving it down.
- Do not leave the switched off machine on roller supports 7, always place it leaning on its side.
- Carry the tool only by the auxiliary handle 5 and the body of the driving machine.
- Use genuine spare parts and accessories only.
- The tool must be used only for its prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this Manual will be considered a case of misuse. The user and not the manufacturer shall be liable for any damage or injury resulting from such cases of misuse.
- To use this tool properly, you must observe the safety regulations, the assembly instructions and the operating instructions found in this Manual. All persons who use and service the machine have to be acquainted with this Manual and must be informed about its

potential hazards. Children and frail people must not use this tool. Children should be supervised at all times if they are in the area in which the tool is being used. It is also imperative that you observe the accident prevention regulations in force in your area. The same applies for general rules of occupational health and safety.

- The manufacturer shall not be liable for any changes made to the tool nor for any damage resulting from such changes.
- The power tools must not be used outdoors in rainy weather, or in moist environment (after rain) or in close vicinity with easily flammable liquids and gases. The working place should be well lit.

## 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. Wheel guard
2. Arm
3. Cutting depth scale
4. Screw for fixing the groove depth
5. Driving machine
6. End stop for fixing the operating position of the driving machine
7. Screw for fixing the driving machine
8. Auxiliary handle
9. ON/OFF switch
10. Roller support
11. Flange
12. Diamond wheel
13. Spacer washer
14. Lock nut
15. Spindle lock button
16. Dust extraction pipe

## Operation

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

This power tool is designed for cutting grooves with adjustable width and depth only in the materials, specified on the wheels used with this tool (concrete, aerated concrete, masonry, stone, etc., for laying electric installation, duct

and gas armature, cable networks, etc. The machine is designed for dry cutting only.

## PRIOR TO INITIAL OPERATION

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



**WARNING:** Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance.

- In case the work area is remote from the power source, use as short as practicable extension cord with proper cross-section.
- Check that the auxiliary handle is properly mounted and reliably tightened.
- Make sure the diamond wheels are reliably fastened and rotate freely.

## SWITCHING ON - SWITCHING OFF

- Switching on: Push the slider of ON/OFF switch 9 forward until its front end will sag, thus fixing itself.
- Switching off: Press the back, lifted end of switch 9 and release it to return in its initial position.

## REPLACING THE WHEELS

Remove the plug from the socket before carrying out any operation on the machine. Use diamond cutting wheels only for speed higher or equal to 10500 min<sup>-1</sup>. Make sure the wheel

dimensions are appropriate for the machine. Utilization of reduction bushes or extensions to adapt wheels with arbour exceeding the recommended is forbidden.

Dismounting:

Unwind the screw 4 for fixing the groove depth entirely. Rotate the arm until the chasing set exits completely from the wheel guard. Fix the spindle by pressing button 15 on the gear case of the machine.



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

With button 15 depressed, rotate the spindle until the button sinks distinctly. Unscrew lock nut 14 by the two-pin spanner. Remove and clean from debris lock nut 14, spacer washers 13 and flange 11.

## **ASSEMBLY AND ADJUSTING THE GROOVE WIDTH**

Place flange 11 onto the spindle and rotate until stop. Place the first wheel 12 onto flange 11. Do not place spacer washers between flange 11 and the first wheel 12. Take care that the arrows, indicating rotation direction on the machine gear case and the wheel coincide. The total width of spacer washers 13, between the wheels, specifies the groove width. There must be at least one spacer washer between the wheels 12. Regardless of the groove width, all spacer washers 13 must be mounted. By request it is possible to operate the machine with one wheel 12 only, with all 6 spacer washers placed behind it. Screw lock nut 14. Fix the spindle by pressing the spindle lock button. Tighten lock nut 14 with two-pin spanner. Rotate the arm until the chasing set is hidden into the wheel guard. Place the screw 4 for fixing the groove depth back and tighten it.

## **TESTING THE NEW WHEELS**

Operate the wall chaser with new wheels for one minute at no load. Vibrating or otherwise improperly rotating wheels must be replaced immediately.

## **ADJUSTING THE CUTTING DEPTH**

To avoid unevenness during chasing, adjust the cutting depth 2-3 mm deeper than the necessary. Release screw 4 for fixing the cutting depth, set the desired depth by scale 10, and then tighten screw 4.

## **WHEEL GUARD**

This power tool is delivered with a wheel guard; never operate the power tool without the wheel guard.

The wheel guard can be removed by screw 7. The wheel guard position towards the driving machine can be shifted within narrow limits.

## **AUXILIARY HANDLE**

The auxiliary handle 8 is fastened by built-in screw to the wheel guard. Operating the machine without the auxiliary handle is not allowed.

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

## **ELECTRONIC DEVICE**

This power tool is equipped with an electronic device to accomplish the following functions:

- Soft start and restriction of the starting current. This ensures starting the machine without jerks and prevents occurring voltage fluctuations in the supply network;
- Maintaining constant speed in a wide range of loading;
- Protection from brief overloads. Upon major brief overloads a current overload protection actuates, which reduces the rotation speed. To resume normal operation withdraw the machine from the material.
- Thermal overload protection. Upon minor long overloads, the thermal overload protection actuates and switches the motor off prior to reaching critical temperature values. The machine switches from operation mode to safety mode specified with low motor speed. The machine is disabled. In safety mode the motor rotates at low rpm to accelerate cooling, but the machine is DISABLED. To resume operation after cooling down for approximately 3-5 min, switch the trigger off and on again.
- Safety upon mains drop-out. In case of mains drop-out or unplugging for more than 0,5 s the power tool ceases operation even if the ON/OFF switch is locked in ON position. To resume normal function of the power tool, first switch off and then switch on the lever of ON/OFF switch.

## **GROOVE CHASING (Fig.2)**

Always guide the tool with both hands. Place the machine on the front roller guides (1), pull the handle up, so both diamond wheels can

rotate freely. Switch on the machine. After the wheels gain speed, drop the machine down smoothly and feed it into the material (2). Push the tool smoothly along the groove (3). Take the wheels out of the groove and switch off the machine after you have finished work with the tool. Lay down the machine on its side with the cutting wheels aside from the operator. Do not force the wheels to stop. Never press the lock button 15 while the wheels are still rotating!

## DUST EXTRACTION

The dust separated during operation is harmful to your health. The wall chaser must be operated only with dust extraction. Wear a dust mask as well. The vacuum cleaner should be appropriate for stone dust suction. We recommend the use of a vacuum cleaner for industrial purposes, with specifications: minimum airflow 60 l/s and minimum suction force (vacuum) 180 mbar. Mount the dust extraction pipe 16 on the guard nozzle 1 and connect to the vacuum cleaner.

## STATICS REQUIREMENTS



**WARNING:** The places to be processed shall be checked in advance for hidden electric wires, gas and water pipes. Groove chasing in walls is liable to the regulations in DIN 1053, part 1 or standards, specific for the country. These requirements must be strictly observed. Before starting to operate the wall chaser, consult the person in charge of statics, the architect or the responsible expert. The permitted groove depth and width depend on groove length, the wall thickness and structure.

## RECOMMENDATIONS

Utilize the wheels only in the materials, marked on the wheels. Feed the machine smoothly and avoid overloading. Watch for the wearing out of the wheels and replace them when considerable drop of efficiency is observed. Average efficiency m/min:

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

Diamond wheels Ø125.

## Maintenance



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

## BRUSH REPLACEMENT

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

## GENERAL INSPECTION

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

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

## CLEANING

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

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

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



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



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

**IMPORTANT!** To assure product safety and

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

## **Warranty**

---

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

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

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

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

## **Notes**

---

Carefully read the entire Instruction Manual before using this product.

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

Specifications may differ from country to country.

# Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	12
Technische Daten .....	14
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	15
Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit Mauernutfräsen .....	16
Zusätzliche Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit Mauernutfräsen.....	18
Elemente des Elektrowerkzeugs.....	A/20
Arbeitshinweise.....	B/20
Wartung .....	23
Garantie .....	24

## 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.

## MONTAGE (Abb.1)

Das Elektrowerkzeug wird mit nicht befestigter Antriebsmaschine und mit nicht montiertem zusätzlichem Handgriff geliefert. Um die Maschine in die Arbeitsstellung zu bringen, lösen Sie die Schraube 7 (1). Drehen Sie die Antriebsmaschine, im Uhrzeigersinn (2), bis zum Anschlag. Ziehen Sie die Schraube 7 (3) fest. Nur in dieser Stellung kann man die größte Schnitttiefe erreichen. Montieren und ziehen Sie den zusätzlichen Handgriff 8 an der vorgesehenen Nabe in der Schutzhaube fest.

## Einführung

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

## WARNUNG!



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



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

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

## UMWELTSCHUTZ



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

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

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



Doppelte Isolierung für zusätzlichen Schutz.



Spindelgewinde: M14.



Entspricht den einschlägigen Europäischen Richtlinien.



Entspricht den Anforderungen der Zollunion-Regelungen.



Entspricht den Anforderungen der ukrainischen normativen Dokumenten.




Lesen Sie die Originalbetriebsanleitung.

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

FK                  Mauernutfräse.



# Technische Daten

<b>Modell</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Nennaufnahme	1200 W / 1400 W
Bemessungsdrehzahl	10500 min <sup>-1</sup>
Spindelgewinde	M14
Länge der Spindelgewinde	20 mm
Anschlußdurchmesser der Trennscheibe	Ø22,23 mm
Max. Durchmesser der Trennscheibe	Ø125 mm
Durchmesser der Öffnung zum Anschließen der Staubableitung	Ø35 mm
Nuttiefe	0+30 mm
Nutbreite	3+29 mm
Maße	
Länge	390 mm
Breite	155 mm
Höhe	196 mm
Gewicht (EPTA Verfahren 01/2014)	3,5 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) 	II
<b>GERÄUSCH-/VIBRATIONSINFORMATION</b>	
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.	
<b>Geräuschemissionswerte</b>	
Der A-bewertete Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	94 dB(A)
Unsicherheit K <sub>pA</sub>	3 dB
Der A-bewertete Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	105 dB(A)
Unsicherheit K <sub>WA</sub>	3 dB
<b>Gehörschutz tragen!</b>	
<b>Schwingungsemissionswerte *</b>	
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:	
Schneiden von Nuten in Beton	
Schwingungsemissionswert a <sub>v</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K	1,5 m/s <sup>2</sup>
* Messwerte ermittelt nach 6.2.7 N 60745.	

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

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

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

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

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

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

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
  - Um bei der Arbeit mit diesem Elektrowerkzeug ein gutes Staubabfangen zu gewährleisten, benutzen Sie einen Staubabsauger, der für Holzstaub oder für Holz- und mineralischen Staub bestimmt ist.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.
- Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

### 1) Arbeitsplatzsicherheit

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

### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

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

Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

#### 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten

Start des Elektrowerkzeuges.

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

#### 5) Service

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

## Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit Mauer- nutzfräsen

- a) Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zum Bediener. Halten Sie sich und in der Nähe befindliche Personen außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf. *Die Schutzhaube soll die Bedienperson*

vor Bruchstücken der Schleifscheibe und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- b) **Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Die Tatsache, dass Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert keine sichere Verwendung.
- c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden.** Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kraffeinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.
- g) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder gut kontrolliert werden.
- h) **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- i) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Abspalterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie sich und in der Nähe befindliche Personen außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- j) **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.
- k) **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.
- l) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- m) **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.
- n) **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.
- o) **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.
- p) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungs-**

**schlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.**

- q) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.**
- r) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.**

## **Zusätzliche Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit Mauernutfräsen**

### **Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise**

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

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

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.**

- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.**
- c) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.**
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück 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.**
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzen. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.**
- f) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.**
- g) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.**
- h) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.**
- i) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eige-**

nen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- j) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.



**Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Mauernutfräsen.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

- **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.



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



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

- Bearbeiten Sie keine Werkstoffe die Asbest enthalten. Asbest gilt als krebserregend.



**WARNUNG:** Bevor Sie das Elektrogerät an das Stromnetz anschließen, überzeugen Sie sich, dass die Versorgungsspannung der angegebenen Spannung auf der Tabelle mit den technischen Daten (auf dem Typenschild) des Elektrogeräts entspricht.

- Eine höhere Spannung als auf dem Typenschild angegeben kann ernsthafte Verletzungen für den Bediener und Schäden am Elektrowerkzeug hervorrufen.
- Wenn sie Zweifel haben, stecken Sie den Stecker des Elektrowerkzeugs nicht in die Steckdose.
- Niedrigere Spannung als auf dem Typenschild angegeben kann das Elektrowerkzeug beschädigen.
- Um ein eventuelles Überhitzen eines Verlängerungskabels zu vermeiden, wickeln Sie das Kabel der Kabeltrommel immer bis zum Ende ab.
- Falls das Benutzen eines Verlängerungskabels erforderlich ist, überzeugen Sie sich,

dass der Querschnitt des Kabels dem Nennstrom des benutzten Elektrowerkzeuges entspricht. Überzeugen Sie sich von der Funktionstüchtigkeit des Kabels und prüfen Sie es auf Schäden.



**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 Sie arbeiten, halten Sie die Maschine mit den beiden Händen fest und nehmen Sie eine stabile Körperhaltung ein. Sie können das Elektrowerkzeug sicherer führen, wenn Sie es mit beiden Händen halten.
- Vor dem Beginn der Arbeit überprüfen Sie mit einem geeigneten Metallsuchgerät ob eine verborgene Elektroinstallation, Gasleitung oder Wasserleitung vorhanden ist. Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei den örtlichen Behörden wenn Sie sich nicht sicher sind. Die Berührung der Scheibe mit einer verborgenen Elektroinstallation kann eine Verletzung durch elektrischen Strom hervorrufen. Der Schaden einer Gasleitung kann eine Explosion auslösen. Das Durchtrennen einer Wasserleitung kann einen Sachschaden oder eine Verletzung durch elektrischen Strom hervorrufen.
- Halten Sie das Versorgungskabel außerhalb des Arbeitsbereiches der Maschine.
- Arbeiten Sie nicht mit dem Elektrowerkzeug wenn das Netzkabel beschädigt ist. Berühren Sie nicht die beschädigte Leitung. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose wenn das Kabel während der Arbeit beschädigt wird. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Fixieren Sie das Werkstück in einem Schraubstock oder auf eine andere geeignete Weise.
- Lassen Sie niemals Werkzeuge im Arbeitsbereich.
- Nur Diamanttrennscheiben benutzen.
- Benutzen Sie keinen beschädigten oder nicht zugelassene Trennscheiben.
- Schützen Sie die Trennscheiben vor einem Stoß.
- Schließen Sie niemals die Maschine unter Belastung an und legen Sie die Maschine nur nach dem endgültigen Stillstand der Scheiben ab.
- Überlasten Sie das Werkzeug nicht.
- Das Elektrowerkzeug wird mit einer Schutz-



haube geliefert. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne diese Schutzhaube.

- Schützen Sie Ihre Hände vor den sich drehenden Trennscheiben.
- Führen Sie die Maschine nur eingeschaltet zum Werkstoff.
- Halten Sie die Scheiben der Maschine nach dem Ausschalten nicht zwangsweise an.
- Schalten Sie immer die Maschine aus, bevor Sie sie beiseite legen.
- Legen Sie eine nicht arbeitende Maschine nur seitwärts ab, nicht auf den Rollen (7).
- Tragen Sie die Maschine nur am Zusatzhandgriff und dem Körper der Antriebseinheit.
- Benutzen Sie nur Original - Ersatzteile.
- Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seinem bestimmten Zweck. Jeder andere Gebrauch, unterschiedlich vom beschriebenen in dieser Anleitung, wird man als nicht korrekter Gebrauch betrachtet. Die Haftung für jeden Schaden oder Verletzung, entstanden durch einen nicht korrekten Gebrauch, trägt in diesem Fall der Benutzer und nicht der Hersteller.
- Um Sie dieses Elektrowerkzeug korrekt zu benutzen, müssen Sie die Sicherheitsvorschriften, sowie die allgemeinen Anleitungen und Arbeitshinweise, angegeben im vorliegenden Dokument beachten. Alle Benutzer müssen sich mit dieser Betriebsanleitung bekanntmachen und müssen über die potentiellen Risiken bei der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug informiert werden. Kinder und körperlich schwache Menschen dürfen das Elektrowerkzeug nicht benutzen. Kinder müssen ununterbrochen beaufsichtigt werden wenn sie sich in der Nähe der Stelle, wo man mit dem Elektrowerkzeug arbeitet befinden. Treffen Sie unbedingt vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen. Das gleiche betrifft auch die Einhaltung der Vorschriften für die berufliche Sicherheit und für Gesundheit.
- Der Hersteller trägt keine Haftung für vom Benutzer gemachte Änderungen des Elektrowerkzeuges oder für Schaden, verursacht durch solche Änderungen.
- Das Elektrowerkzeug darf nicht im Freien bei Regenwetter, in einer feuchten Umgebung (nach einem Regen) oder in der Nähe von leicht entzündbaren Flüssigkeiten und Gasen benutzt werden. Die Arbeitsstelle muss gut beleuchtet sein.

## Elemente des Elektrowerkzeugs

---

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

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

1. Schutzhaube
2. Konsole
3. Schnitttiefeskala
4. Schraube für Verriegelung der Schnitttiefe
5. Antriebsmaschine
6. Anschlag zum Bestimmen der Arbeitsstellung der Antriebsmaschine
7. Spannschraube der Antriebsmaschine
8. Zusätzlicher Handgriff
9. Ein-Aus-Schaltertaste
10. Laufrolle
11. Flansch
12. Diamanttrennscheibe
13. Abstandscheibe
14. Spannmutter
15. Arretierungstaste der Spindel
16. Staubabführung

## Arbeitshinweise

---

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

Dieses Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Schneiden von Nuten mit vorbestimmter Breite und Tiefe in Materialien, die auf den verwendeten Trennscheiben angegeben sind (Beton, Gasbeton, Ziegelmauern, Gestein und andere) zur Verlegung von Elektro-, Gas- und Wasserleitungen, Kabelnetzen usw. Die Maschine ist nur zum Trockenschneiden geeignet.

### VOR DEM ARBEITSBEGINN

---

- Das Gerät kann mit fabrikmäßig montierter Schutzhaube sein. Versichern Sie sich vor dem ersten und jedem weiteren Gebrauch, dass die Schutzhaube richtig montiert und zuverlässig fixiert ist.
- Das Gerät kann mit fabrikmäßig montierter Schrupp- oder Trennscheibe sein. Versichern Sie sich vor dem ersten und jedem



weiteren Gebrauch, dass die Scheibe richtig montiert und zuverlässig festgezogen ist.

- Überprüfen Sie ob die Spannung des Versorgungsnetzes der auf dem Typenschild mit den technischen Daten des Elektrowerkzeuges angegebenen Spannung entspricht.
- Überprüfen Sie in welcher Stellung der sich Schalter befindet. Das Gerät darf nur ausgeschaltet ans Netz angeschlossen und vom Netz getrennt werden. 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 Gefährdungen 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 die Arbeitszone von der Stromquelle entfernt ist, benutzen Sie ein so kurz wie möglich Verlängererkabel mit geeignetem Querschnitt.
- Überprüfen Sie ob der Zusatzhandgriff richtig sitzt und festgezogen ist.
- Überprüfen Sie die Befestigung der Trennscheiben und ob sie sich frei drehen können.

## **EIN- UND AUSSCHALTEN**

- Einschalten: Den Schieber des Schalters 9 nach vorn schieben, bis sich sein Vorderteil versenkt und einrastet.
- Ausschalten: Das hintere angehobene Ende des Schalters 9 drücken und es selbständig zur Ausgangsposition zurückkehren lassen.

## **WECHSEL DER TRENNSCHEIBEN**

Ziehen Sie vor jeglichen Wartungs- oder Einstellungsarbeiten den Stecker aus der Steckdose. Es dürfen nur Diamanttrennscheiben die für Arbeiten mit einer Drehzahl höher von oder gleich  $10500 \text{ min}^{-1}$  bestimmt sind, verwendet werden. Überzeugen Sie sich, dass die Scheibenmaße kompatibel mit der Maschine sind. Das Benutzen einzelner Reduzierbuchsen

oder Ansätze zum Anpassen von Scheiben mit einer Öffnung, größer als die vorgeschriebene, ist verboten.

Demontage:

Verriegelungsschraube 4 für Schnitttiefeinstellung abschrauben. Die Konsole bis zum vollständigen Herausgehen der Fräsvorrichtung aus der Schutzhaube drehen. Die Spindel der Antriebsmaschine durch Drücken der Taste 15, oben auf dem Getriebegehäuse, fixieren.



**WARNUNG:** Die Betätigung der Taste bei einer sich drehenden Spindel ist nicht gestattet!

Bei gedrückter Taste, die Spindel bis zum deutlichen Versinken bzw. Einrasten der Taste drehen. Die Spannmutter 14 mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel lösen. Nehmen Sie die Spannmutter 14, die Abstandscheiben 13 und den Flansch 11 ab. Säubern Sie diese Teile.

## **MONTAGE UND EINSTELLEN DER NUTBREITE**

Den Flansch 11 auf die Spindel legen und bis zum Fixieren drehen. Legen Sie die erste Trennscheibe 12 auf dem Flansch 11. Zwischen dem Flansch 11 und der ersten Trennscheibe 12 keine Abstandscheiben montieren. Beachten Sie, dass der Pfeil für die Drehrichtung (Laufrichtung) auf der Diamanttrennscheibe mit dem Pfeil auf dem Getriebegehäuse der Antriebsmaschine übereinstimmen muss. Die Gesamtdicke der Abstandscheiben 13 zwischen den Diamanttrennscheiben bestimmt die Breite der Fräsnuten. Zwischen den beiden Diamanttrennscheiben muss mindestens eine Abstandscheibe liegen. Unabhängig von der Schnittbreite müssen alle Abstandscheiben 13 montiert werden. Auf Wunsch kann man nur eine Trennscheibe 12 benutzen, wobei nach ihr alle 6 Stück Abstandscheiben 13 montiert werden müssen. Spannmutter 14 aufziehen. Die Spindel durch Drücken der Taste zum Fixieren festhalten. Spannmutter 14 mit dem Spezialschlüssel festziehen. Die Konsole bis zum Eintreten der Fräsvorrichtung in die Schutzhaube drehen. Montieren Sie jetzt wieder die Schraube 4 zum Einstellen und Fixieren der Schnitttiefe und ziehen Sie sie fest.

## **ERPROBUNG NEUER TRENNSCHEIBEN**

Lassen Sie die Maschine mit den neu montierten Trennscheiben eine Minute im Leerlauf

arbeiten. Schwingende Trennscheiben dürfen nicht verwendet werden.

## **EINSTELLEN DER SCHNITTIEFE**

---

Um Ungenauigkeiten beim Schneiden auszugleichen, Schnitttiefe um 2-3 mm tiefer als die gewünschte Nuttiefe einstellen. Die Schraube 4 zum Fixieren der Schnitttiefe lösen und mit Hilfe der Schnittiefeskala 10 den gewünschten Tiefenwert einstellen. Die Schraube 4 zum Fixieren der Schnitttiefe wieder festziehen.

## **SCHUTZHAUBE**

---

Die Mauernutfräse wird mit einer Schutzhaube geliefert. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne diese Schutzhaube. Die Fixierung der Schutzhaube kann durch das Drehen der Spanschraube 7 gelöst werden. Die Stellung der Schutzhaube zur Maschine kann begrenzt geändert werden.

## **ZUSÄTZLICHER HANDGRIFF**

---

Der zusätzliche Handgriff 8 wird mittels einer eingebauten Schraube an der Schutzhaube befestigt. Die Maschine darf ohne den zusätzlichen Handgriff nicht verwendet werden.

Der zusätzliche Handgriff bei diesen Modellen ist am Gehäuse der Maschine mittels vibrationsdämpfender Elemente befestigt, was den Benutzer schützt und eine Ermüdung bei der Arbeit reduziert.

## **ELEKTRONIK**

---

Das Elektrowerkzeug besitzt eine eingebaute Elektronik die folgende Funktionen hat:

- allmähliches Anlassen und Begrenzen des Anlass-Stromes (Sanftanlauf). Dieses sichert ein Anlaufen der Maschine ohne Ruck und verhindert eine eventuelle Netzüberlastung bzw. Spannungsschwankungen.
- Konstantelektronik, sichert die gleicher Drehzahl auch bei stärkerer Belastung;
- Schutz vor vorübergehender Überlastung. Bei großen vorübergehenden Überlastungen startet eine Stromkupplung, die schlagartig die Drehzahl des Elektrowerkzeugs senkt. Um die normale Arbeit wieder aufzunehmen, ziehen Sie das Elektrowerkzeug vom Material weg. Dieses gilt auch bei Stromausfall und sonstigen Störungen.
- Temperaturschutz. Bei kleineren, aber dauernden Überlastungen startet der Temperaturschutz. Vor dem Erreichen der kritischen Temperatur schaltet die Elektronik die Maschine aus und sie geht vom normalen Betrieb in

einen Schutzzustand über, wobei die Drehzahl des Motors gesenkt wird. Die Maschine wird funktionsunfähig. Im Schutzzustand läuft der Motor mit gesenkter Drehzahl um die Kühlung zu beschleunigen, aber die Maschine ist FUNKTIONSunFÄHIG. In 3-5 Minuten kühlt sich die Maschine und sie wird wieder arbeitsfähig. Zum Übergehen in den normalen Betrieb müssen Sie den Schalter ausschalten und dann ihn wieder einschalten.

- Schutz gegen Spannungsabfall. Falls die Spannung des Versorgungsnetzes für eine Zeitdauer von unter 0.5 s unterbrochen wird, stoppt das Werkzeug seine Arbeit, auch wenn der Schalter in Arbeitsstellung verriegelt worden ist. Um die normale Funktion des Elektrowerkzeuges wieder herzustellen ist es in diesem Fall erforderlich den Schalter ausschalten und dann ihn wieder einschalten.

## **FRÄSEN VON NUTEN (Abb.2)**

---

Die Maschine immer mit beiden Händen führen. Die Maschine auf die vorderen Laufrollen (1) legen, den Handgriff nach oben heben, so dass die beide Trennscheiben sich frei drehen können. Maschine einschalten. Nachdem die Trennscheiben angelaufen sind, die Maschine gleichmäßig hinunterlassen und zum Material (2) führen. Maschine gleichmäßig an der Nutlinie (3) entlang schieben. Nach dem Abschluss der Arbeit die Trennscheiben aus der Nut ziehen und die Maschine ausschalten. Die Maschine seitlich so legen, dass die Trennscheiben dem Körper des Bedienenden abgewandt sind. Die sich drehenden Trennscheiben nicht zwangsweise aufhalten. Die Taste 15 zum Arretieren der Spindel darf nur bei stillstehender Maschine betätigt werden.

## **BETRIEB MIT STAUBABFÜHRUNG**

---

Bei der Arbeit entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Die Maschine nur mit einer geeigneten Staubabführung benutzen. Zusätzlich dazu eine Staubschutzmaske tragen. Empfohlen werden Staubsauger, die zum Absaugen von Gestein- und Ziegelstaub geeignet sind. Wir empfehlen das Benutzen eines Staubsaugers für Industriezwecke mit folgenden minimalen technischen Anforderungen: Saugleistung min. 60 l/s und erzeugter Unterdruck (Vakuum) 180 mbar. Der Staubsauger wird an das Absaugrohr 16 der Schutzhaube 1 angeschlossen.

## **HINWEISE ZUR STATIK**

---



**WARNUNG:** Den Arbeitsbereich im Voraus auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre überprüfen. Die Mauernuten sind laut der Norm DIN 1053, Teil 1, oder laut den für das Land spezifischen Vorschriften geregelt. Diese Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden. Vor dem Arbeitbeginn beraten Sie sich mit einer Statik-kundigen Person (Architekten...). Die zulässige Tiefe und Breite der Nut hängen von der Länge der Nut, sowie von der Dicke und der Struktur der Wand ab.

## EMPFEHLUNGEN BEI DER ARBEIT

Verwenden Sie die Diamanttrennscheiben nur für die Materialien, die darauf markiert sind. Beim Fräsen die Maschine gleichmäßig schieben, Überlastung vermeiden. Auf die Abnutzung der Trennscheiben achten, bei deutlicher Produktivitätssenkung die Scheiben auswechseln.

Durchschnittliche Produktivität m/min:

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ZUBEHÖR, DAS MIT DIESEM ELEKTROGERÄT BENUTZT WERDEN KANN

Diamanttrennscheiben Ø125.

## Wartung



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

## AUSWECHSELN DER BÜRSTEN

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

## ALLGEMEINE ÜBERPRÜFUNG

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

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

## REINIGUNG

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

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



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



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

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

## Garantie

---

Die Garantietermin der SPARKY-Elektrowerkzeuge wird im Garantieschein bestimmt.

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

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

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

## Hinweise

---

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

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

Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

# Sommaire

Introduction .....	25
Données techniques .....	27
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil.....	28
Avertissements de sécurité pour les rainureuses .....	29
Instructions de sécurité supplémentaires pour les rainureuses .....	31
Présentation de la machine .....	A/33
Indications de travail .....	B/33
Maintenance .....	36
Garantie .....	36

## DEBALLAGE

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

## MONTAGE (Fig.1)

La machine est livrée en position de transport du mécanisme d'entraînement et la poignée supplémentaire non montée. Pour rétablir la position de travail il faut desserrer la vis 7 (1). Tourner le mécanisme d'entraînement dans le sens des aiguilles de montre (2) à fond. Resserrer la vis 7 (3). La profondeur maximum de coupe peut être atteinte seulement en cette position. Monter et fixer bien la poignée supplémentaire 8 dans l'emplacement spécialement prévu.

## 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.

YYYY-Www

Période de production, où, les symboles variables sont les suivants :


YYYY - année de production,

ww – le numéro de la semaine du calendrier.

FK

Rainureuse.

## Données techniques

<b>Modèle</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Puissance absorbée	1200 W / 1400 W
Vitesse assignée	10500 min <sup>-1</sup>
Filetage d'accouplement de l'arbre	M14
Longueur de filetage de l'arbre	20 mm
Diamètre d'accouplement du disque coupant	Ø22,23 mm
Diamètre maximum du disque coupant	Ø125 mm
Diamètre du trou d'accouplement du système d'évacuation de poussière	Ø35 mm
Profondeur du canal	0+30 mm
Largeur du canal	3+29 mm
<b>Dimensions</b>	
Longueur	390 mm
Largeur	155 mm
Hauteur	196 mm
Poids (EPTA procédure 01/2014)	3,5 kg
Classe de protection (EN 60745-1) 	II

### INFORMATIONS SUR LES BRUITS ET LES VIBRATIONS

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745.

#### Informations sur le bruit

Le mesure réelle (A) de niveau de pression acoustique $L_{pA}$	94 dB(A)
Incertitude $K_{pA}$	3 dB
Le mesure réelle (A) de niveau d'intensité acoustique $L_{wA}$	105 dB(A)
Incertitude $K_{wA}$	3 dB

#### Porter une protection acoustique!

#### Informations sur les vibrations \*

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

Découper de canaux dans béton	
Valeur d'émission vibratoire $a_h$	6,0 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

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

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

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

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



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

- Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
- Afin d'atteindre un haut degré d'aspiration de la poussière, lors du travail avec cet outil électroportatif utilisez un aspirateur spécialement adapté pour l'aspiration de poussière de bois ou pour l'aspiration de poussière de bois et/ou poussière de minéraux.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

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

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



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

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

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

### 1) Sécurité de la zone de travail

- Conserv**er la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques** en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### 2) Sécurité électrique

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle.** Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

- Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil.** Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### 3) Sécurité des personnes

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil.** Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

- Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

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

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

#### **5) Maintenance et entretien**

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

## **Avertissements de sécurité pour les rainureuses**

- a) **Le carter fourni avec l'outil doit être solidement fixé sur l'outil électrique et positionné pour assurer une sécurité maximale, la partie de la meule exposée à l'opérateur étant la plus faible possible.** *Se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative. Le carter aide à protéger l'opérateur des fragments cassés de meule et d'un contact accidentel avec la meule.*
- b) **Utiliser uniquement des meules pour tronçonnage plates agglomérées renforcées ou diamantées avec votre outil électrique.** *Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité.*
- c) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil électrique.** *Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse assignée*

peuvent se casser et se détacher de l'outil.

- d) **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec la tranche de la meule. Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un meulage périphérique. Les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.**
- e) **Toujours utiliser des flasques de meules en bon état d'un diamètre adapté à la meule choisie. Les flasques adaptées supportent les meules et réduisent ainsi le risque de rupture de celles-ci.**
- g) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de l'outil électrique utilisé. Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.**
- h) **L'alésage des meules et des flasques doit être adapté à l'axe de l'outil électrique. Les meules et les flasques dont les trous d'alésage ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle.**
- i) **Ne pas utiliser de meules endommagées. Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fragments et de fissures sur les meules. En cas de chute de l'outil ou de la meule, vérifier l'absence de dommages ou installer une meule en bon état. Après examen et installation de la meule, se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative et faire fonctionner l'outil pendant une minute à vide à la vitesse maximale. Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai.**
- j) **Porter un équipement de sécurité individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection. Lorsque que cela est approprié, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage. Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque anti-poussière ou le respira-**
- teur doit pouvoir filtrer les particules générées par votre activité. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.**
- k) **Maintenir les personnes présentes à une distance de la zone de travail garantissant leur sécurité. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.**
- l) **Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec des conducteurs dissimulés ou avec son propre cordon. Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur « sous tension » peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil « sous tension » et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.**
- m) **Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif. En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, entraînant votre main ou votre bras dans l'accessoire rotatif.**
- n) **Ne jamais reposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire. En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.**
- o) **Ne pas faire fonctionner l'outil en le transportant. Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire sur votre corps.**
- p) **Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.**
- q) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.**
- r) **Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.**

# Instructions de sécurité supplémentaires pour les rainureuses

## Rebond et avertissements

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule en rotation lorsque celle-ci est pincée ou accrochée. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de la meule en rotation qui force l'outil électrique qui n'est plus contrôlé dans la direction opposée à celle du sens de rotation de la meule au point du coincement.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et amener la meule à sortir de la pièce ou à rebondir. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin en fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement. Dans de telles conditions, les meules abrasives peuvent aussi se casser.

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

- a) **Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage.** *L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.*
- b) **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** *L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main.*
- c) **Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation.** *Un rebond propulsera l'outil dans la direction opposée à celle du mouvement de la meule au point où s'est produit l'accrochage.*
- d) **Être particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives, etc. Éviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** *Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.*

- e) **Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** *De telles lames sont souvent à l'origine de rebonds ou de pertes de contrôle.*
- f) **Ne pas « bloquer » la meule ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde.** *Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.*
- g) **Si la meule se coince ou si on interrompt la coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil et tenir l'outil sans bouger jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de sortir la meule de la coupe tant que celle-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond.** *Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage de la meule.*
- h) **Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe.** *La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.*
- i) **Utiliser des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** *Les ouvrages de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.*
- j) **Faire très attention lors de la réalisation d'« ouvertures » dans des cloisons existantes ou dans d'autres zones dont la partie arrière n'est pas visible.** *La meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets et entraîner un rebond.*



**Pendant le travail prolongé utiliser des moyens de protection de l'ouïe.** *Le bruit intensif de la machine peut provoquer des lésions de l'ouïe.*

- **Utiliser toujours la poignée supplémentaire livrée avec la machine.** *La perte du contrôle peut provoquer un accident.*



**Pendant le travail utiliser des moyens de protection des yeux pour vous protéger des particules volantes.** Porter des lunettes de protection.



**Prévoir des précautions contre le risque d'aspiration de poussière.** Les matériaux percés peuvent contenir des composants toxiques. Porter un masque anti-poussière. Si possible, brancher sur la machine un système d'évacuation de poussière.

- Ne jamais percer des matériaux contenant de l'asbeste. L'asbeste est considéré agent cancérigène.



**AVERTISSEMENT:** Avant de brancher l'alimentation de la machine vérifier la conformité de la tension du réseau avec les données indiquées sur le tableau signalétique de la machine.

- Le branchement sur une source dont la tension d'alimentation est plus haute que la tension recommandée pour la machine peut provoquer un électrochoc subi par l'opérateur ainsi que la détérioration de la machine.
- En cas de doute ne pas brancher la fiche de la machine dans la prise.
- Le branchement sur une source dont la tension d'alimentation est plus basse que la tension recommandée pour la machine peut provoquer l'endommagement du moteur.
- Afin d'éviter une surchauffe éventuelle dérouler complètement le câble de rallonge à tambour.
- Si l'utilisation d'une rallonge est nécessaire, vérifier si la section des fils est suffisante pour le courant absorbé par la machine ainsi que le bon état de la rallonge.



**AVERTISSEMENT:** Avant tout travail de réglage, révision ou maintenance arrêter la machine et retirer la fiche de la prise.

- Pendant le travail tenir la machine fermement par deux mains en maintenant une position stable du corps. La machine sera guidée plus sûrement en la tenant par deux mains.
- Avant de commencer le travail vérifier avec un détecteur approprié la présence des canalisations électriques et conduites d'eau

et gaz sous crépi ou consulter les services compétents. Le contact du disque avec un fil sous tension peut provoquer incendie et électrochoc. La rupture d'une conduite de gaz peut entraîner le risque d'explosion. La rupture d'une conduite d'eau peut provoquer l'endommagement du matériel et risque d'électrochoc.

- Le câble d'alimentation doit se trouver toujours hors de la zone de travail de la machine.
- Ne pas utiliser la machine si le câble d'alimentation est endommagé. Si le câble sera endommagé pendant le travail, ne pas toucher le câble et retirer la fiche de la prise. Les câbles défectueux entraînent des risques d'électrochoc.
- Fixer les détails coupés en étau ou par un autre dispositif approprié.
- Ne pas laisser des outils traîner dans la zone du travail.
- N'utiliser que des disques coupants diamantés.
- Ne pas utiliser des disques coupants endommagés ou non équilibrés.
- Éviter les coups sur les disques coupants.
- Ne pas démarrer la machine sous charge. Ne pas la laisser avant l'arrêt définitif des disques.
- Éviter toute surcharge de la machine.
- Ne jamais utiliser la machine sans l'écran de protection livré.
- Garder les mains loin des disques coupants.
- Ne pas engager les disques dans le matériau coupé que lorsque le moteur tourne.
- Ne pas essayer d'arrêter par force les disques tournant après l'arrêt de la machine.
- Arrêter la machine avant de la laisser à coté.
- La machine arrêtée doit être posée sur la coté et jamais sur les rouleaux 7.
- Lever la machine en la tenant par la poignée supplémentaire 5 et le corps de mécanisme d'entraînement.
- N'utiliser que des pièces détachées originales.
- La machine ne doit être utilisée que pour les opérations prescrites. Toute utilisation différant des opérations décrites en ce manuel sera considérée utilisation abusive. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages et blessures provoqués par une utilisation abusive.
- Afin de garantir l'exploitation correcte de la machine, il faut observer les consignes de sécurité, les instructions générales et les indications données dans ce manuel. Tous les

opérateurs doivent connaître les instructions d'exploitation et les risques potentiels accompagnant le travail avec la machine. Des enfants et personnes faibles ne doivent pas être laissés travailler avec la machine. Les enfants en proximité de la zone de travail doivent être sous une surveillance permanente. Prendre toutes les mesures appropriées préventives de sécurité et observer les règles professionnelles de santé et sécurité.

- Le fabricant décline toute responsabilité pour toute modification de la machine faite par le client ainsi que pour des dommages provoqués par des modifications pareilles.
- La machine ne doit pas être utilisée sous le ciel ouvert pendant la pluie, en milieu humide (après la pluie) ou en proximité des liquides et gazes inflammables. La zone de travail doit être bien illuminée.

## Présentation de la machine

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

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

1. Écran de protection
2. Console
3. Indicateur de profondeur de coupe
4. Vis de fixation de la butée de profondeur de coupe
5. Mécanisme d'entraînement
6. Butée fixant la position de travail du mécanisme
7. Vis de serrage de mécanisme d'entraînement
8. Poignée supplémentaire
9. Bouton de l'interrupteur
10. Rouleau d'avancement
11. Bride
12. Disque coupant diamanté
13. Rondelle de calage
14. Écrou de fixation
15. Bouton de blocage de l'arbre
16. Tube d'évacuation de poussière

## Indications de travail

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

La machine est destinée pour découper de canaux à largeur et profondeur variable dans les matériaux dont les disques utilisés sont destinés (béton, béton au gaz, murs de briques, pierre etc.) pour poser des canalisations électriques, conduites d'eau et gaz, réseaux des câbles etc. La machine ne doit être utilisée que pour découpage à sec.

### AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

- La machine peut posséder une protection montée en usine. Assurez-vous que la protection est montée correctement et qu'elle est fixée de manière fiable avant la première utilisation et toutes les utilisations suivantes.
- La machine peut posséder un disque monté en usine. Assurez-vous que le disque est monté correctement et qu'il est serré de manière fiable avant la première utilisation et toutes les utilisations suivantes.
- Vérifier si la tension du réseau d'alimentation est conforme aux données indiquées sur le tableau signalétique de la machine.
- Vérifier la position de l'interrupteur. La machine ne doit pas être branchée ou débranchée qu'avec l'interrupteur en position déclenchée. Si on met la fiche dans la prise avec l'interrupteur en position Marche, la machine va démarrer aussitôt avec tous les risques d'accident accompagnants.
- Vérifier l'état du câble d'alimentation et la fiche. Le câble d'alimentation endommagé devra être remplacé par le fabricant ou un spécialiste autorisé afin d'éviter les risques d'un remplacement non approprié.



**AVERTISSEMENT:** Avant tout travail de réglage, révision ou maintenance arrêter la machine et retirer la fiche de la prise.

- Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, la longueur de la rallonge utilisée doit être la plus courte possible avec la section des fils appropriée.
- Vérifier si la poignée supplémentaire est correctement posée et bien serrée.



- Vérifier la fixation des disques coupants et leur libre rotation.

## MARCHE – ARRÊT

- Démarrage: pousser la glissière de l'interrupteur 9 vers l'avant jusqu'à la position où sa partie avant s'enfonce et se bloque.
- Arrêt: Appuyer sur la partie arrière soulevée de l'interrupteur 9. La glissière retourne automatiquement dans la position initiale.

## REPLACEMENT DES DISQUES COUPANTS

Avant tout travail sur la machine l'arrêter et retirer la fiche de la prise. N'utiliser que des disques coupants diamantés prévus pour des vitesses supérieures ou égales à 10500 min<sup>-1</sup>. Vérifier si les dimensions du disque sont appropriées pour la machine. L'utilisation des douilles et autres dispositifs pour adapter des disques ayant un trou plus grand que le diamètre prescrit est strictement interdite.

Démontage:

Desserrer complètement la vis 4 fixant la butée de profondeur de coupe. Tourner la console jusqu'à la position quand l'ensemble coupant est sorti de l'écran de protection. Bloque l'arbre en appuyant sur le bouton 15 monté sur le boîtier du réducteur de la machine.



**AVERTISSEMENT:** Ne jamais appuyer sur le bouton lorsque l'arbre tourne!

En maintenant le bouton appuyé tourner l'arbre à la main jusqu'au moment quand le bouton s'enfonce et l'arbre se bloque. Dévisser l'écrou 14 avec la clé spéciale livrée. Enlever l'écrou 14, les rondelles de calage 13 et la bride 11. Éliminer les impuretés.

## MONTAGE ET RÉGLAGE DE LA LARGEUR DU CANAL

Poser la bride 11 sur l'arbre et la tourner pour la fixer. Poser le premier disque coupant 12 directement sur la bride 11 – ne pas mettre des rondelles entre le premier disque 12 et la bride 11. Vérifier la coïncidence des directions de rotation marquées par flèches sur le boîtier du réducteur et les disques. L'épaisseur totale des rondelles de calage 13 entre les disques coupants détermine la largeur du canal découpé. Entre les deux disques coupants 12 doit être insérée au moins une rondelle. Quelle que soit la largeur du canal, les autres rondelles 13 doivent être enfilées sur l'arbre derrière le deuxième

me disque. Si on n'utilise qu'un seul disque 12, enfiler sur lui le jeu des six rondelles 13. Visser l'écrou 14, bloquer l'arbre par le bouton et serrer l'écrou avec la clé spéciale. Retourner la console à la position de travail, quand l'ensemble coupant est complètement caché sous l'écran de protection. Visser et serrer la vis 4 pour fixer la butée de profondeur de coupe.

## ESSAI DES DISQUES COUPANTS NOUVEAUX

Après avoir monté les disques nouveaux démarrer la machine et la laisser travailler à vide pendant une minute. Les disques provoquant des vibrations doivent être remplacés.

## PRÉSÉLECTION DE LA PROFONDEUR DE COUPE

Afin de neutraliser les irrégularités qui sont inévitable pendant le découpage, la profondeur de coupe doit être ajustée à 2-3 mm plus que la profondeur désirée du canal. Desserrer la vis 4 fixant la butée de profondeur de coupe et à l'aide de l'échelle de l'indicateur de profondeur 3 ajuster la profondeur désirée. Resserrer la vis 4 de fixation.

## ÉCRAN DE PROTECTION

Ne jamais utiliser la machine sans l'écran de protection livré avec elle. L'écran est fixé sur la machine par la vis 7. La position de l'écran peut être modifiée dans certaines limites.

## POIGNÉE SUPPLÉMENTAIRE

La poignée supplémentaire 8 est vissée dans l'emplacement fileté sur l'écran de protection. Le travail avec la machine sans la poignée supplémentaire est interdit.

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

## DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE

La machine est munie d'un dispositif électronique intégré qui réalise les fonctions suivantes:

- démarrage progressif avec limitation du courant initial. Un tel démarrage assure la mise en marche sans à coups et prévient les fluctuations de la tension du réseau d'alimentation;
- vitesse constante maintenue dans un large diapason des charges;
- protection contre surcharges de courte durée.

En cas des surcharges importantes est activé un accouplement de courant et on observe une baisse brusque de la vitesse de la machine. Pour rétablir la vitesse normale il faut retirer la machine du matériau coupé.

- protection thermique. Les surcharges faibles mais de longue durée font activer la protection thermique. Quand le moteur commence à chauffer avant le point limite de température le dispositif fait changer les régimes et la machine passe du régime normal au régime protégé en vitesse diminuée. La continuation du travail devient IMPOSSIBLE avant le refroidissement du moteur. En régime protégé le moteur tourne en vitesse diminuée afin d'accélérer le refroidissement. Il faut attendre 3 – 5 minutes pour que le moteur se refroidisse. Pour rétablir le régime normal de travail il faut couper et réenclencher l'interrupteur.

- protection contre la défaillance d'alimentation. En cas de défaut de tension dans le réseau pour une période plus longue que  $t > 0.5$  s, la machine ne pourra pas redémarrer après le rétablissement d'alimentation même si l'interrupteur est bloqué en position enfoncée. Dans ce cas il faut libérer le bouton de l'interrupteur et l'enfoncer à nouveau.

## FRAISAGE DES CANAUX (Fig. 2)

La machine doit être guidée obligatoirement par les deux mains. Appuyer la machine sur les deux galets de roulement avant (1) et lever la poignée pour que les disques puissent tourner sans toucher le matériau. Mettre la machine en marche. Quand les disques atteignent la vitesse normale, abaisser lentement la machine et introduire les disques dans le matériau (2). Avancer la machine uniformément suivant la ligne du canal (3). Après avoir terminer l'opération retirer les disques du canal et arrêter la machine. Poser la machine couchée sur la coté avec des disques en direction opposite du corps d'opérateur. Ne pas essayer d'arrêter par force les disques qui tournent après l'arrêt de la machine. Le bouton 15 de blocage de l'arbre ne doit être enfoncé qu'après l'arrêt complet des disques.

## TRAVAIL AVEC ÉVACUATION DE POUSSIÈRE

La poussière dégagée pendant le travail est nocive. La machine doit être exploitée toujours avec un système d'évacuation de poussière. En plus il faut porter un masque anti-poussière. L'aspirateur utilisé doit être prévu pour l'aspiration de poussière des pierres et briques. On

recommande l'utilisation des aspirateurs industriels avec des performances minimum suivantes: débit de 60 l/s et sous-pression (vacuum) de 180 mbar. L'aspirateur est branché sur le tuyau d'évacuation de poussière 16 sur l'écran de protection 1.

## INSTRUCTIONS CONCERNANT LA STATIQUE



**AVERTISSEMENT:** Vérifier d'avance s'il n'y a pas des canalisations électriques et conduites d'eau et du gaz sous crêpi sur les tracés des canaux à découper. Les canaux dans les murs sont réglementés selon DIN 1053, part 1 ou par les prescriptions locales. Les prescriptions applicables doivent être observées strictement. Avant de commencer le travail consulter le responsable de statique, l'architecte ou le chef de bâtiment. Les largeurs et profondeurs acceptables des canaux sont déterminées en fonction des leurs longueurs et de l'épaisseur et la structure des murs.

## INDICATIONS POUR LE TRAVAIL

N'utiliser les disques que pour les matériaux dont ils sont destinés suivant leur marquage. Avancer la machine uniformément en évitant les surcharges. Surveiller l'usure des disques coupants et les remplacer quand on constate une baisse considérable de leurs performances.

Capacité moyenne, m/min :

	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ACCESSOIRES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC LA MACHINE

Disques coupants diamantés Ø125



## Maintenance



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

### REMPACEMENT DES BALAIS

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

### EXAMEN GENERAL

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

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

### NETTOYAGE

Pour assurer un fonctionnement sécurisé, entretenez toujours l'appareil et ses orifices de ventilation propres.

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

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



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



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

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

## Garantie

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

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

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

Les réclamations pour un instrument SPARKY défectueux seront honorées si la machine est retournée au livreur ou est présenté 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 .....	37
Dati tecnici .....	39
Avvertenze di sicurezza .....	40
Avvertenze di sicurezza nel lavoro con scanalatrici .....	41
Norme supplementari di sicurezza nel lavoro con scanalatrici .....	42
Elementi della macchina .....	A/44
Uso della macchina .....	B/44
Manutenzione .....	47
Garanzia .....	47

### PRIMA DELL'USO

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

### ASSEMBLAGGIO (Fig. 1)

La scanalatrice è fornita completamente montata ad eccezione dell'impugnatura supplementare. La cuffia di protezione è montata provvisoriamente per facilitare il trasporto. Per fissarla allentare la vite (7) e far ruotare il corpo della macchina in senso orario fino al punto di blocco (immagine 2). Fissare nuovamente la vite (7). La massima profondità di scanalatura può essere raggiunta solo con il corpo in questa posizione (immagine 3). Montare e fissare l'impugnatura supplementare (8) nell'apposito foro nella cuffia..

## 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 ulteriore sicurezza.



Attacco M14



Corrisponde alle direttive europee applicabili.



Corrisponde alle esigenze dei regolamenti dell'unione doganale.



Conforme alle esigenze dei documenti normativi ucraini.



Osservare le istruzioni originali.


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

YYYY – l'anno di produzione,

ww – la settimana di calendario consecutiva

FK                  Scanaltrice.

## Dati tecnici

<b>Modello:</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Potenza ssorbita	1200 W / 1400 W
Numero di giri nominale	10500 min <sup>-1</sup>
Attacco filettato	M14
Lunghezza attacco filettato	20 mm
Diametro del foro	Ø22.23 mm
Diametro max del disco abrasivo	Ø125 mm
Attacco aspirapolvere	Ø35 mm
Profondità di taglio	0-30 mm
Spessore di taglio	3÷29 mm
<b>Dimensioni</b>	
Lunghezza	390 mm
Larghezza	155 mm
Altezza	196 mm
<b>Peso (secondo normativa EPTA 01/2014)</b>	<b>3.5 kg</b>
<b>Classe di protezione (EN 60745-1)</b> 	<b>II</b>

### INFORMAZIONI SULLA RUMOROSITÀ E SULLA VIBRAZIONE

Valori determinati secondo la normativa EN 60745.

#### Valori di emissione acustica

Misurazione A del livello di pressione acustica L <sub>pA</sub>	94 dB(A)
Incertezza K <sub>pA</sub>	3 dB
Misurazione A del livello di potenza acustica L <sub>wA</sub>	105 dB(A)
Incertezza K <sub>wA</sub>	3 dB

#### Utilizzare cuffie di protezione!

#### Livello di vibrazione \*

Valori di vibrazione totale (somma dei vettori dei tre assi) determinati secondo la normativa EN 60745:

Scanalature in calcestruzzo	
Livello di vibrazione a <sub>h</sub>	6.0 m/s <sup>2</sup>
Incertezza K	1.5 m/s <sup>2</sup>

\* Valori di vibrazione determinati secondo la normativa EN 60745 (paragrafo 6.2.7).

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.
- Per ottenere un alto grado di asportazione della polvere, usare nel lavoro con questo elettrotensile un aspirapolvere destinato a raccogliere la polvere di legno e/o polvere minerale
- Tenere l'area di lavoro ben pulita e ventilata.
- Si consiglia l'uso di una mascherina o filtro di classe P2.

Osservare le direttive nazionali relative al materiale da lavorare.

# Avvertenze generali di pericolo per elettrooutensili



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

Conservare con cura queste istruzioni.

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

## 1) Area di lavoro

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

## 2) Sicurezza elettrica

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

riduce il rischio di folgorazione.

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

## 3) Sicurezza personale

- L'uso di elettrooutensili richiede attenzione e buon senso. Non utilizzare gli utensili se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali. Una breve disattenzione può provocare gravi danni alle persone.
  - Munirsi di indumenti e dispositivi di protezione. Indossare sempre occhiali da lavoro. L'uso di dispositivi di protezione tra cui mascherina antipolvere, scarpe antiscivolo, casco e protezioni per l'udito riduce il rischio di danni a persona.
  - 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 persona.
  - Non utilizzare l'utensile in condizioni estreme. Mantenere sempre l'equilibrio ed i piedi ben appoggiati a terra. Questo consente un maggior controllo dell'utensile in caso di imprevisti.
  - Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare abiti svolazzanti o gioielli. Tenere capelli, vestiti, e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti svolazzanti, gioielli o capelli potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
  - In presenza di apparecchiature per il collegamento a dispositivi di aspirazione e raccolta delle polveri, accertarsi che essi siano collegati ed utilizzarli correttamente. L'uso di queste apparecchiature può ridurre i rischi causati dalla polvere.
- ## 4) Uso e manutenzione dell'utensile
- Utilizzare l'utensile più adatto per il lavoro da svolgere. L'impiego dell'utensile giusto migliora la qualità del lavoro e la sicurezza.
  - Non utilizzare l'utensile se non è possibile accenderlo e spegnerlo con l'apposito interruttore. Gli utensili che non possono essere controllati con l'interruttore sono pericolosi e devono essere riparati.

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

## **Avvertenze di sicurezza nel lavoro con scanalatrici**

- b) **Usare soltanto mole abrasive o dischi diamantati rinforzati.** Il fatto che l'accessorio si può fissare al Vostro elettroutensile, non garantisce l'uso sicuro.
- c) **Il numero di giri dichiarato dell'accessorio deve essere almeno uguale a quello massimo indicato sull'elettroutensile.** Accessori che girano con una velocità superiore alla velocità dichiarata, potrebbero rompersi e i loro pezzi volare via.
- d) **I dischi devono essere usati soltanto per le applicazioni prescritte.** Per esempio: non smerigliare con la superficie laterale di una lama da taglio. I dischi diamantati da taglio sono disegnati al taglio periferico. Le forze applicate lateralmente al disco possono comportare la sua distruzione.
- e) **Usare sempre flange non guaste per i dischi, con il diametro adatto per il disco scelto.** Le flange scelte adeguatamente fissano bene il disco, riducendo così la possibilità di rottura.
- g) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio operativo devono essere dentro i limiti indicati per il Vostro elettroutensile.** Accessori con dimensioni inadeguate non possono essere protetti o guidati bene.
- h) **Le dimensioni di accoppiamento dei dischi e delle flange devono coincidere esattamente con la dimensione dell'alberino dell'elettroutensile.** Dischi e flange con fori che non corrispondono all'accoppiamento all'elettroutensile, potrebbero provocare sbilanciamento, troppe vibrazioni, o perdita di controllo.
- i) **Non usare dischi guasti.** Verificare prima di ogni impiego il disco per sbreccature o incrinature. Se l'elettroutensile o il disco viene lasciato cadere, controllare il disco per danneggiamento, o montare un disco nuovo. Avendo controllato e montato il nuovo disco, mettersi insieme alle persone estranee fuori dal piano di rotazione del disco. I dischi guasti di solito si rompono durante questa prova.
- j) **Indossare mezzi personali di protezione.** A seconda dell'applicazione, indossare uno scudo protettivo per la faccia, occhiali protettivi o maschera protettiva. Usare se necessario maschere antipolvere, mezzi per protezione dell'udito, guanti protettivi o grembiule protettivo, per trattene le particelle e i frammenti volanti. I mezzi per prote-

zione degli occhi devono proteggere dai frammenti volanti risultanti dalle diverse operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono filtrare le particelle emanate durante il lavoro. L'esposizione continuativa a forte rumore può provocare perdita dell'udito.

- k) **Tenere le persone estranee ad una 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 disco rotto, causino ferimento anche fuori dai limiti dell'immediata area di lavoro.**
- l) **Tenere l'elettrotensile soltanto per le superfici isolate appositamente per essere prese, quando si esegue un'operazione nella quale l'accessorio da taglio potrebbe toccare un nascosto impianto elettrico, o il proprio cordone. Il contatto dell'accessorio da taglio con un conduttore sotto tensione, metterà sotto tensione le parti metalliche aperte dell'elettrotensile e l'operatore subirà una scossa elettrica.**
- m) **Tenere il cordone di alimentazione fuori dal raggio operativo dell'accessorio girante. Se si perde il controllo dell'elettrotensile, il cavo di alimentazione potrebbe essere tagliato, o attaccarsi e intricare la mano o il braccio nel raggio dell'utensile girante.**
- n) **Non posare mai l'elettrotensile prima che l'accessorio abbia completamente smesso di girare. L'accessorio girante potrebbe impigliare la superficie sulla quale è stato posato, e strappare l'elettrotensile dal Vostro controllo.**
- o) **Non accendere l'elettrotensile mentre viene portato vicino al proprio corpo. Un contatto fortuito con l'accessorio girante potrebbe impigliare i Vostri abiti, e tirare l'accessorio operativo al Vostro corpo.**
- p) **Pulire spesso le aperture di ventilazione della macchina. Il ventilatore del motore elettrico attirerà polvere nella carcassa, e l'ammassamento eccessivo di polvere metallica può causare corto circuito.**
- q) **Non lavorare con l'elettrotensile in vicinanza di materiali infiammabili. Le scintille possono accendere tali materiali.**
- r) **Non usare accessori, il lavoro con i quali richiede raffreddamento con liquidi. L'uso di acqua o altro liquido potrebbe causare scossa elettrica.**

## **Norme supplementari di sicurezza nel lavoro con scanalatrici**

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

Il rimbalzo (contraccolpo) è la reazione subitanea in seguito ad un incastrò o bloccaggio di un disco rotante. L'incastrò o bloccaggio cagiona l'improvviso arresto della rotazione del disco, che da parte sua spinge l'elettrotensile incontrollabile nella direzione contraria al senso di rotazione dell'utensile nel punto d'incastrò.

Per esempio se il disco abrasivo viene incastrato o bloccato nel materiale, lo spigolo del disco che entra nel punto d'incastrò, potrebbe incunearsi nella superficie del materiale, causando così l'espulsione del disco in fuori, oppure spinta indietro. Il disco potrebbe balzare verso l'operatore o a parte da lui, a seconda della direzione di marcia nel punto d'incastrò. In tali circostanze è possibile la rottura della mola abrasiva.

Il contraccolpo è il risultato di uso erraneo e/o di operazioni inopportune, o improprie condizioni di lavoro, e si può prevenire attraverso le precauzioni adatte, descritte qui di seguito.

- a) **Tenere l'elettrotensile saldamente, occupare un atteggiamento appropriato, e mettere le mani in modo che si possa trattenere 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'avviamento. Attraverso le precauzioni adatte l'operatore può contenere il momento reattivo ed il contraccolpo.**
- b) **Non tenere mai le mani o le braccia in prossimità dell'accessorio rotante. L'accessorio potrebbe balzare sulla Vostra mano.**
- c) **Non mettersi dentro il piano di rotazione del disco. Il contraccolpo spingerà l'elettrotensile nel senso contrario al movimento del disco nel punto di incastrò.**
- 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 il disco rotante di incastrarsi, causando così la perdita di controllo o contraccolpo.**



e) **Non accoppiare catene per motoseghe, dischi per il taglio di legno, dischi diamantati segmentati con fessure sulla periferia superiori a 10 mm, o lame da sega. Tagli accessori causano spesso contraccolpo o perdita di controllo.**

f) **Evitare l'incastro del disco o l'applicazione di pressione eccessiva. Non cercare di effettuare tagli troppo profondi. Il sovraccarico del disco aumenta la sua usura e suscettibilità a torsione o bloccaggio, e quindi la possibilità di contraccolpo o rottura del disco.**

g) **Se il disco si inceppa, o per qualche motivo si desidera smettere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo immobile finché non si sia fermato di girare definitivamente. Non cercare mai di estrarre il disco ancora girante dal taglio, altrimenti verrà causato rimbalzo. Localizzare e rettificare la ragione per l'incastro.**

h) **Non rimettere mai in marcia l'elettrotensile finché il disco si trova ancora nel pezzo lavorato. Lasciare il disco a raggiungere il pieno numero di giri, prima di immerterlo con cautela nel taglio. Il disco potrebbe incastrarsi, piegarsi o balzare, se l'elettrotensile viene rimesso in marcia finché il disco si trova ancora nel pezzo lavorato.**

i) **Mettere di sotto sostegni o altri pezzi da lavorare di grosse dimensioni, per ridurre il rischio di inceppamento e contraccolpo. I pezzi da lavorare di grosse dimensioni hanno la tendenza di abbassarsi a causa del proprio peso. I sostegni vanno posti sotto il pezzo da lavorare sotto la linea del taglio, e in prossimità dello spigolo del pezzo da lavorare, sui due lati del disco.**

j) **Stare particolarmente attenti nel tagliare "sacche" in pareti esistenti o in altri punti "ciechi". Il disco entrante potrebbe tagliare tubi di gas o di acqua, impianti elettrici o altro, che possono causare contraccolpo.**



**Ulteriori norme di sicurezza per scanalatrici. L'eccessiva rumorosità può causare la perdita dell'udito..**

- **Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita in dotazione. La perdita di controllo della macchina può causare gravi danni a persone e/o cose.**



**Indossare sempre occhiali da lavoro.**

*Portare occhiali di protezione.*



**Indossare sempre una mascherina antipolvere ed utilizzare dispositivi per aspirare polvere e trucioli. Alcuni materiali potrebbero presentare componenti tossiche.**

- Non trattare materiali contenenti asbesto, in quanto considerato cancerogeno.



**AVVERTENZA:** Prima di iniziare il lavoro assicurarsi sempre che il voltaggio della presa corrisponda a quello indicato sull'etichetta dell'utensile.

- Una fonte di corrente con voltaggio superiore a quello previsto per la macchina può causare danni all'utente e/o alla macchina stessa.
- Se in dubbio, non inserire la spina nella presa.
- con un voltaggio inferiore rispetto a quello previsto potrebbe danneggiare il motore della macchina.
- Svolgere il cavo o la prolunga per evitare un eventuale surriscaldamento.
- In caso sia necessario l'uso di una prolunga, assicurarsi che sia intatta e che l'ampereaggio della stessa sia corretto.



**AVVERTENZA:** Prima di sostituire qualsiasi accessorio o eseguire operazioni di manutenzione accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente.

- Si consiglia di afferrare l'utensile con entrambe le mani e di assumere una stabile posizione operativa, ciò consente di guidare l'utensile con maggiore sicurezza.
- Controllare sempre che nelle pareti e nei soffitti non vi siano cavi elettrici, tubi nascosti, etc. A tale scopo è possibile acquistare un metal detector in tutti i negozi fai da te. Il contatto con condutture elettriche può provocare incendi o scosse. Danneggiare una conduttura di gas potrebbe causare esplosioni. La rottura di una conduttura d'acqua potrebbe provocare danni a cose o scosse.
- Tenere sempre il cavo di alimentazione fuori dal raggio d'azione della macchina.
- Non utilizzare mai la macchina se il cavo risulta danneggiato. Non afferrare il cavo e non utilizzarlo per staccare la spina dalla presa. Cavi danneggiati aumentano il rischio



di scosse.

- Se possibile fissare sempre il pezzo da forare con morsetti o con una morsa a vite.
- Non lasciare nessun attrezzo nell'area di lavoro.
- Usare solo dischi diamantati da taglio.
- Non usare dischi da taglio difettosi o irregolari.
- Proteggere i dischi da urti.
- Non avviare la macchina se i dischi sono già inseriti nel materiale da lavorare e posarla solo quando questi si sono fermati completamente.
- Non sovraccaricare la macchina.
- Non utilizzare la macchina senza cuffia di protezione.
- Tenere le mani fuori dal raggio di azione dei dischi.
- Avvicinare la macchina al materiale da lavorare solo a macchina accesa.
- Una volta spenta la macchina non tentare di fermare forzatamente i dischi rotanti.
- Posare la macchina solo dopo averla spenta.
- Non lasciare la macchina sulle ruote di scorrimento (7) bensì poggiarlo sempre su un lato.
- Spostare l'apparecchio solo tenendo l'impugnatura supplementare (5) e quella posteriore.
- Usare solo parti di ricambio e accessori originali.
- Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli indicati in queste istruzioni. L'uso per qualsiasi altra finalità sarà considerato uso improprio. In tal caso sarà l'utente e non l'azienda produttrice ritenuto responsabile di eventuali danni o lesioni.
- Per un utilizzo corretto di questo elettroutensile è necessario osservare le avvertenze di sicurezza, le norme supplementari e le istruzioni d'uso fornite in questo opuscolo. Tutti gli utenti della macchina devono aver letto queste istruzioni e devono essere a conoscenza degli eventuali rischi. Bambini e persone di corporatura debole non devono maneggiare l'utensile. Bambini nelle vicinanze dell'area di lavoro devono essere tenuti sotto stretto controllo. È assolutamente necessario attenersi alle disposizioni di prevenzione dagli infortuni, così come alle norme di sicurezza sul lavoro vigenti nella sua area.
- L'azienda produttrice non è responsabile per eventuali modifiche apportate all'utensile da parte dell'utente o per danni causati da tali modifiche.
- Non esporre l'utensile alla pioggia o all'umidità e non utilizzarlo in presenza di liquidi

infiammabili, gas o polveri. Tenere l'area di lavoro ben pulita ed illuminata.

## Elementi della macchina

Prima di utilizzare la macchina è bene conoscere le sue particolarità e le avvertenze di sicurezza.

Usare l'utensile e gli accessori solo per gli scopi indicati in queste istruzioni. L'uso per qualsiasi altra finalità è severamente vietato.

1. Cuffia di protezione
2. Braccio
3. Scala di profondità di taglio
4. Manopola di fissaggio della scala
5. Corpo della macchina
6. Punto di blocco
7. Vite di serraggio della cuffia
8. Impugnatura supplementare
9. Interruttore ON/OFF
10. Ruote di scorrimento
11. Flangia
12. Disco diamantato da taglio
13. Rondelle distaziali
14. Dado di serraggio
15. Pulsante di blocco del mandrino per sostituzione rapida del disco
16. Attacco aspirapolvere

## Uso della macchina

Questa scanalatrice è azionata da corrente alternata monofase. Dispone di un doppio isolamento in conformità alle norme EN 60745-1 e IEC 60745 e può essere collegato a prese di corrente con o senza messa a terra. È inoltre conforme alla normativa europea sulla schermatura.

Questo elettroutensile è indicato per la realizzazione di scanalature con profondità e spessore regolabili, nei materiali indicati sui dischi in dotazione (calcestruzzo, calcestruzzo poroso, murature in mattoni, pietra, etc.), con lo scopo di porre in opera impianti elettrici, raccorderie per acquedotti o gasdotti, reti di cavi, etc. La macchina è destinata soltanto al taglio a secco

### PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

- La macchina può essere con un riparo montato in fabbrica. Accertarsi che il riparo sia montato correttamente e che sia fissato in modo longitudinale, prima dell'uso iniziale ed ogni uso successivo.
- La macchina può avere una mola montata in

fabbrica. Accertarsi che la mola sia montata correttamente e che sia serrata in modo longitudinale, prima dell'uso iniziale ed ogni uso successivo.

Prima dell'uso accertarsi di quanto segue:

- Che la tensione di alimentazione corrisponda ai valori indicati sulla targhetta dell'utensile.
- Che l'interruttore ON/OFF non sia premuto. La scanalatrice deve essere collegata all'alimentazione elettrica solo se l'interruttore non è premuto.
- Che il cavo elettrico e la spina siano in perfetto stato. Per motivi di sicurezza i cavi elettrici danneggiati devono essere sostituiti solo dall'azienda produttrice o dai centri di servizio autorizzati.



**AVVERTENZA:** Prima di sostituire qualsiasi accessorio o eseguire operazioni di manutenzione accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente.

- In caso l'area di lavoro sia distante da una presa di corrente utilizzare una prolunga più corta possibile.
- Assicurarsi che l'impugnatura supplementare sia montata e fissata correttamente.
- Assicurarsi che i dischi diamantati siano ben fissati e ruotino perfettamente.

## **ACCENSIONE/SPEGNIMENTO**

- Accensione: far scorrere la guida dell'interruttore ON/OFF (9) in avanti finché la sua parte anteriore non affondi e si blocchi.
- Spegnimento: Premere la parte posteriore sollevata dell'interruttore ON/OFF (9) e lasciarlo ritornare al punto di partenza.

## **CAMBIO DEI DISCHI**

Prima di sostituire qualsiasi accessorio o eseguire operazioni di manutenzione accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la spina staccata dalla presa di corrente. Usare solo dischi diamantati da taglio destinati al lavoro con giri superiori o pari a 10500 min<sup>-1</sup>. Assicurarsi che le dimensioni del disco siano adatte. Si sconsiglia l'uso di singole bussole di riduzione o prolunghie per adattare il foro dei dischi. Allentare completamente la manopola (4) e far ruotare il braccio (2) fino a quando i dischi non siano scoperti dalla cuffia (1). Bloccare il mandrino premendo l'apposito pulsante (15) sulla cassa ingranaggi.



**AVVERTENZA:** Premere il pulsante di blocco del mandrino (15) solo a macchina spenta!

Tenere il pulsante (15) premuto e fare ruotare il corpo fino a quando questo non affondi completamente. Allentare il dado di serraggio (14) con una chiave piatta. Rimuovere il dado (14), le rondelle distanziali (13) e la flangia (11).

## **MONTAGGIO DEI DISCHI E REGOLAZIONE DELLO SPESSORE DI TAGLIO**

Fare ruotare la flangia (11) sull'alberino fino al punto di blocco. Posizionare il primo disco diamantato (12) sulla flangia (11) senza porre alcune rondelle distanziali (13) fra i due. Accertarsi che la freccia indicata sulla cassa ingranaggi corrisponda a quella presente sul disco. La presenza di più o meno rondelle distanziali (13) determina lo spessore del taglio. Almeno una rondella deve essere inserita tra i due dischi (12). Indipendentemente dallo spessore della scanalatura, tutte le rondelle (13) devono essere montate. È possibile utilizzare un unico disco, in tal caso tutte le rondelle (13) devono essere posizionate dopo il disco. Avvitare il dado (14) e bloccare il mandrino mediante l'apposito pulsante (15). Fissare il dado (14) con una chiave piatta. Far ruotare il braccio (2) fino a quando i dischi siano coperti dalla cuffia (1). Riposizionare la manopola di fissaggio (4) e stringerla.

## **PROVA DEI NUOVI DISCHI**

Una volta cambiati i dischi, lasciare funzionare la macchina a vuoto per un minuto. Se i dischi vibrano o ruotano in modo irregolare sostituirli immediatamente.

## **REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI TAGLIO**

Onde evitare scanalature irregolari si consiglia di preselezionare il taglio con una profondità di 2-3 mm maggiore rispetto a quella desiderata. Allentare la vite (4), regolare la profondità desiderata mediante l'apposita scala (10) e fissare nuovamente la vite (4).

## **CUFFIA DI PROTEZIONE**

La cuffia di protezione (1) deve essere sempre montata sulla macchina e può essere rotata allentando l'apposita vite di serraggio (7). La posizione della cuffia rispetto al corpo centrale

della macchina può essere variata leggermente.

## IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE

L'impugnatura supplementare (8) viene applicata nella apposito attacco presente sulla cuffia di protezione (1). Non utilizzare mai la macchina senza impugnatura supplementare.

L'impugnatura supplementare ant-vibrazione è legata al corpo centrale della macchina mediante elementi ammortizzanti. Ciò garantisce maggiore sicurezza e minore sforzo per l'utente.

## ELETTRONICA

L'utensile è dotato di un dispositivo elettronico che garantisce le seguenti funzioni:

- avviamento dolce con limitazione di spunto alla partenza – ciò garantisce l'avviamento del motore senza scatti e previene l'insorgenza di fluttuazioni della tensione nella rete di alimentazione;
- mantenere una velocità costante anche sotto sforzo;
- protezione da brevi sovraccarichi - a brevi ma costanti sovraccarichi entra in funzione il sistema di protezione del motore da surriscaldamento termico, che fa ridurre il numero dei giri fino a fermare la macchina. Estrarre i dischi dal materiale e riprendere il lavoro.
- protezione da surriscaldamento termico - a forti sovraccarichi di breve durata si mette in azione una frizione che spegne l'utensile fino allo scarico. La macchina passa dunque dalla modalità operativa a quella di sicurezza, ovvero a numero di giri ridotto per facilitare il raffreddamento. Pur ruotando la macchina non funziona. Lasciare raffreddare la macchina per 2-4 minuti, spegnere e poi avviarla di nuovo premendo l'interruttore ON/OFF.
- protezione contro l'avviamento accidentale - in caso di sovraccarichi o di disconnessione dalla presa di corrente per più di 0.5 s la macchina si ferma e rimane spenta fino a quando l'interruttore ON/OFF (9) non viene prima rilasciato e poi premuto di nuovo.

## SCANALATURA (Fig. 2)

Guidare sempre la macchina con entrambe le mani. Poggiare la cuffia (1) sulle ruote di scorrimento anteriori, alzare la macchina facendo leva sull'impugnatura supplementare, permettendo così ai dischi (2) di girare liberamente. Avviare la macchina. Lasciare che i dischi prendano velocità e lasciare cadere lentamente la macchina di modo che i dischi (2) entrino

nel materiale da lavorare. Spingere la macchina lungo la scanalatura (immagine 3). A lavoro terminato rimuovere i dischi (2) dal materiale e spegnere la macchina. Posarla sul lato assicurandosi che i dischi non siano rivolti verso l'utente. Non fermare con forza i dischi. Premere il pulsante di blocco del mandrino (15) solo a ruote completamente ferme.

## ASPIRAZIONE POLVERE

La polvere creata con il lavoro con la macchina è dannosa, pertanto si consiglia di utilizzare la scanalatrice solo se attaccata ad un dispositivo di aspirazione. Indossare una mascherina antipolvere. L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polveri derivanti da pietre e mattoni. Si consiglia pertanto l'uso di un aspirapolvere industriale con le seguenti caratteristiche minime: flusso d'aria 60 l/s e depressione 180 mbar. Montare l'apposito attacco (16) alla cuffia di protezione (1) e collegare la macchina all'aspirapolvere.

## ISTRUZIONI DI STATICA



**AVVERTENZA:** Controllare sempre che nelle pareti e nei soffitti non vi siano cavi elettrici, tubi nascosti, etc. La normativa europea DIN 1053, paragrafo 1 e le disposizioni specifiche per ciascun paese regolano la realizzazione di scanalature. Tali prescrizioni devono essere obbligatoriamente osservate. Prima di iniziare ad utilizzare la macchina consultare il responsabile di statica, architetto o altra persona incaricata. Lo spessore e la profondità di taglio devono essere adeguati alla lunghezza della scanalatura, nonché allo spessore e alla struttura delle pareti.

## RACCOMANDAZIONI D'USO

Utilizzare i dischi adatti al materiale indicato sulle stesse. Far penetrare la macchina lentamente nel materiale e non sovraccaricarla. Controllare lo stato di usura dei dischi e sostituirla quando si avverte un ribasso considerevole della produttività.

Efficacia media (m/min):

mm	C			D		
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ACCESSORI UTILIZZABILI CON QUESTO ELETTROUTENSILE

---

Dischi diamantati da taglio Ø125.

## Manutenzione

---



**AVVERTENZA:** Accertarsi che l'utensile sia spento e che la spina sia disinserita prima di effettuare qualsiasi controllo di manutenzione.

### CAMBIO DELLE SPAZZOLE

---

Questo utensile è fornito con spazzole autofrenanti. Quando queste si esauriscono, la macchina smette di funzionare. In tal caso far sostituire entrambe le spazzole in un centro autorizzato SPARKY utilizzando parti originali.

### CONTROLLI PERIODICI GENERALI

---

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

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

### PULIZIA

---

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

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

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



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



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

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

## Garanzia

---

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

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

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

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

## Ulteriori informazioni

---

Leggere attentamente tutte le istruzioni 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 .....	48
Datos técnicos .....	50
Instrucciones generales de seguridad al operar con herramientas eléctricas .....	51
Advertencias de seguridad al operar con rozadoras .....	53
Instrucciones adicionales de seguridad al operar con rozadoras .....	54
Componentes principales de la herramienta eléctrica .....	A/56
Instrucciones para la operación .....	B/57
Mantenimiento .....	59
Garantía .....	60

## 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 (FIG. 1)

La herramienta eléctrica se suministra en posición de transporte de la máquina de accionamiento y sin haber sido montado el asidero adicional. Para poner la máquina en posición de operación, afloje el tornillo 7 (1). Haga girar la máquina de accionamiento en el sentido de la aguja del reloj (2), hasta el tope. Atiese el tornillo 7 (3). Únicamente en esta posición se puede alcanzar la profundidad de corte completa. Monte y atiese fuertemente el asidero adicional 8 al núcleo previsto en el mecanismo de seguridad.

## 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.



En conformidad con las Directivas europeas de aplicación.



Cumple con las regulaciones de la Unión Aduanera.



En conformidad con los requisitos de los documentos normativos ucranianos.




Familiarícese con el manual de usuario.

YYYY-Www      Período de fabricación, donde los símbolos variables son:

YYYY: año de fabricación,  
ww: semana civil consecutiva.

FK                Fresadora para canales.

## Datos técnicos

<b>Modelo:</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Potencia consumida	1200 W / 1400 W
Velocidad nominal	10500 min <sup>-1</sup>
Rosca de unión del husillo	M14
Longitud de la rosca del husillo	20 mm
Diámetro de unión del disco cortante	Ø22,23 mm
Diámetro máximo del disco cortante	Ø125 mm
Diámetro de la abertura de unión para la evacuación de polvo	Ø35 mm
Profundidad del canal	0+30 mm
Anchura del canal	3+29 mm
Dimensiones de gálibo	
longitud	390 mm
anchura	155 mm
altura	196 mm
Peso (EPTA Procedimiento 01/2014)	3,5 kg
Clase de protección (EN 60745-1) 	II

### INFORMACIÓN SOBRE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

Los valores se han medido según la norma EN 60745.

#### Emisión de ruido

A-nivel medido de presión sonora L <sub>pA</sub>	94 dB(A)
Indeterminación K <sub>pA</sub>	3 dB
A-nivel medido de potencia sonora L <sub>wA</sub>	105 dB(A)
Indeterminación K <sub>wA</sub>	3 dB

#### ¡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:

Corte de canal en hormigón	
Valor de las vibraciones emitidas a <sub>h</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Indeterminación K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

El nivel declarado de las vibraciones se refiere a la destinación principal del instrumento eléctrico. En los casos cuando el instrumento eléctrico se utilice con otra destinación, con otros accesorios o cuando el instrumento eléctrico no haya sido mantenido debidamente, el nivel de las vibraciones podrá ser diferente al indicado. En estos casos, el nivel de influencia podrá aumentar considerablemente dentro de los límites del periodo 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 periodo 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.
- Para alcanzar un alto grado de captación de polvo, al operar con esta herramienta eléctrica, utilice una aspiradora destinada a recoger polvo de madera o para polvo de madera y/o polvo mineral.
- 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

- a) **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.

## Advertencias de seguridad al operar con roadoras

- a) El mecanismo de seguridad suministrado con la máquina debe estar bien fijado a la máquina y ubicado de modo que garantice una máxima seguridad, así una parte mínima posible del disco estará expuesta hacia el operador. El operador y los observadores en su entorno deberán apartarse del plano de rotación del disco. El mecanismo de seguridad protegerá al operador de los fragmentos volantes que pueden producirse si el disco se llega a romper, o bien en caso de entrar en contacto fortuito con éste.
- b) Utilice únicamente discos abrasivos o adiamantados que hayan sido reforzados. El hecho de que se pueda fijar un accesorio a su herramienta eléctrica no garantiza su uso seguro.
- c) La velocidad de corte declarada para la herramienta eléctrica debe ser, al menos, igual a la velocidad máxima indicada sobre la herramienta eléctrica. Las herramientas de trabajo que giran a una velocidad superior a la declarada pueden romperse y sus fragmentos podrán dispersarse.
- d) Los discos deben utilizarse solamente para las aplicaciones prescritas. Por ejemplo: no esmerile con la superficie lateral de un disco cortante. Los discos de corte adiamantados están destinados a cortar de forma periférica. Las fuerzas aplicadas lateralmente al disco pueden llegar a destruirlo.
- e) Utilice siempre bridas en buen estado para discos con diámetro apropiado para el disco seleccionado. Las bridas seleccionadas adecuadamente se fijan correctamente al disco, reduciéndose así

la posibilidad de que se rompan.

- g) El diámetro externo y el grosor de la herramienta de trabajo deben estar en los límites de las dimensiones indicadas para su herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas de dimensiones inapropiadas no pueden protegerse ni manejarse correctamente.
- h) Las dimensiones de unión de los discos y las bridas deben ajustarse con precisión al tamaño del husillo de la herramienta eléctrica. Los discos y las bridas con aberturas que no corresponden a la conexión a la herramienta eléctrica pueden provocar desequilibrio, vibraciones excesivas o pérdida de control.
- i) No utilice discos dañados. Antes de cualquier uso, revise si el disco está desdentado o agrietado. Si la herramienta o el disco llegan a caerse, revise si el disco está dañado o monte un disco nuevo. Después de la revisión o el montaje del disco nuevo, retírese aparte, junto con todos los observadores en su entorno, fuera del plano de rotación del disco, y ponga la máquina en funcionamiento en marcha en vacío a una velocidad máxima durante un minuto. Normalmente, los discos dañados se destruyen durante este ensayo.
- j) Lleve medios de protección personal. Según la aplicación, lleve un casco en el rostro, gafas de protección o una careta de protección. Si es necesario, lleve una careta antipolvo, medios para proteger el oído, guantes o delantal protector que puedan detener las partículas y los fragmentos volantes. Los medios de protección de la vista deberán cuidar contra los fragmentos volantes que se desprenden a raíz de las distintas operaciones. La careta antipolvo o el respirador deberán filtrar las partículas que se desprenden durante la operación. La exposición continua a un ruido fuerte puede provocar pérdida de la audición.
- k) Mantenga a las personas extrañas a una distancia segura de la zona de trabajo. Toda persona que se encuentre en la zona de trabajo deberá llevar medios de protección personal. Es posible que los fragmentos volantes de la pieza que se está procesando o de un disco fragmentado provoquen lesiones también fuera de los límites de la zona de trabajo inmediata.
- l) Sostenga la herramienta eléctrica solamente por las superficies de sujeción

aisladas cuando esté realizando una operación en la que el accesorio cortante puede rozar una instalación eléctrica oculta o su propio cable. *El contacto del accesorio cortante con un hilo conductor bajo tensión pondrá las piezas metálicas de la herramienta eléctrica que están al descubierto bajo tensión, y el operador sufrirá una electrocución.*

- m) **Mantenga el cable de alimentación fuera de la zona de funcionamiento de la herramienta de trabajo rotatoria.** *Si llega a perder el control sobre la herramienta eléctrica, el cable de alimentación podrá cortarse o engancharse, y arrastrar la palma de su mano o su propia mano hacia la zona de la herramienta rotatoria.*
- n) **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que la herramienta de trabajo rotatoria no haya parado completamente.** *El disco rotatorio podrá agarrar la superficie sobre la que ha sido dejado y desprender la herramienta eléctrica fuera de su control.*
- o) **No conecte la herramienta eléctrica mientras que la esté llevando cerca de su cuerpo.** *El contacto fortuito con la herramienta de trabajo rotatoria podrá atrapar su ropa y atraer la herramienta de trabajo hacia su cuerpo.*
- p) **Limpie frecuentemente los orificios de ventilación de la máquina.** *El ventilador del motor eléctrico podrá atraer polvo hacia el cuerpo de la máquina y la acumulación excesiva de polvo metálico puede provocar un cortocircuito.*
- q) **No opere con la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** *Las chispas pueden incendiar estos materiales.*
- r) **No utilice herramientas de trabajo que requieran refrigeración con líquido.** *El uso de agua u otro líquido de refrigeración pueden provocar una electrocución.*

## **Instrucciones adicionales de seguridad al operar con rozadoras**

### **El rebote y las advertencias de seguridad relativas a éste**

El rebote (golpe contrario) es la reacción repentina como consecuencia de la acuñación o el bloqueo del disco rotatorio. La acuñación o el bloqueo pueden provocar una parada súbita

de la rotación del accesorio que, por su parte, expulsa la herramienta eléctrica de forma incontrolable en el sentido opuesto al de rotación del disco, en el punto de acuñación.

Por ejemplo, si el disco abrasivo se ha acuñado o bloqueado en el material, el borde del disco que se introduce en el punto de acuñación puede encallarse en la superficie del material, causando la expulsión del disco hacia afuera o un empujón hacia atrás. El disco puede rebotar hacia el operador, o bien lejos de él, según el sentido de movimiento en el punto de acuñación. En estas circunstancias, es posible que el disco abrasivo se llegue a romper.

El rebote es el resultado de la explotación incorrecta de la herramienta eléctrica y/o de operaciones inapropiadas, o bien de las condiciones de trabajo, y puede evitarse a través de las medidas de protección adecuadas que se describen a continuación.

- a) **Sostenga fuertemente la herramienta eléctrica, ocupe una posición adecuada con el cuerpo y coloque sus manos de modo que pueda dominar la fuerza del rebote.** *Utilice siempre el asidero adicional, si la herramienta eléctrica está provista de éste, para tener el control máximo posible sobre la fuerza del rebote o del momento reactivo al ponerla en funcionamiento. A través de medidas de protección adecuadas, el operario puede dominar el momento reactivo y el rebote.*
- b) **No ponga nunca sus manos cerca de un accesorio rotatorio.** *La herramienta de trabajo puede rebotar hacia su mano.*
- c) **No se sitúe en el plano de rotación del disco.** *El rebote expulsará la herramienta eléctrica en el sentido opuesto al sentido de rotación del disco, en el punto de acuñación.*
- d) **Opere con mayor atención cuando esté procesando ángulos, bordes agudos, etc.** *No permita que la herramienta de trabajo rebote o bloquee en la pieza. Al procesar ángulos y bordes agudos, es posible que el disco rotatorio se acuñe, lo cual puede ocasionar una pérdida de control o rebote.*
- e) **No conecte cadenas para sierra de cadena, discos para cortar madera, discos segmentados adiamantados con estrías por la periferia, superiores a 10 mm, o discos circulares.** *Estas herramientas de trabajo provocan frecuentemente rebote o pérdida de control.*
- f) **Evite la acuñación del disco o la aplicación de una presión excesiva. No in-**

**tente practicar estrías sumamente profundas.** La sobrecarga del disco eleva su desgaste y su tendencia a la torsión o el bloqueo, y de allí también la posibilidad de rebote o ruptura del disco.

- g) **Si el disco se acuña o por algún motivo desea interrumpir la operación, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil, hasta que el disco deje de girar definitivamente. No intente nunca sacar del corte el disco que todavía está girando; de lo contrario, provocará un rebote.** Encuentre y solucione el motivo de la acuñación.
- h) **No vuelva a conectar nunca la herramienta eléctrica mientras que el disco esté todavía en la pieza. Deje que el disco alcance sus revoluciones plenas antes de introducirlo cuidadosamente en el corte.** El disco puede acuñarse, doblarse o rebotar, si se vuelve a conectar la herramienta eléctrica mientras que el disco esté todavía en la pieza.
- i) **Coloque soportes u otras piezas de gran tamaño para reducir el riesgo de que el disco se acuñe y rebote.** Las piezas de gran tamaño que se están procesando son propensas a la deflexión por su propio peso. Los soportes deben ubicarse por debajo de la pieza que se está procesando, bajo la línea del corte y cerca del borde de la pieza, por ambos lados del disco.
- j) **Tenga mucho cuidado cuando esté cortando “bolsillos” en paredes existentes o en otras zonas “ciegas”.** El disco que se está introduciendo puede llegar a cortar tuberías de gas y agua, instalaciones eléctricas u otras instalaciones que pueden provocar rebote.



**Utilice medios de protección de la audición al operar con fresadoras para canales.** El ruido intenso durante la operación puede ocasionar daños auditivos.

- **Utilice siempre el asidero adicional suministrado con la máquina.** La pérdida de control puede ocasionar un accidente de trabajo.



**Durante la operación, utilice medios de protección de la vista para protegerse de las partículas volantes.** Lleve gafas de protección.



**Adopte medidas preventivas contra la aspiración de polvo.** Es posible que algunos materiales contengan componentes

tóxicos. Lleve una careta de protección anti-polvo. Utilice un mecanismo para la evacuación del polvo en caso de que sea posible acoplarlo a la herramienta eléctrica.

- No procese materiales que contienen amianto. El amianto se considera una sustancia cancerígena.



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar la herramienta eléctrica a la red de alimentación, cerciórese de que el voltaje de alimentación corresponde al indicado sobre la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.

- Una fuente de alimentación, con voltaje superior al indicado para la herramienta eléctrica puede ocasionar tanto un daño grave de corriente eléctrica al operador como una avería a la herramienta eléctrica.
- Si tiene algunas vacilaciones, no introduzca el enchufe de la herramienta eléctrica en la caja de contacto.
- El uso de una fuente de alimentación con voltaje inferior al indicado sobre la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica dañará el motor eléctrico.
- Para evitar un sobrecalentamiento posible, desenrosque siempre hasta el final el cable del prolongador con un tambor de cable.
- Cuando sea imprescindible usar un prolongador, cerciórese de que su sección corresponde a la corriente nominal de la herramienta eléctrica utilizada, así como del buen estado del prolongador.



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

- Mientras esté operando, sujete siempre la máquina fuertemente con ambas manos y mantenga una posición estable de su cuerpo. La herramienta eléctrica se maneja con mayor seguridad cuando se sostiene con ambas manos.
- Antes de empezar a operar, revise con un buscametales apropiado si hay una instalación eléctrica oculta, un gasoducto o una tubería de agua, o bien solicite la ayuda de los respectivos servicios locales. El contacto del disco con una instalación eléctrica oculta puede causar daño de corriente eléctrica. La avería de un gasoducto puede ocasionar una explosión. La perforación de una tube-

ría de agua ocasionará daños materiales o de corriente eléctrica.

- Mantenga el cable de alimentación fuera del alcance de operación de la máquina.
- No utilice la herramienta eléctrica cuando el cable esté dañado. No toque el cable dañado y saque el enchufe de la toma de corriente, si el cable se ha dañado durante la operación. Los cables dañados elevan el riesgo de electrocución.
- Fije la pieza en procesamiento en una mordaza o de otra forma apropiada.
- No deje nunca herramientas en la zona de operación.
- Utilícese solamente discos cortantes adiamantados.
- No utilice discos cortantes defectuosos o que provocan desequilibrio.
- Proteja los discos cortantes contra golpes.
- No conecte la máquina bajo carga y guárdela solamente después de que la rotación se haya detenido definitivamente.
- No sobrecargue la herramienta eléctrica.
- La herramienta eléctrica se suministra con un mecanismo de seguridad. No utilice nunca la herramienta eléctrica sin este mecanismo de seguridad.
- Cuide sus manos de los discos cortantes giratorios.
- La máquina avanza hacia el material únicamente cuando está conectada.
- Después de desconectar la máquina, los discos giratorios no deben detenerse forzosamente.
- Desconecte siempre la máquina antes de guardarla.
- Cuando la máquina no esté en funcionamiento, no debe dejarse sobre los rodillos 7, sino siempre recostada lateralmente.
- El traslado de la máquina debe efectuarse únicamente por el asidero adicional 5 y por el cuerpo de la máquina de accionamiento.
- Utilice solamente piezas de recambio originales.
- La herramienta eléctrica debe usarse solamente según el fin con que ha sido concebida. Cualquier otro uso que difiera del que se describe en este manual se considerará uso incorrecto. La responsabilidad por cualquier daño o lesión derivados del uso incorrecto será asumida por el usuario, y no por el fabricante.
- Para explotar correctamente esta herramienta eléctrica, deben cumplirse las normas de seguridad, las instrucciones generales y las indicaciones de operación que se señalan aquí. Cada usuario debe familiarizarse con este manual de explotación y estar informa-

do acerca de los riesgos potenciales al operar con la herramienta eléctrica. Los niños y las personas físicamente débiles no deben usar esta herramienta eléctrica. Los niños deben estar bajo vigilancia permanente si se encuentran cerca del lugar de operación con la herramienta eléctrica. Es obligatorio adoptar asimismo medidas preventivas de seguridad. Ello se refiere también al cumplimiento de las normas básicas de salud profesional y seguridad.

- El fabricante no asume responsabilidad por las modificaciones en la herramienta eléctrica que hayan sido efectuadas por el usuario o por las averías originadas a raíz de estas modificaciones.
- 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.

## Componentes principales de la herramienta eléctrica

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

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

1. Mecanismo de seguridad
2. Consola
3. Graduación para la profundidad de corte
4. Tornillo para inmovilizar la profundidad de corte
5. Máquina de accionamiento
6. Tope para determinar la posición de operación de la máquina de accionamiento
7. Tornillo de apriete de la máquina de accionamiento
8. Asidero adicional
9. Botón del interruptor
10. Rodillo de marcha
11. Brida
12. Disco cortante adiamantado
13. Arandela a distancia
14. Tuerca de apriete
15. Botón bloqueador del husillo
16. Tubo para la evacuación del polvo

# Instrucciones para la operación

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

Esta herramienta eléctrica está destinada a cortar canales, de anchura y profundidad que pueden ser regulados, en los materiales prescritos en los discos, con los que se utiliza la máquina (hormigón, hormigón alveolar, mamposterías de ladrillo, piedra, etc.), con el propósito de colocar redes eléctricas, instalaciones de conducción de agua y gas, redes de cable, etc. La máquina está destinada solamente para cortar en seco.

## ANTES DE EMPEZAR LA OPERACIÓN

- La máquina puede tener un mecanismo de seguridad montado en fábrica. Cerciórese de que el mecanismo de seguridad esté montado correctamente, y que haya sido fijado de forma fiable, antes del primer uso y de cada uso siguiente.
- La máquina puede tener un disco montado en fábrica. Cerciórese de que el disco haya sido montado y atesado de forma correcta y fiable antes del primer uso y de cada uso siguiente.
- 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 se introduce en la toma de corriente mientras que el interruptor está conectado, la herramienta eléctrica se accionará inmediatamente, lo cual es una premisa de accidente.
- Cerciórese del buen estado del cable de alimentación y del enchufe. Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución debe efectuarse por el fabricante o por un técnico de servicio suyo para evitar los peligros de la sustitución.



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

- Si la zona de operación está alejada de la fuente de alimentación, utilice un prolongador de sección apropiada lo más corto posible.
- Revise si el asidero adicional ha sido colocado correctamente y si ha sido atesado de forma segura.
- Revise la fijación de los discos cortantes y si éstos giran libremente.

## CONEXIÓN - DESCONEXIÓN

- Conexión: El patín del interruptor 9 se desliza hacia adelante, hasta que su parte anterior se haya hundido e inmovilizado.
- Desconexión: El extremo posterior elevado del interruptor 9 se aprieta y se deja volver independientemente hacia atrás, en la posición de salida.

## SUSTITUCIÓN DE LOS DISCOS CORTANTES

Antes de efectuar cualquier operación sobre la máquina, saque el enchufe de la toma de corriente. Utilice solamente discos cortantes adiamantados, destinados a operar a revoluciones superiores o iguales a 10500 min<sup>-1</sup>. Cerciórese de que las dimensiones del disco sean compatibles con la máquina. Se prohíbe el uso de manguitos reductores separados o de boquillas para adaptar discos cuya abertura sea más grande que la prescrita.

Desmontaje:

Desenrosque completamente el tornillo 4 para inmovilizar la profundidad de corte. Gire la consola, hasta que el kit fresador salga completamente fuera del mecanismo de seguridad. El husillo de la máquina de operación se fija al apretar el botón 15, ubicado sobre la caja reductora de la máquina.



**ADVERTENCIA:** ¡El botón no debe apretarse cuando el husillo esté girando!

Al estar apretado el botón, el husillo gira hasta que el botón se haya hundido claramente. La tuerca 14 se desenrosca con una llave bicorné especial. Retire la tuerca de apriete 14, las arandelas a distancia 13 y la brida 11, limpián-



dolas de las impurezas.

## **MONTAJE Y AJUSTE DE LA ANCHURA DEL CANAL**

La brida 11 se coloca sobre el husillo y se hace girar, hasta quedar fijada. Coloque el primer disco cortante 12 sobre la brida 11. Entre la brida 11 y el primer disco cortante 12 no se deben montar arandelas a distancia. Procure que las flechas del sentido de rotación sobre la caja reductora de la máquina de accionamiento y del disco cortante coincidan. El grosor total de las arandelas a distancia 13 entre los discos cortantes determina la anchura del canal de fresado. Entre los dos discos cortantes adiamantados 12 debe haber, al menos, una arandela a distancia. Independientemente de la anchura del canal, se deben montar siempre todas las arandelas a distancia 13. Opcionalmente, es posible utilizar un solo disco adiamantado 12, colocándose después de éste las 6 arandelas a distancia 13. La tuerca de apriete 14 se enrosca. El husillo se inmoviliza al apretar el botón de fijación. La tuerca de apriete 14 se atiesa con una llave bicorne. Gire la consola, hasta que el kit fresador se haya ocultado en el mecanismo de seguridad. Monte nuevamente el tornillo 4 para inmovilizar la profundidad de corte, y atíeselo.

## **ENSAYO DE LOS NUEVOS DISCOS CORTANTES**

La máquina con los discos cortantes montados se deja funcionar durante un minuto en marcha en vacío. No deben usarse discos cortantes que vibran.

## **AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE**

Para evitar las desigualdades que resultan al cortar, la profundidad de corte debe ajustarse con 2-3 mm más profunda que el canal deseado. Se afloja el tornillo 4 para inmovilizar la profundidad de corte, y con la ayuda de la graduación de profundidad 10, se ajusta el valor deseado. Se atiesa el tornillo 4 para inmovilizar la profundidad de corte 4.

## **MECANISMO DE SEGURIDAD**

La herramienta eléctrica se suministra con un mecanismo de seguridad. No utilice nunca la herramienta eléctrica sin este mecanismo de seguridad. La fijación del mecanismo de seguridad puede liberarse mediante el tornillo de apriete 7. La posición del mecanismo de segu-

ridad respecto a la máquina puede variar de forma limitada.

## **ASIDERO ADICIONAL**

El asidero adicional 8 se fija mediante un tornillo incorporado al mecanismo de seguridad. No se debe operar con la máquina sin el asidero adicional.

El asidero adicional de estos modelos está unido al cuerpo de la máquina mediante elementos vibromortiguadores, lo cual protege al operador y reduce el cansancio durante la operación.

## **DISPOSITIVO ELECTRÓNICO**

La herramienta eléctrica posee un dispositivo electrónico incorporado que realiza las funciones siguientes:

- puesta en marcha cadenciosa y limitación de la corriente de arranque. Este arranque asegura la puesta en marcha de la máquina sin impulso, evitando el surgimiento de fluctuaciones en el voltaje de la red de alimentación;
- mantenimiento de revoluciones constantes en un margen de carga amplio;
- protección contra sobrecarga de corta duración. En el caso de grandes sobrecargas de corta duración, se accionará un acoplador eléctrico, que reducirá bruscamente las revoluciones de la herramienta eléctrica. Para recuperar la operación normal, retire la herramienta eléctrica del material.
- protección térmica. En el caso de sobrecargas más pequeñas, pero duraderas, se accionará la protección térmica. Antes de alcanzar la temperatura crítica, la electrónica desconecta la máquina, y ésta pasa de un régimen de operación a un régimen de seguridad, con revoluciones del motor reducidas. La máquina se vuelve inoperativa. En régimen de protección, el motor gira a revoluciones reducidas para acelerar el enfriamiento, pero la máquina es INOPERATIVA. En 3-5 minutos, la máquina se enfría y vuelve a ser operativa. Para poner en régimen de funcionamiento, es necesario desconectar y volver a conectar el interruptor.
- protección contra la caída del voltaje. En caso de interrumpirse el voltaje de la red de alimentación por un tiempo  $t > 0.5$  s, la herramienta deja de funcionar incluso cuando el interruptor está fijado en la posición de operación. Para recuperar el funcionamiento normal de la herramienta eléctrica, es necesario que en este caso el interruptor de arranque se desconecte, y, posteriormente, volver a conectarlo.

## FRESADO DE CANALES (FIG.2)

La máquina se maneja siempre con ambas manos. La máquina se coloca sobre los rodillos de marcha delanteros (1), el asidero se levanta hacia arriba, de modo que los dos discos cortantes giren libremente. La máquina se conecta. Después de desenroscar los discos, la máquina se pone en marcha cadenciosamente, introduciéndose en el material (2). La máquina se empuja uniformemente a lo largo del canal (3). Después de finalizar la operación, los discos cortantes se sacan del canal y la máquina se desconecta. La máquina se coloca recostada (de un lado), de modo que los discos cortantes estén dirigidos a un lado del cuerpo del operador. Los discos cortantes que se mueven por inercia no deben detenerse forzosamente. El botón 15 para bloquear el husillo debe accionarse únicamente cuando los discos estén en reposo.

## OPERACIÓN CON LA EVACUACIÓN DE POLVO

El polvo que se desprende durante la operación es nocivo para la salud. La máquina debe explotarse solamente evacuando el polvo. Adicionalmente, debe llevarse una careta antipolvo. La aspiradora debe ser apropiada para aspirar polvo de piedras y ladrillos. Recomendamos que se utilice una aspiradora con fines industriales, de características técnicas mínimas: débito 60 l/s y subpresión creada (vacío) 180 mbar. La aspiradora se conecta al tubo de evacuación de polvo 16 del dispositivo de seguridad 1.

## INDICACIONES SOBRE LA ESTÁTICA



**ADVERTENCIA:** Los lugares de procesamiento deben ser revisados previamente por conductores eléctricos ocultos o tubos de gas y agua. Los canales en paredes están reglamentados conforme a DIN 1053, parte 1, o en las definiciones específicas para el país. Estas prescripciones deben cumplirse obligatoriamente. Antes de empezar la operación, solicite la consulta del responsable en estática, del arquitecto o de la persona responsable. La profundidad y la anchura admisibles del canal dependen de la longitud del canal, así como del grosor y de la estructura de la pared.

## RECOMENDACIONES AL OPERAR

Utilice los discos solamente para los materiales

marcados sobre ellos. El avance de la máquina debe ser uniforme, evitándose la sobrecarga. Debe observarse el grado de desgaste de los discos y sustituirlos cuando se detecte una disminución considerable de la productividad. Productividad media m/min :

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ACCESORIOS QUE PUEDEN UTILIZARSE CON ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

Discos adiamantados Ø125.

## 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 LOS CEPILLOS

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

## REVISIÓN GENERAL

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

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

## LIMPIEZA

Para una operación segura, mantenga la máquina y los orificios de ventilación siempre limpios.

Revise regularmente si en la rejilla de ventilación, cerca del motor eléctrico o en torno a los



conmutadores, no han entrado polvo o cuerpos ajenos. Utilice un cepillo suave para quitar el polvo acumulado. Para proteger sus ojos, lleve gafas de protección durante la limpieza. Si el cuerpo de la máquina necesita limpieza, límpielo con un paño suave y húmedo. Puede usarse un detergente de limpieza suave.



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



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

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

## Garantía

---

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

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

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

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

## Observaciones

---

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

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

Las especificaciones pueden variar para cada país.

# Conteúdo

Introdução .....	61
Dados técnicos .....	63
Indicações gerais de segurança do trabalho com ferramentas eléctricas .....	64
Advertências referentes à segurança do trabalho com fresas de abrir roços .....	65
Instruções adicionais de segurança do trabalho com fresas de abrir roços .....	67
Conhecimento do instrumento eléctrico .....	A/69
Instruções para o trabalho .....	B/69
Manutenção .....	72
Garantia .....	73

## DESEMBALAGEM

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

## ENSAMBLAGEM (FIG. 1)

A ferramenta eléctrica fornece-se em posição de transporte da máquina accionadora, sem ter sido montada a manípulo complementar. Para pôr a máquina em posição operacional, afrouxe o parafuso 7 (1). Dobre a máquina accionadora no sentido horário (2) até sentir resistência. Aperte o parafuso 7 (3). Só nessa posição pode-se conseguir a profundidade completa do corte. Monte e aperte bem a manípulo complementar 8 no cubo previsto para esse fim dentro do protector.

## Introdução

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

## ATENÇÃO!



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



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

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

## PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE



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

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

## DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS

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



Duplo isolamento para dupla protecção.



Rosca de junção do fuso.



Conformidade com as directrizes europeias aplicáveis.



Está conforme com as exigências dos regulamentos da União Alfandegária.



Conformidade com as exigências dos documentos normativos ucranianos.



Leia a instrução para o uso.


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

YYYY – ano de fabrico,

ww - semana em curso.

FK Fresa de abrir roços.

## Dados técnicos

<b>Modelo:</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Consumo de energia	1200 W / 1400 W
Numero de rotações nominal	10500 min <sup>-1</sup>
Rosca de junção do fuso	M14
Comprimento da rosca do fuso	20 mm
Diâmetro de junção do disco cortante	Ø22,23 mm
Diâmetro máximo do disco cortante	Ø125 mm
Diâmetro da abertura da adesão para a remoção da poeira	Ø35 mm
Profundidade do canal	0+30 mm
Largura do canal	3+29 mm
Gabaritos	
comprimento	390 mm
largura	155 mm
altura	196 mm
Peso (EPTA procedimento 01/2014)	3,5 kg
Classe de segurança (EN 60745-1) 	II

### INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES

Os valores foram medidos de acordo com EN 60745.

#### Produção de ruído

A-nível medido de pressão sonora L <sub>pA</sub>	94 dB(A)
Indeterminação K <sub>pA</sub>	3 dB
A-nível medido de potência sonora L <sub>WA</sub>	105 dB(A)
Indeterminação K <sub>WA</sub>	3 dB

#### Utilize os meios de protecção do ruído!

#### Produção de vibrações \*

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

Corte de canal em concreto	
Valor das vibrações produzidas a <sub>h</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Indeterminação K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

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

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

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

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

Alguns tipos de pó, por exemplo o de carvalho ou de faia consideram-se carcinogénicos, sobretudo em combinação com ingredientes utilizados no processamento da madeira, tais como cromato ou conservantes.

• Quando for possível, utilize sistemas para o desvio do pó.

- Para atingir maior grau de captação do pó, ao trabalhar com o instrumento, utilize aspirador de pó.
  - Garanta a boa ventilação do local de trabalho.
  - Recomenda-se o uso de máscara anti pó com filtro da classe P2.
- Cumpra as regras vigentes no Seu país referentes ao processamento dos diferentes materiais.

## Indicações gerais de segurança do trabalho com ferramentas eléctricas



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

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

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

### 1) Segurança da área de trabalho

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

### 2) Segurança eléctrica

- A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma.** Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação a terra. Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

- Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas a terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a um choque eléctrico, se o corpo estiver ligado a terra.
  - Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
  - Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
  - Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
  - Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.
- ### 3) Segurança de pessoas
- Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.** Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
  - Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
  - Evitar uma colocação em funciona-**

mento involuntária. **Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la a alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado a alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.**

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

#### 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.**
- b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso. Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.**
- c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.**
- d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.**

- e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças partidas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.**
- f) **Mantiver 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.**

## Advertências referentes à segurança do trabalho com fresas de abrir roços

- a) **O protector, fornecido com a ferramenta, tem de ser firmemente fixado a ela e disposto de modo a garantir a máxima segurança, sendo uma parte mínima possível do disco exposta para o operador. O operador e demais pessoas ao redor têm de se colocar de lado face à superfície de rotação do disco. O protector protege o operador de estilhaços voadores do disco partido ou do contacto casual com ele.**
- b) **Use só discos abrasivos reforçados ou discos de diamante. O facto de ser possível fixar qualquer dispositivo sobre a ferramenta não é garantia do seu uso seguro.**
- c) **As rotações nominais do acessório têm de ser pelo menos iguais aos indicados sobre a ferramenta rotações**

- máximas.** *Os acessórios que giram com velocidade maior do que a sua velocidade nominal podem ficar partidos e os seus pedaços a voarem.*
- d) **Os discos têm de ser usado somente para o que forem destinados.** *Por exemplo: não moer com a superfície lateral do disco cortante. Os discos cortantes de diamante destinam-se para corte periférico. As forças aplicadas lateralmente ao disco podem parti-lo.*
- e) **Use sempre flanges perfeitos para discos com o diâmetro adequado para o disco escolhido.** *Os flanges correctamente escolhidos fixam bem o disco e deste modo reduzem a hipótese de ele ficar partido.*
- g) **O diâmetro externo e o grosso do dispositivo de trabalho têm de ficar nos marcos das dimensões indicadas para a Sua ferramenta eléctrica.** *Acessórios de dimensões inadequadas não podem ser assegurados nem bem geridos.*
- h) **As dimensões de adesão dos discos e dos flanges têm de coincidir exactamente com a dimensão do fuso da ferramenta.** *Os acessórios que não encaixam exactamente no fuso da ferramenta giram irregularmente, vibram exageradamente e podem causar a perda de controlo.*
- i) **Não use discos danificados.** *Antes de cada uso revise o disco para rachaduras e rupturas. Se deixar cair a ferramenta ou o disco ao chão, revise por se o disco estiver danificado ou monte disco novo. Depois de o disco ter sido revisado e montado, ponha-se junto com os espectadores num lugar fora da superfície de rotação do disco e deixe a ferramenta trabalhar ao ralenti às rotações máximas durante 1 minuto. Normalmente esse tempo é suficiente para os acessórios danificados ficarem partidos.*
- j) **Use meios individuais de protecção.** *Segundo o caso concreto, use máscara protectora para a cara ou óculos protectores. Caso seja necessário, use máscara anti-poeira, meios de protecção do ouvido, luvas protectoras ou avental especial. Os meios de protecção dos olhos têm de proteger das partículas voantes surgidas nas diferentes operações. Os meios de protecção contra a poeira e os gases têm de filtrar as partículas que surgem durante o trabalho. A exposição prolongada a ruído forte pode provocar problemas auditivos e até perda da audição.*
- k) **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 disco partido provoquem ferimento mesmo fora da zona imediata de trabalho.*
- l) **Pegue na ferramenta só pelas superfícies isoladas quando vai realizar trabalho durante o qual o dispositivo cortante pode entrar em contacto com instalação eléctrica escondida ou com o seu próprio cordão.** *O contacto da superfície cortante com cabo sob tensão vai pôr sob tensão também as partes metálicas descobertas da ferramenta e o operador vai sofrer um choque eléctrico.*
- m) **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 o Seu braço para a área de rotação do instrumento.*
- n) **Nunca deixe a ferramenta antes de o acessório ter parado definitivamente a rotação.** *O disco girando pode apanhar a superfície sobre a qual foi deixado e levar a ferramenta fora do Seu controlo sobre a ferramenta.*
- o) **Não deixe a ferramenta trabalhar enquanto a estiver transportando.** *Contacto casual do acessório girando com a Sua roupa pode apanhá-la e assim causar dano ao Seu corpo.*
- p) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta.** *O ventilador do motor aspira poeira no corpo da ferramenta e a acumulação exagerada de poeira de metal pode provocar risco de corrente eléctrica.*
- q) **Não use a ferramenta perto de materiais inflamáveis.** *As faíscas podem acender esses materiais.*
- r) **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.*



# Instruções adicionais de segurança do trabalho com fresas para abrir roços

## Ricochete e advertências sobre a segurança de trabalho que têm a ver com ele

Ricochete é a reacção repentina em resultado de congestionamento ou bloqueamento dum disco em rotação. O congestionamento ou bloqueamento produz a paragem repentina da rotação do disco, o qual, por sua vez, empurra a ferramenta não controlada para o sentido contrário ao do sentido da rotação do instrumento no ponto do congestionamento. Por exemplo, se o disco abrasivo estiver acunhado ou bloqueado no material, o borde do disco que entra no ponto do acunhamento pode enterrar-se na superfície do material causando o salto do disco para fora ou para trás. O disco pode saltar em sentido para o operador ou para o lado dele, segundo o sentido do movimento no ponto do acunhamento. Nestas circunstâncias é possível que o disco abrasivo se parta. O ricochete é o resultado do uso e/ou exploração ou condições de trabalho incorrectos e pode ser evitado observando as medidas de segurança a seguir:

- a) **Pegue na ferramenta bem, ocupe posição adequada e mantenha as mãos de modo que possa dominar a força do ricochete. Use sempre a manipulação adicional, se a ferramenta for provida de tal para ter o maior controlo possível sobre a força do ricochete ou sobre o momento de reacção na altura do acionamento. Mediante medidas de protecção adequadas, o operário pode dominar o momento de reacção e o ricochete.**
- b) **Nunca ponha as mãos perto do acessório girando. O acessório pode saltar sobre a Sua mão.**
- c) **Não fique na área da eventual deslocação da ferramenta em caso de ricochete. O ricochete puxa a ferramenta em sentido contrário ao do movimento do disco no lugar do bloqueamento.**
- d) **Quando está a processar ângulos, bordas afiadas, etc. trabalhe com a atenção elevada. Não permita que o acessório salte ou bloqueie a peça. No**

*trabalho com ângulos, bordas afiadas, etc., existe o perigo de o acessório que gira fique congestionado e provoque perda de controlo ou ricochete.*

- e) **Não junte correntes para motosserra, discos para cortar madeira, discos de diamante segmentados com incisões na periferia maiores de 10 mm, ou discos circulares. Esses dispositivos provocam frequentemente ricochete ou perda de controlo.**
- f) **Evite acunhamento do disco ao aplicar pressão exagerada. Não tente fazer cortes profundos de mais. O sobrecarregamento excessivo do disco acelera o seu desgaste e a sua tendência para torção ou bloqueamento e, daí, aumenta o risco de ricochete ou partida do disco.**
- g) **Caso o disco ficar acunhado ou por alguma razão quiser interromper o trabalho, desconecte a ferramenta e mantenha-a imóvel até que o disco deixe de girar definitivamente. Nunca tente retirar o disco girando do corte, pois é capaz de provocar ricochete. Desconecte e e-line causa do acunhamento.**
- h) **Nunca conecte de novo a ferramenta enquanto o disco fica ainda dentro do material. Deixe o disco atingir as rotações máximas, antes de metê-lo com cuidado na incisão. O disco pode ficar acunhado, dobrado ou pode saltar se conectar a ferramenta de novo, enquanto o disco se encontrar ainda dentro do material processado.**
- i) **Ponha por debaixo do material processado adereços ou outras peças de maiores dimensões para diminuir o risco de acunhamento do disco ou ricochete. As peças de maiores dimensões tendem a ceder ao seu próprio peso. Os adereços têm de ser dispostos debaixo do material processado e debaixo da linha do corte, perto da borda da peça de ambos os lados do disco.**
- j) **Preste especial atenção quando estiver a cortar “bolsos” em paredes existentes ou noutras zonas “cegas”. O disco, ao penetrar, pode cortar tubulações de gas ou água, instalações eléctricas ou outros objectivos capazes de provocar ricochete.**



**Use meios de protecção do ouvido ao trabalhar com fresas para abrir roços. O barulho intenso durante o trabalho pode causar danos auditivos.**

- **Sempre use a manipula complementar fornecida com a ferramenta.** A perda de controlo pode provocar acidente de trabalho.



**Durante o trabalho use meios de protecção dos olhos contra partículas voantes.** Use óculos protectores.



**Tome medidas preventivas contra a aspiração de pó.** Alguns materiais podem conter elementos tóxicos. Use máscara anti-pó. Use equipamento de remoção do pó, caso seja possível juntá-lo à ferramenta eléctrica.

- Não processe materiais que contêm amianto. O amianto considera-se substância carcinogénica.



**ADVERTÊNCIA:** Antes de ligar a ferramenta à rede alimentadora, verifique se a tensão na rede eléctrica corresponde à que está marcada na placa das características técnicas da ferramenta.

- Fonte de alimentação cuja tensão é maior do que a indicada para a ferramenta, pode causar tanto um grave dano de choque eléctrico no operário, como avaria da ferramenta.
- Se tiver quaisquer hesitações, não meta a ficha de tomada da ferramenta na rede de alimentação.
- Fonte de alimentação cuja tensão é menor do que a indicada para a ferramenta, pode causar tanto um grave dano ao motor eléctrico.
- Para evitar eventual sobre-aquecimento, sempre desenrole até ao fim o cordão a partir duma extensão com cabo de bateria.
- Quando se precisa usar extensão, convença-se de que a sua secção corresponde à corrente nominal da ferramenta, como também da perfeição da extensão.



**ADVERTÊNCIA:** Sempre desligue a ficha da tomada antes de realizar quaisquer consertos, reparações ou manutenção, bem como nos casos de queda da tensão alimentadora.

- Durante o trabalho pegue na a bem com as duas mãos y mantenha o corpo em posição estável. A ferramenta maneja-se melhor com as duas mãos.
- Antes de iniciar o trabalho, revise com um

explorador de metais apropriado a presença de instalação eléctrica, gasoduto ou aquecimento escondidos. Procure a colaboração dos respectivos serviços competentes. O contacto do disco com instalação eléctrica escondida pode causar choque eléctrico. Uma avaria no gasoduto pode provocar explosão. A perfuração de aqueduto pode causar danos ao imóvel ou trauma de corrente eléctrica.

- Mantenha o cabo alimentador fora do alcance operacional da ferramenta.
- Não se admite trabalhar com o cabo alimentador avariado. Se o cabo de alimentação está danificado, não pegue nele e retire a ficha de tomada da rede alimentadora. se o cabo ficar avariado durante o processo de trabalho. Os cabos avariados aumentam o risco de choque eléctrico. .
- Fixe a peça processado com um grampo ou doutro modo adequado.
- Nunca deixe ferramentas na zona operacional.
- Use só discos cortantes de diamante.
- Não use discos cortantes danificados ou discos que causam desequilíbrio.
- Cuide os discos cortantes de golpes.
- Não accione a ferramenta sob carga e deixe-o só depois de a rotação ter parado definitivamente.
- Não sobrecarregue a ferramenta.
- A ferramenta eléctrico fornece-se com protector. Nunca use a ferramenta sem esse protector.
- Cuide as mãos dos discos cortantes girando.
- A máquina aproxima-se do material só em posição de ligada.
- Depois da desligação da ferramenta, não pare os discos cortantes forçosamente.
- Sempre desligue a ferramenta antes de deixá-lo de lado.
- A máquina sem funcionar não tem de ser deixada sobre os rolos 7, mas sempre deitada de lado.
- O transporte da máquina tem de se fazer só pegando na manipula adicional 5 e no corpo da máquina accionadora.
- Use só peças sobresselentes originais
- A ferramenta eléctrica 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.
- Para explorar correctamente esta ferramen-

ta, tem de observar as regras de segurança, as instruções gerais e as indicações para o trabalho aqui assinaladas. Todos os consumidores têm de conhecer esta instrução e estar informados sobre os riscos potenciais ao trabalhar com a ferramenta.

- Crianças e pessoas de físico fraco não têm de trabalhar com a ferramenta. As crianças têm de encontrar-se sob vigilância permanente, caso se encontrem perto do lugar onde se trabalha com a ferramenta. É preciso serem tomadas obrigatoriamente medidas preventivas de segurança. O mesmo refere-se à observância das regras principais de saúde profissional e segurança técnica.
- O fabricante não assume a responsabilidade pelas alterações feitas na ferramenta pelo consumidor, nem pelas avarias que decorrem dessas alterações.
- A ferramenta não tem de ser usada ao ar livre em tempo de chuva, em ambiente húmido (depois de chuva) ou perto de líquidos e gases facilmente inflamáveis. O local de trabalho tem de ficar bem iluminado.

## Conhecimento do instrumento eléctrico

Antes de começar a trabalhar com o instrumento eléctrico, conheça todas as suas especificidades operacionais e as condições de segurança.

Use o instrumento e os seus acessórios só para o que forem destinados. Qualquer outra aplicação é terminantemente proibida.

1. Protector
2. Consola
3. Escala para a profundidade do corte
4. Parafuso para limitar a profundidade do corte
5. Máquina accionadora
6. Apoio para determinar a posição operacional da máquina accionadora.
7. Parafuso de aperto da máquina accionadora.
8. Manipula complementar
9. Botão do interruptor
10. Rolo de marcha
11. Flange
12. Disco cortante de diamante
13. Arruela de distanciamento
14. Porca de compressão
15. Botão bloqueador do eixo
16. Tubo de remoção da poeira

## Instruções para o trabalho

Este modelo de ferramenta eléctrica alimenta-se unicamente por tensão alternada monofásica. Pode-se juntar a tomadas sem clips de segurança, pois tem duplo isolamento conforme EN 60745-1 e IEC 60745. As radio-perturbações correspondem à Directriz sobre a compatibilidade electromagnética.

Esta ferramenta eléctrica destina-se a abrir roços de largura e profundidade reguláveis em materiais recomendados sobre os discos que a máquina utiliza (concreto, concreto gaseificado, muros de tijolos, pedra e outros), visando a colocação de instalações eléctricas, condutos de água e gás, redes de cabos, etc. A máquina destina-se ao corte a seco.

### ANTES DE INICIAR O TRABALHO

- A ferramenta pode vir com o protector montado na fábrica. Verifique se o protector foi montado correctamente e fixado de confiança, antes do primeiro uso e antes de cada uso seguinte.
- A ferramenta pode vir com o disco montado na fábrica. Verifique se o disco foi montado correctamente e fixado de confiança, antes do primeiro uso e antes de cada uso seguinte.
- Verifique se a tensão da rede eléctrica corresponde à que está indicada sobre a chapa com os dados técnicos do instrumento eléctrico.;
- 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, o instrumento accionar-se-á imediatamente, o qual é premissa para um acidente..
- Assegure-se da perfeição do cabo de alimentação e da ficha 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 a ficha da tomada antes de realizar quaisquer concertos, reparações ou manutenção, bem como nos casos de queda da tensão alimentadora.

- Verifique se o diâmetro e o grosso do disco

não ultrapassam os indicados nos dados técnicos. A velocidade periférica admissível marcada sobre o disco não tem de ser menor de 80 m/s. Os discos têm de se conservar e o trabalho com eles tem de obedecer às instruções do seu produtor.

- 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.
- Verifique a fixação dos discos cortantes e se eles giram livremente.

## ARRANCO - PARAGEM

- Arranco: O deslizador do interruptor 9 desloca-se para frente até a sua parte dianteira fique afundada e travada.
- Paragem: O extremo traseiro elevado do interruptor 9 aperta-se e deixa-se voltar pela sua própria conta para trás até à posição inicial.

## SUBSTITUIÇÃO DOS DISCOS CORTANTES

Antes de iniciar qualquer trabalho sobre a ferramenta, retire a ficha de tomada da rede. Use somente discos cortantes de diamante, destinados a trabalhar a rotações maiores ou iguais 10500 min<sup>-1</sup>. Convença-se de que as medidas do disco são compatíveis com a ferramenta. Fica proibido usar buchas separadas de redução ou suplementos para adaptação de discos com maior abertura da recomendada.

Desmontagem:

Desaparafuse completamente o parafuso 4 para travar a profundidade do corte. Dobre a consola até o conjunto fresador sair completamente fora do protector. O fuso do instrumento operacional fixa-se apertando o botão 15 que se encontra acima da caixa redutora da ferramenta.



**ADVERTÊNCIA:** Não se admite apertar o botão enquanto o fuso girar!

Sendo o botão apertado, o fuso dobra-se até o botão ficar claramente afundado. A porca 14 desaparafusa-se com uma chave especial bicorniada. Retire a porca de compressão 14, as arruelas 13 e o flange 11, para limpá-los de poluição.

## MONTAGEM E CONSERTO DA LARGURA DO CANAL

O flange 11 coloca-se sobre o fuso e dobra-se até ficar fixado. Ponha o primeiro disco cortante 12 sobre o flange 11. Entre o flange 11 e o primeiro disco cortante 12 não têm de ser montadas arruelas de distanciamento. Preste atenção ao facto de as setas do sentido de rotação sobre a caixa redutora da máquina accionadora e o disco cortante coincidirem. O grosso global das arruelas 13 entre os discos cortantes determina a largura do canal de fresagem. Entre os dois discos cortantes de diamante 12 tem de haver pelo menos uma arruela. Independentemente da largura do canal, sempre têm de ser montadas todas as arruelas 13. Oportivamente pode ser usado só um disco de diamante 12 e depois serem colocadas todas as 6 arruelas 13. Aparafusa-se a porca de compressão 14. O fuso trava-se apertando o botão de travamento. A porca de compressão aparafusa-se com uma chave bicorniada. Dobre a consola até o conjunto fresador ficar escondido no protector. Monte de novo o para fuso 4 de travamento da profundidade do corte e aperte-o bem

## TESTE DE NOVOS DISCOS CORTANTES

A máquina com os discos cortantes montados deixa-se trabalhar um minuto ao ralenti. Não se admitem discos cortantes que vibram

## CONSERTO DA PROFUNDIDADE DO CORTE

Para evitar as irregularidades que surgem durante o corte, a profundidade de corte tem de se consertar com 2-3 mm mais da desejada. Afrouxa-se o parafuso 4 de travamento da profundidade de corte e com a ajuda da escala de profundidade 10 conserta-se o valor desejado. Aperta-se o parafuso 4 de travamento da profundidade do corte.

## PROTECTOR

A ferramenta eléctrica fornece-se com protector. Nunca deixe de usar o protector ao trabalhar com a ferramenta. A fixação do protector pode ser afrouxada mediante o parafuso de compressão 7. A posição do protector face à ferramenta pode variar limitadamente

## MANÍPULA COMPLEMENTAR

A manípula complementar 8 fixa-se mediante

um parafuso inserido no protector. Não se admite trabalhar com a máquina sem a manipula complementar

A manipula complementar destes modelos está integrada no corpo da ferramenta mediante elementos que apagam as vibrações, o qual protege o operário e diminui o cansaço durante o trabalho

## **DISPOSITIVO ELECTRÓNICO**

No instrumento eléctrico está inserido um dispositivo electrónico que realize as seguintes funções:

- arranço gradual e limitação da corrente de arranço. Tal arranço garante o accionamento do instrumento sem empurrão e evita as flutuações da tensão na rede alimentadora;
- manutenção de rotações constantes num largo diapasão de carga;
- defesa de breve sobrecarga. No caso de grandes sobrecargas, breves acciona-se um acoplamento eléctrico que bruscamente diminui as rotações do instrumento. Para restabelecer o trabalho normal, afaste a ferramenta do material processado.
- defesa térmica. Quando surgem sobrecargas menores mas duradouras, acciona-se a defesa térmica. Antes de ser atingida a temperatura crítica, a electrónica desliga a ferramenta e ela passa de regime operacional para regime defensivo no qual diminuem as rotações do motor. A máquina torna-se INAPTA PARA O TRABALHO. Em regime defensivo o motor trabalha a rotações reduzidas para acelerar-se o resfriamento, mas a máquina é inapta. Em 3-5 minutos ela resfria-se e torna-se de novo apta para o trabalho. Para restabelecer o seu regime operacional, é preciso desligar e ligar de novo o interruptor.
- defesa contra queda da tensão. Quando surge queda de tensão na rede alimentadora durante  $t > 0.5$  s, a ferramenta deixa de trabalhar mesmo se o interruptor tem ficado fixado na posição operacional. Para restabelecer o funcionamento normal da ferramenta, é preciso desligar e ligar de novo o interruptor de arranço.

## **FRESAGEM DE CANAIS (FIG.2)**

A máquina maneja-se sempre com ambas as mãos. A máquina coloca-se sobre os rolos de marcha de frente (1), a manipula eleva-se para cima de modo que os dois discos cortantes possam girar livremente. Liga-se a máquina. Depois da aceleração dos discos, a máquina baixa paulatinamente e introduz-se no material (2). A máquina empurra-se regularmente ao

longo do canal (3). Depois do fim do trabalho os discos cortantes retiram-se do canal e a máquina desliga-se. A máquina deixa-se deitada de lado de modo que os discos cortantes fiquem de lado face ao corpo do operário. Os discos que continuam a girar por inércia não têm de ser parados pela força. O botão 15 de travamento do fuso tem de ser accionado só estando os discos em repouso.

## **TRABALHO COM REMOÇÃO DA POEIRA**

A poeira emanada durante o trabalho é perigosa à saúde. A máquina tem de ser explorada só com remoção da poeira. Adicionalmente tem de se usar máscara anti-pó. O aspirador de poeira tem de ser adequado para aspirar pó de pedras e tijolos. Recomendamos o uso de aspirador com características técnicas mínimas industriais: débito 60 l/s e sub-pressão criada (vácuo) 180 mbar. O aspirador da poeira liga-se ao tubo de remoção de poeira 16 do protector 1.

## **INSTRUÇÕES SOBRE A ESTÁTICA**








**ADVERTÊNCIA:** Os lugares de processamento têm de ser previamente revisados pela existência de cabos eléctricos ou tubos de gas e água escondidos. Os canais em paredes são regulamentados segundo DIN 1053, parte 1, ou as determinações específicas do país. Essas prescrições têm de ser obrigatoriamente observadas. Antes de iniciar o trabalho com o instrumento, é preciso procurar o conselho do especialista em estática, do arquitecto ou da pessoa responsável. A profundidade e a largura permitíveis do canal dependem do comprimento do canal e do grosso e estrutura do muro.

## **RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO**

Use os discos só para os materiais marcados sobre eles. O avance da máquina tem de ser regular para evitar sobrecarga. É preciso observar o grau de desgaste dos discos e substituí-los quando se verificar diminuição considerável da produtividade.

Produtividade média m/min:

						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ACESSÓRIOS QUE PODEM SER UTILIZADOS COM A FERRAMENTA ELÉCTRICO

Discos de diamante Ø125.

## Manutenção



**ADVERTÊNCIA:** Sempre desligue a ficha da tomada antes de realizar quaisquer consertos, reparações ou manutenção.

### SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS

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

### REVISÃO GERAL

Revise regularmente todos os elementos de suporte e verifique se estão bem apertados. Caso algum parafuso tenha ficado afrouxado, aparafuse-o imediatamente para evitar situações de risco.

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

### LIMPEZA

Para um trabalho seguro mantenha sempre limpas a ferramenta e as aberturas de ventilação.

Verifique regularmente se na grade da ventilação perto do motor eléctrico e dos comutadores não tenham penetrado pó ou corpos alheios. Use uma escova fina para remover o pó acumulado. Para proteger os olhos durante a limpeza use óculos protectores.

Caso o corpo da ferramenta precise de limpeza, use um pano macio húmido. Pode usar também algum detergente fraco.



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



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

**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 sobresselente originais.

## **Garantia**

---

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

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

## **Observações**

---

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

As especificações podem variar de país para país.



## Spis treści

Wstęp.....	74
Dane techniczne .....	76
Instrukcje bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędziami .....	77
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracy bruzdownicami .....	78
Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa przy pracy bruzdownicami.....	79
Podstawowe elementy .....	A/82
Działanie .....	B/82
Konserwacja .....	84
Gwarancja .....	85

### 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 (Rys. 1)

Niniejsze urządzenie jest dostarczane zmontowane z wyjątkiem uchwytu dodatkowego. Zwolnić śrubę 7 aby zamocować napęd w pozycji roboczej (1). Obracać napęd w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zatrzymania (2). Dokręcić śrubę 7 (3). Jedynie w tej pozycji możliwe jest osiągnięcie maksymalnej głębokości bruzdy. Zamontować uchwyt dodatkowy 8 w otworze osłony.

## Wstęp

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

### OSTRZEŻENIE!



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



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

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

### OCHRONA ŚRODOWISKA



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

## OPIS SYMBOLI

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



Podwójna izolacja.



Typ wrzeciona: M14.



Zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi.



Spełnia wymagania przepisów Unii Celnej.



Zgodność z wymogami ukraińskich dokumentów normatywnych.



Zapoznać się z instrukcją obsługi.

YYYY-Www Okres produkcji, w którym zmiennymi symbolami są:

YYYY- roku produkcji,

ww – tydzień kalendarzowy.

FK

Bruzdownica.

## Dane techniczne

<b>Model:</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Moc	1200 W / 1400 W
Znamionowa prędkość obrotowa	10500 min <sup>-1</sup>
Wrzeciono	M14
Długość gwintu wrzeciona	20 mm
Średnica wewnętrzna tarczy	Ø22,23 mm
Maksymalna średnica zewnętrzna tarczy	Ø125 mm
Średnica przyłącza odprowadzania pyłu	Ø35 mm
Głębokość bruzdy	0÷30 mm
Szerokość bruzdy	3÷29 mm
<b>Wymiary</b>	
Długość	390 mm
Szerokość	155 mm
Wysokość	196 mm
Waga (Procedura EPTA 01/2014)	3,5 kg
Klasa ochrony (EN 60745-1) 	II

### INFORMACJE O POZIOMIE HAŁASU I WIBRACJI

Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60745.

#### Informacja dotycząca szumów

Poziom ciśnienia akustycznego urządzenia oszacowany jako A wynosi L <sub>PA</sub>	94 dB(A)
Nieoznaczoność K <sub>PA</sub>	3 dB
Poziom mocy akustycznej urządzenia oszacowany jako A wynosi L <sub>WA</sub>	105 dB(A)
Nieoznaczoność K <sub>WA</sub>	3 dB

#### Należy używać ochroniaczy uszu!

#### Informacje dotyczące wibracji \*

Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745:

Wycinania bruzd w betonie	
Wartość emisji drgań a <sub>b</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Nieoznaczoność K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą 6.2.7 EN 60745.

Poziom wibracji podany w niniejszej instrukcji został zmierzony na podstawie testu zgodnie z EN 60745 i może służyć do porównywania elektronarzędzi. Może być zastosowany do wstępnej oceny ekspozycji na wibracje.

Deklarowany poziom wibracji odpowiada zastosowaniu urządzenia zgodnie z przeznaczeniem. Jeśli urządzenie zostanie użyte w inny sposób, z wykorzystaniem innego osprzętu lub nie będzie odpowiednio konserwowane, emisja wibracji może różnić się od deklarowanej. Może to znacznie zwiększyć poziom ekspozycji na wibracje w całkowitym czasie pracy.

W przewidywaniu poziom ekspozycji na wibracje należy także uwzględnić okresy gdy urządzenie nie pracuje lub pracuje bez obciążenia. Może to znacznie obniżyć poziom ekspozycji na wibracje w całkowitym czasie pracy.

Konserwuj urządzenie oraz akcesoria. Podczas pracy dbaj aby dłonie zawsze były rozgrzane by zapobiec szkodliwym efektom wibracji.

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.
  - W celu osiągnięcia wysokiego poziomu odsysania, należy stosować odkurzacze do pyłów drewnianych lub do pyłów drewnianych i /lub mineralnych.
  - Miejsce pracy musi być dobrze wentylowane.
  - Zaleca się stosowanie maski p.pyłowej lub filtrów klasy P2.
- Przestrzegać przepisów krajowych odnośnie obrabianych materiałów.

## Instrukcje bezpieczeństwa przy pracy elektronarzędziami



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

Zachować niniejsze instrukcje na przyszłość.

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

### 1) Bezpieczeństwo w miejscu pracy

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

### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

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

wzrasta gdy ciało użytkownika zostanie uziemione.

- Nie narażać urządzenia na kontakt z deszczem lub wilgocią. Woda wnikać do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Traktować przewód zasilający zgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie stosować przewodu do przenoszenia, przeciągania lub odłączania urządzenia od zasilania. Chronić przewód przed źródłem ciepła, olejami, przedmiotami o ostrych brzegach, ruchomymi częściami urządzeń. Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Podczas pracy na zewnątrz należy zawsze stosować odpowiedni przewód przedłużający przystosowany do pracy na zewnątrz. Stosowanie przewodu przeznaczanego 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, ochronniki słuchu, stosowane w odpowiednich warunkach, redukuje zagrożenie uszkodzenia ciała.
- Unikać przypadkowego włączenia urządzenia. Upewnić się, że włącznik znajduje się w położeniu „wylączony” przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania lub baterii. Przenosze-

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

- d) **Usunąć wszelkie klucze przed włączeniem urządzenia.** Pozostawienie klucza w rotującej części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
  - e) **Nie przeceniać własnych możliwości.** Zawsze dbać o odpowiednie oparcie dla nóg oraz balans. Zapewni to lepszą kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.
  - f) **Stosować odpowiednie ubranie.** Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania ani rękawic roboczych do ruchomych części urządzenia. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą utknąć w ruchomych częściach urządzenia.
  - g) **Jeśli urządzenie jest wyposażone w adapter odprowadzania pyłów, należy sprawdzić czy jest odpowiednio podłączony i używany.** Stosowanie systemu odprowadzania pyłów może obniżyć niebezpieczeństwa związane z pyleniem.
- 4) Używanie i konserwacja urządzenia**
- a) **Nie przeciążać urządzenia.** Stosować odpowiednie urządzenie do każdej pracy. Należy użyć dobrego urządzenia wykonując pracę lepiej i bezpieczniej w trybie do jakiego zostało zaprojektowane
  - b) **Nie używać urządzenia jeśli włącznik nie działa.** Każde urządzenie z uszkodzonym włącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
  - c) **Zawsze należy odłączyć urządzenie od zasilania lub odłączyć baterie przed zmianą ustawień, wymianą akcesoriów lub odłożeniem po pracy.** Takie działanie zmniejszy ryzyko przypadkowego włączenia urządzenia.
  - d) **Nieużywane urządzenie należy chronić przed dziećmi oraz nie zezwalać niepowołanym osobom nie znającym tego urządzenia lub niniejszej instrukcji na pracę tym urządzeniem.** Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nie przeszkolonych osób.
  - e) **Konserwować elektronarzędzia.** Sprawdzaj 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.

## **Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracy bruzdownicami**

- a) **Oslonę dostarczoną wraz z maszyną należy dokładnie zamocować do maszyny i ustawić w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo, tak by możliwie najmniejsza część tarczy wystawała w stronę użytkownika.** Użytkownik i osoby postronne powinny znajdować się poza płaszczyzną obrotów tarczy. Oslona chroni użytkownika przed odlatującymi okruchami w razie złamania tarczy i w wypadku niezamierzonego kontaktu z tarczą.
- b) **Używać tylko wzmocnionych tarcz ściernych lub diamentowych.** Możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego użytkowania.
- c) **Deklarowana prędkość obrotowa osprzętu powinna być przynajmniej równą wartości maksymalnej wskazanej na elektronarzędziu.** Narzędzia robocze obracające się z prędkością większą od deklarowanej, mogą ulec złamaniu i ich kawałki mogą rozlecieć się dookoła.
- d) **Tarcze stosować tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.** Na przykład: nie szlifować boczną powierzchnią tarczy tnącej. Diamentowe tarcze tnące przeznaczone są do cięcia obwodowego. Siły

zastosowane bocznie do tarczy, mogą spowodować zniszczenie tarczy.

- e) **Zawsze używać nieuszkodzonych nakrętek do tarcz o odpowiedniej średnicy dobranej tarczy.** *Właściwe dobrane nakrętki zamocowują dobrze tarczę redukując w ten sposób możliwość złamania.*
- g) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego powinny być w zakresie wskazanych wymiarów Twojego elektronarzędzia.** *Narzędzia robocze o niewłaściwych rozmiarach nie mogą być dobrze zabezpieczone lub sterowane.*
- h) **Wymiary przyłączeniowe tarcz i nakrętek powinny być dokładnie dopasowane do wymiaru wrzeciona elektronarzędzia.** *Tarcze i nakrętki z otworami nie nadającymi się do podłączenia do elektronarzędzia, mogą spowodować utratę równowagi, nadmierne drgania lub utratę kontroli.*
- i) **Nie używać uszkodzonych tarcz.** *Przed każdym użytkowaniem sprawdzać tarczę na ewentualne wyszczerbienia i pęknięcia. Po wypuszczeniu i upadku narzędzia lub tarczy, należy ją sprawdzić na uszkodzenie lub zamontować nową tarczę. Po sprawdzeniu lub zamontowaniu nowej tarczy, cofnąć się wraz z postronnymi osobami poza płaszczyzną obracania się tarczy, uruchomić i odstawić maszynę by pracowała przez minutę na biegu jałowym z maksymalną prędkością. Uszkodzone tarcze zwykle ulegają zniszczeniu podczas takiej próby.*
- j) **Stosować środki ochrony osobistej. W zależności od zastosowania zakładać hełm chroniący twarz, okulary ochronne lub maskę ochronną. W razie konieczności używać maski przeciwpyłowej, środków ochrony słuchu, rękawic lub fartucha ochronnego zatrzymującego odlatujące okruchy i kawałki.** *Środki ochrony oczu powinny chronić przed spadającymi kawałkami podczas różnych zabiegów. Maskę przeciwpyłową lub filtr powinny filtrować wydzielające się w trakcie pracy cząsteczki. Przedłużające się wystawianie na mocny hałas może doprowadzić do utraty słuchu.*
- k) **Osoby postronne trzymać w bezpiecznej odległości od obszaru pracy.** *Każda osoba znajdująca się w obszarze pracy powinna zakładać środki ochrony osobistej. Odlatujące kawałki obrabianego detalu lub złamanej tarczy mogą spowo-*

dować skałeczenie nawet poza obrębem obszaru pracy.

- l) **Elektronarzędzie trzymać tylko za odizolowane powierzchnie przeznaczone do chwytania podczas wykonywania operacji, kiedy narzędzie tnące może dotknąć ukrytej instalacji elektrycznej lub własnego kabla.** *Dotknięcie narzędzia tnącego do przewodu pod napięciem ustawia odsłonięte części metalowe elektronarzędzia pod napięciem i użytkownik może doznać porażenia prądem elektrycznym.*
- m) **Kabel zasilania trzymać poza obszarem obracającego się narzędzia roboczego.** *W razie utraty kontroli nad elektronarzędziem, kabel zasilania może być ścięty lub zahaczyć się i porwać dłoń lub rękę użytkownika w obręb obracającego się narzędzia.*
- n) **Nigdy nie odstawiać elektronarzędzia dopóki narzędzie robocze nadal obraca się i nie zatrzymało się całkowicie.** *Obracająca się tarcza może uchwycić powierzchnię, na której została położona, i pociągnąć elektronarzędzie poza kontrolą użytkownika.*
- o) **Nie włączać elektronarzędzia podczas przenoszenia.** *Przypadkowy kontakt z obracającym się narzędziem roboczym może porwać ubranie użytkownika i pociągnąć niebezpiecznie do ciała narzędzie robocze.*
- p) **Czyścić często otwory wentylacyjne maszyny.** *Wentylator silnika elektrycznego wciągnie pył do korpusu, a nadmierne nagromadzenie się pyłu metalowego może spowodować krótkie spięcie.*
- q) **Nie pracować elektronarzędziem w pobliżu materiałów palnych.** *Iskry mogą podpalić wspomniane materiały.*
- r) **Nie używać narzędzi roboczych potrzebujących schładzania płynem.** *Używanie wody lub innego płynu do schładzania może wywołać porażenie prądem elektrycznym.*

## **Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa przy pracy bruzdownicami**

### **Odrzut i związane z nim ostrzeżenia**

Odrzut (odbicie) to gwałtowna reakcja w wyniku zakleszczenia lub zablokowania obracającej się tarczy. Zakleszczenie lub zablokowanie po-

woduje nagle zatrzymanie obrotów tarczy, co ze swej strony wyrzuca niekontrolowane elektronarzędzie w kierunku odwrotnym do obracania się tarczy w punkcie zakleszczenia.

Na przykład, jeśli tarcza ścierna została zakleszczona lub zablokowana w materiale, krawędź tarczy wchodząca w punkt zakleszczenia, może wbić się w powierzchnię materiału, powodując wyrzucenie tarczy na zewnątrz lub odbicie do tyłu. Tarcza może odskoczyć do użytkownika lub obok niego, w zależności od kierunku ruchu w punkcie zakleszczenia. W tych okolicznościach tarcza ścierna może ulec złamaniu.

Odrzut jest wynikiem niewłaściwego użytkownika elektronarzędzia i/lub niewłaściwych operacji bądź warunków pracy oraz można mu zapobiec stosując niżej opisane odpowiednie środki bezpieczeństwa.

- a) **Trzymać mocno elektronarzędzie, zająć właściwe położenie ciała i rąk tak, by można opanować siłę odrzutu. Zawsze używać dodatkowego uchwytu, jeśli elektronarzędzie wyposażono w taki uchwyt, by zapewnić sobie możliwie największą kontrolę nad siłą odrzutu lub momentem reaktywnym podczas uruchomienia elektronarzędzia. Za pomocą właściwych środków zapobiegawczych użytkownik może opanować moment reaktywny i sam odrzut.**
- b) **Nigdy nie ustawiać ręki w pobliżu obracającego się narzędzia roboczego. Narzędzie robocze może odskoczyć w stronę ręki.**
- c) **Nie przebywać w obszarze obracania tarczy. Odrzut wyrzuca elektronarzędzie w kierunku odwrotnym do obrotów tarczy w punkcie zakleszczenia.**
- d) **Pracować z szczególną uwagą podczas obrabiania kątów, ostrych krawędzi i in. Nie dopuszczać by narzędzie robocze mogło odskoczyć lub zakleszczyć się w detalu. Podczas obrabiania kątów i ostrych krawędzi istnieje prawdopodobieństwo zakleszczenia się obracającej się tarczy, a to powoduje utratę kontroli lub doprowadzi do odrzutu.**
- e) **Nie podłączać łańcuchów do piły łańcuchowej, tarcz tnących drewno, segmentowanych tarcz diamentowych z wycięciami obwodowymi większymi niż 10 mm lub pilarek tarczowych. Wymienione narzędzia robocze często wywołują odrzut lub utratę kontroli.**
- f) **Unikać zakleszczenia tarczy lub wywierania nadmiernego nacisku. Nie próbować dokonania zbyt głębokich cięć.**

*Przeciążenie tarczy zwiększa jej zużycie i podatność na skrócenie lub zablokowanie, a stąd możliwość odrzutu lub złamania tarczy.*

- g) **W wypadku zakleszczenia tarczy lub jeśli z jakiegokolwiek powodu należy przerwać pracę, wyłączyć elektronarzędzie i poczekać aż tarcza całkowicie przestanie obracać się. Nigdy nie próbować wyjąć obracającej się tarczy ze szczeliny, w przeciwnym razie nastąpi odrzut. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia.**
- h) **Nigdy nie włączać ponownie elektronarzędzia, jeśli tarcza nadal znajduje się w detalu. Odczekać by tarcza osiągnęła pełne obroty zanim wprowadzi się ją ostrożnie w ciętą szczelinę. Tarcza może ulec zakleszczeniu, wygięciu lub odbiciu, w razie ponownego włączenia elektronarzędzia, gdy tarcza jeszcze znajduje się w detalu.**
- i) **Podkładać podpory lub inne detale o dużych rozmiarach w celu zmniejszenia ryzyka zakleszczenia tarczy i odrzutu. Obrabiane detale o dużych rozmiarach mają skłonność zwiisać pod własnym ciężarem. Podpory należy ustawić pod obrabianym detalem pod linią cięcia i поблизу krawędzi detalu z obu stron tarczy.**
- j) **Ze szczególną ostrożnością wycinać „kieszenie” w istniejących ścianach lub innych „ślepych” strefach. Wrzynająca się tarcza może przeciąć rury gazowe lub wodociągowe, instalację elektryczną lub inne obiekty mogące spowodować odrzut.**



**Nosić ochronniki słuchu podczas długotrwałej pracy. Narażenie na intensywny hałas może spowodować utratę słuchu.**

- **Zawsze należy używać dodatkowy uchwyt dostarczany z urządzeniem. Utrata kontroli może spowodować uszkodzenie ciała.**



**Podczas pracy zapewnić ochronę oczu przed odpryskami. Nosić okulary ochronne.**



**Stosuj środki zapobiegające wdychaniu pyłów. Niektóre materiały zawierają chemikalia, które mogą być toksyczne. Nosić maskę przeciwpyłową. Stosować systemy odciągania pyłów.**

- **Nie pracować w materiałach zawierających azbest. Azbest uznaje się za substancję rakotwórczą.**





**OSTRZEŻENIE:** Przed użyciem urządzenia upewnij się czy napięcie prądu w sieci zasilającej odpowiada wartościom podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

- Podłączenie urządzenia do źródła zasilania o napięciu wyższym niż przeznaczone dla niniejszego urządzenia może być przyczyną poważnych obrażeń ciała oraz uszkodzeń urządzenia.
- W przypadku wątpliwości nie włączać urządzenia.
- Używanie źródła zasilania o napięciu niższym niż wskazane na tabliczce znamionowej jest szkodliwe dla silnika.
- W celu uniknięcia potencjalnego przegrzania w przypadku stosowania przedłużaczy bębnowych, należy w pełni rozwinąć przewód.
- W przypadku konieczności stosowania przedłużacza należy upewnij się czy może być stosowany z niniejszym urządzeniem sprawdzając oznaczenie w amperach oraz czy jest w dobrym stanie.



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze wyłączać urządzenie i odłączać je od zasilania przed każdą regulacją, naprawą lub konserwacją.

- Podczas pracy urządzenie musi zawsze być trzymane oburącz, trzymanie oburącz zapewnia najbezpieczniejszą pracę.
- Przed zastosowaniem młota należy sprawdzić miejsce pracy za pomocą stosownego detektora w celu ustalenia przebiegu ukrytych przewodów lub skontaktować się w tym celu z administracją. Kontakt z przewodami elektrycznymi może spowodować pożar lub porażenie prądem. Przebiecie przewodów gazowych może spowodować wybuch. Przebiecie rur wodnych może spowodować szkody w nieruchomości oraz porażenie prądem.
- Przewód zasilający należy trzymać z dala od miejsca pracy urządzenia.
- Nigdy nie używać urządzenia z uszkodzonym przewodem. Nie dotykać uszkodzonego przewodu ale natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania. Uszkodzony przewód może spowodować porażenie prądem.
- Jeśli to możliwe stosować zaciski i imadła w celu zamocowania obrabianego materiału..
- Nie pozostawiać narzędzi w miejscu pracy.
- Używać wyłącznie tarczy diamentowych.
- Nie używać uszkodzonych lub nie wyważonych tarcz.

- Chronić tarcze diamentowe przed uderzeniami.
- Nie włączać urządzenia gdy tkwi w materiale, odkładać dopiero po całkowitym zatrzymaniu obrotów.
- Nie przeciążać urządzenia.
- Niniejsze urządzenie jest dostarczane z osłoną tarcz, nigdy nie pracować bez osłony tarcz.
- Uważać na obracające się tarcze.
- Cięcie w materiale rozpoczynać jedynie przy włączonym urządzeniu.
- Po wyłączeniu, nie zatrzymywać na siłę obracających się tarcz.
- Zawsze wyłączać urządzenie przed odłożeniem.
- Nie odstawiać wyłączonego urządzenia na rolkach 7, zawsze odkładać urządzenie na boku.
- Urządzenie przenosić trzymając wyłącznie za uchwyt dodatkowy 5 oraz korpus.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Użycie inne niż opisane w niniejszej instrukcji zostanie potraktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. W takim wypadku, użytkownik a nie producent będzie odpowiedzialny za wszelkie zniszczenia lub obrażenia wynikłe z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem.
- W celu należytej obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa, wskazówkami montażu oraz obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji. Wszyscy użytkownicy muszą zostać zapoznani z niniejszą instrukcją obsługi oraz poinformowani o potencjalnych zagrożeniach związanych z pracą urządzeniem elektrycznym. Chronić przed dziećmi i osobami postronnymi. Należy stosować się do lokalnych przepisów bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Producent wyłącza wszelką odpowiedzialność za jakiegokolwiek zmiany dokonane w urządzeniu oraz ewentualne szkody wynikłe z ich dokonania.
- Nie używać urządzenia na zewnątrz podczas lub bezpośrednio po deszczu. Nie używać urządzenia także w bezpośredniej bliskości materiałów łatwopalnych. Miejsce pracy musi być dobrze oświetlone.

## Podstawowe elementy

Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją, opisem działania urządzenia oraz z wymogami bezpieczeństwa. Stosować urządzenie oraz osprzęt wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Inne zastosowania są zabronione.

1. Osłona
2. Wspornik
3. Skala głębokości cięcia
4. Śruba ustalająca głębokość cięcia
5. Napęd
6. Ogranicznik ustalający pozycję napędu.
7. Śruba mocująca napęd
8. Uchwyt dodatkowy
9. Wyłącznik
10. Rolka jezdna
11. Flansa
12. Diamentowa tarcza do cięcia
13. Podkładki dystansowe
14. Nakrętka mocująca
15. Przycisk blokady wrzeciona
16. Rura odprowadzająca pył.

## Działanie

Ten model SPARKY jest zasilany wyłącznie jednofazowym prądem zmiennym. Posiada podwójną izolację wg norm EN 60745-1 oraz IEC 60745 i może być podłączany do źródeł zasilania uziemionych i nie uziemionych. Poziom zakłóceń radiowych EMC Dyrektywa.

Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do wycinania bruzd, z możliwością regulacji szerokości i głębokości, wyłącznie w materiałach wyszczególnionych na zastosowanych tarczach (beton, cegła, kamień, itp.), pod instalację przewodów elektrycznych, komputerowych, armatury wodnej i gazowej itd. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do cięcia na sucho.

### PRZED UŻYCIEM

- Urządzenie może być wyposażone fabrycznie w osłonę. Upewnić się, że osłona została zamontowana prawidłowo i dokładnie ustawiona przed pierwszym i każdym kolejnym uruchomieniem.
- Urządzenie może być wyposażona fabrycznie w tarczę. Upewnić się, że tarcza została zamontowana prawidłowo i dokładnie dokręcona przed pierwszym i każdym kolejnym uruchomieniem.
- Upewnić się czy napięcie prądu w sieci zasilającej odpowiada wartościom podanym na tabliczce znamionowej

- Zawsze sprawdzać położenie wyłącznika. Podłączać do zasilania tylko gdy wyłącznik jest zwolniony. W przeciwnym wypadku, po podłączeniu do zasilania, urządzenie włączy się co może być przyczyną poważnego wypadku.
- Upewnić się, że wtyczka oraz przewód są w dobrym stanie. Jeśli konieczna jest wymiana przewodu należy zgłosić się do autoryzowanego serwisu SPARKY.



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze wyłączaj urządzenie oraz odłączaj od zasilania przed wykonaniem jakichkolwiek czynności na urządzeniu.

- W przypadku konieczności zastosowania przedłużacza, zawsze stosować jak najkrótszy możliwy przedłużacz o wystarczającym przekroju.
- Upewnić się, że uchwyt dodatkowy jest dobrze zamocowany.
- Upewnić się, że tarcze diamentowe są dobrze zamocowane i obracają się swobodnie.

### WŁĄCZANIE - WYŁĄCZANIE

- Włączanie: Przesunąć włącznik 9 do przodu, aż do wyraźnego zapadnięcia się oznaczającego włączenie.
- Wyłączanie: Nacisnąć tylną, uniesioną część włącznika 9 i zwolnić tak, aby powróciła do początkowego położenia.

### WYMIANA TARCZ

Przed przystąpieniem do wymiany należy odłączyć urządzenie od zasilania. Stosować diamentowe tarcze przystosowane do prędkości równej lub wyższej niż 10500 min<sup>-1</sup>. Upewnić się, że wybrane tarcze pasują do urządzenia. Zabronione jest jakiegokolwiek dostosowywanie nakładek dystansowych oraz mocujących w celu montażu tarcz o innym niż przeznaczone do tego urządzenia otworze wewnętrznym. Demontaż:

Odkręcić całkowicie śrubę ustalającą głębokość cięcia 4. Przekręcić tak aby zespół mocujący tarczę wysunął się całkowicie z osłony. Zablokować wrzeciono poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku 15 znajdującego się w obudowie przekładni.



**OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie naciskać przycisku blokady przy obracającym się wrzecionie!

Z przytrzymanym przyciskiem 15, okręcić wrzeciono do momentu wyraźnego zapadnięcia się przycisku. Odkręcić nakrętkę mocującą 14 za pomocą specjalnego klucza z dwoma bolcami. Zdjąć i oczyścić nakrętkę 14, podkładki dystansowe 13 oraz flanszę 11.

## **MONTAŻ ORAZ USTAWIANIE SZEROKOŚCI BRUZDY**

Umieścić flanszę 11 na wrzecionie i dokręcać do zatrzymania. Umieścić pierwszą tarczę 12 na flanszy 11. Nie umieszczać podkładek dystansowych pomiędzy flanszą 11 a pierwszą tarczą 12. Pamiętać aby strzałki kierunku obrotów na obudowie urządzenia były zgodne ze strzałkami umieszczonymi na tarczach. Całkowita szerokość nakładek dystansowych 13, pomiędzy tarczami, określa szerokość bruzdy. Musi być co najmniej jedna podkładka pomiędzy tarczami 12. Niezależnie od szerokości bruzdy, wszystkie podkładki dystansowe muszą zostać zamontowane. Możliwe jest korzystanie z urządzenia z zamontowaną tylko jedną tarczą 2, z umieszczonymi wszystkimi sześcioma nakładkami dystansowymi. Dokręcić nakrętkę mocującą 14. Zablokować wrzeciono naciskając blokadę 15. Dokręcić nakrętkę mocującą 14 kluczem z dwoma bolcami. Przekręcić tak aby zespół mocujący tarczę wsunął się całkowicie do osłony. Ponownie zamontować śrubę regulującą głębokość cięcia 4 dokładnie dokręcić.

## **TESTOWANIE NOWYCH TARCZ**

Po założeniu nowych tarcz należy na ok. minutę włączyć bruzdownicę bez obciążenia. Wyraźnie wibrujące lub źle rotujące tarcze należy niezwłocznie wymienić.

## **USTAWIANIE GŁĘBOKOŚCI BRUZDOWANIA**

W celu uniknięcia nierówności podczas bruzdowania, należy ustawić głębokość o 2-3 mm głębiej. Odkręcić śrubę regulacji głębokości 4, za pomocą skali 10 ustawić wymaganą głębokość i dokręcić śrubę 4.

## **OSŁONA TARCZ**

Niniejsze urządzenie jest dostarczane z osłoną tarcz. Nigdy nie pracować urządzeniem bez osłony.

Osłonę można zdjąć odkręcając śrubę 7. Położenie osłony wobec zespołu napędowego może być regulowane jedynie w ograniczonym zakresie.

## **UCHWYT DODATKOWY**

Uchwyt dodatkowy 8 jest mocowany do osłony za pomocą wbudowanej śruby. Praca urządzeniem bez dodatkowego uchwytu jest zabroniona.

Uchwyt dodatkowy jest przymocowany do urządzenia z zastosowaniem amortyzatora chroniącego użytkownika i redukującego zmęczenie podczas pracy.

## **WYPOSAŻENIE ELEKTRONICZNE**

Niniejsze urządzenie jest wyposażone w zespół elektroniczny odpowiedzialny za następujące funkcje:

- Płynny rozruch i ograniczenie prądu rozruchowego. Zapewnia to łagodny rozruch i chroni przed skokami napięcia w sieci elektrycznej.

- Zachowanie stałej prędkości obrotowej w szerokim zakresie obciążeń;

- Ochronę przed krótkotrwałym przeciążeniem. W przypadku dużego przeciążenia aktywuje się ochrona, która redukuje prędkość obrotową. Aby powrócić do normalnej pracy należy wyjąć urządzenie z obrabianego materiału.

- Termiczną ochronę przed przeciążeniem. W przypadku lekkiego lecz długotrwałego przeciążenia, termiczna ochrona przeciążenia aktywuje się wyłączając silnik przed osiągnięciem temperatury krytycznej. Urządzenie zostaje przełączone z trybu pracy w tryb bezpieczeństwa charakteryzujący się niskimi obrotami. Urządzenie nie działa. W trybie bezpieczeństwa silnik obraca się bardzo wolno w celu ochłodzenia lecz urządzenie NIE DZIAŁA. W celu powrotu do trybu pracy, po chłodzeniu w czasie 3-5 min, należy wyłączyć i włączyć włącznik.

- Bezpieczeństwo w przypadku spadku napięcia w sieci elektrycznej. W przypadku spadku napięcia lub odłączeniu od źródła zasilania na dłużej niż 0,5 sekundy, urządzenie wyłączy się nawet gdy włącznik pozostanie w pozycji "włączony". Aby powrócić do trybu pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć włącznik.

## **WYCINANIE BRUZD (Rys.2)**

Zawsze należy prowadzić urządzenie oburącz. Postawić urządzenie na przednich rolkach (1), unieść uchwyt na tyle aby tarcze mogły obra-

cać się swobodnie. Włączyć urządzenie. Po osiągnięciu pełnej prędkości, opuszczać powoli urządzenie aż zagłębi się w obrabianym materiale (2). Prowadzić urządzenie popychając łagodnie wzdłuż wycinanej bruzdy (3). Po zakończonej pracy, wysunąć tarcze z wyciętej bruzdy i wyłączyć urządzenie. Odłożyć urządzenie kładąc na boku tak aby tarcze znalazły się po przeciwnej stronie operatora. Nie zatrzymywać tarcz na siłę. Nigdy nie naciskać przycisku 15 podczas gdy tarcze nadal się obracają!

## ODPROWADZANIE PYŁU

Pył powstający podczas pracy jest szkodliwy dla zdrowia. Zawsze należy pracować z systemem odprowadzania pyłu. Należy także używać maski p.pyłowej. Należy używać odkurzacz przystosowany do pracy z pyłem kamiennym. Zalecamy pracę odkurzaczami przemysłowymi lub warsztatowymi o następujących specyfikacjach: minimalny przepływ powietrza 60 l/s minimalna siła zasysania (podciśnienie) 180 mbar. Założyć rurę odprowadzania pyłów 16 na osłonę tarczy 1 i podłączyć do odkurzacza.

## WYMAGANIA STATYCZNE



**UWAGA:** Miejsce pracy należy dokładnie sprawdzić przed pracą pod kątem ukrytych przewodów elektrycznych, instalacji wodnych i gazowych. Wycinanie bruzd w ścianach jest regulowane normą DIN 1053, część 1 lub standardami specyficznymi dla poszczególnych krajów. Wymagania tych standardów muszą być bezwzględnie przestrzegane. Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować się z osobą odpowiedzialną za statykę, architektem lub innym odpowiedzialnym ekspertem. Dozwolona głębokość i szerokość bruzdy zależy od długości bruzdy, struktury oraz grubości ściany.

## ZALECENIA

Stosować tarcze wyłącznie do materiałów do jakich są przeznaczone. Prowadzić urządzenie łagodnie i unikać przeciążenia. Sprawdzać zużycie tarcz i wymieniać je w przypadku zauważenia znacznego spadku wydajności. Średnia wydajność m/min:

mm	10			20			30		
	10	20	30	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5			
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7			

## AKCESORIA DO NINIEJSZEGO URZĄDZENIA

Tarcze diamentowe Ø125.

## Konserwacja



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze wyłączać urządzenie i odłączać je od zasilania przed każdą regulacją, naprawą lub konserwacją.

## WYMIANA SZCZOTEK

Niniejsze urządzenie jest wyposażone w szczotki samoodłączalne. Gdy szczotki zużywają się urządzenie zostanie wyłączone. W takim wypadku obie szczotki muszą zostać wymienione jednocześnie w autoryzowanym serwisie SPARKY.

## PRZEGLĄD OGÓLNY

Regularnie sprawdzać czy wszystkie śruby mocujące są dokładnie dokręcone. W przypadku stwierdzenia poluzowania, należy je niezwłocznie dokręcić aby uniknąć zagrożeń. Jeśli konieczna będzie wymiana przewodu zasilającego, należy tego dokonać w autoryzowanym serwisie producenta. Pozwoli to uniknąć zagrożeń.

## CZYSZCZENIE

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy należy utrzymywać w czystości urządzenie i otwory wentylacyjne.

Regularnie sprawdzać czy żadne obce ciała nie tkwią w otworach wentylacyjnych oraz przewodnicy wyłącznika. Do usuwania pyłu stosować miękka szczotkę i/lub sprężone powietrze. Podczas czyszczenia nosić okulary ochronne. Jeśli to konieczne zewnętrzne części plastikowe można czyścić wilgotną szmatką z łagodnym detergentem.



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



**OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie dopuszczać do kontaktu urządzenia z wodą.

**WAŻNE!** By zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność, naprawy, konserwacja oraz regulacje (łącznie z kontrolą i wymianą szczotek) powinny być przeprowadzane w certyfikowanych centrach serwisowych z użyciem oryginalnych części.

## 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, 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.....	86
Технические данные .....	88
Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами .....	89
Предупреждения по технике безопасности при использовании бороздоделов .....	91
Дополнительные указания по безопасности при работе с бороздоделами .....	92
Ознакомление с электроинструментом.....	A/94
Указания к работе.....	B/95
Обслуживание .....	97
Гарантия.....	98

## РАСПАКОВКА

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

### СГЛОБКА (Рис.1)

Электроинструмент поставляется в транспортном состоянии привода и не монтированной дополнительной рукояткой. Для приведения его в рабочее положение следует ослабить винт 7 (1), повернуть привод по часовой стрелке (2) до упора, после чего подтянуть винт 7 (3). Только при таком положении возможна полная глубина прореза. Монтируйте и натяните крепко дополнительную рукоятку 8 на предвиденной втулке предохранителя.

## Введение

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

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



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



#### Не выбрасывать электроинструменты вместе с бытовыми отбросами!

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

### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



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

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

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



Двойная изоляция для дополнительной защиты.



Присоединительная резьба шпинделя: M14.



Соответствует релевантным европейским директивам.



Соответствует требованиям правил Таможенного союза.



Соответствует требованиям украинским нормативным документам.



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

YYYY-Www

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

FK

Бороздодел.



## Технические данные

Модель	FK 3012 / FK 3014
Потребляемая мощность	1200 W / 1400 W
Номинальное число оборотов	10500 min <sup>-1</sup>
Присоединительная резьба шпинделя	M14
Длина резьбы шпинделя	20 mm
Присоединительный диаметр отрезного диска	Ø22,23 mm
Максимальный диаметр отрезного диска	Ø125 mm
Диаметр отверстия для присоединения пылеотвода	Ø35 mm
Глубина паза	0÷30 mm
Ширина паза	3÷29 mm
Габаритные размеры	
длина	390 mm
ширина	155 mm
высота	196 mm
Вес (ЕПТА процедура 01/2014)	3,5 kg
Класс защиты (EN 60745-1) 	II

### ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745.

#### Излучение шума

A-взвешенный уровень звукового давления L <sub>рА</sub>	94 dB(A)
Неопределенность K <sub>рА</sub>	3 dB
A-взвешенный уровень звуковой мощности L <sub>вА</sub>	105 dB(A)
Неопределенность K <sub>вА</sub>	3 dB

#### Используйте средства для защиты от шума!

#### Излучение вибраций \*

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

Прорез каналов по бетону	
Значение излученных вибраций a <sub>н</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Неопределенность K	1,5 m/s <sup>2</sup>

\* Уровень вибраций измерен в соответствии с т.6.2.7 N 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 промежуток времени, в которые электроинструмент выключен, либо хотя и включен, но фактически не используется. Это может существенно сократить воздействия вибраций в течение всего периода работы.

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

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

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

- По возможности применяйте отсос пыли.
  - Для достижения максимально высокой эффективности сбора пыли при работе с данным электроинструментом, используйте пылесос, предназначенный для сбора пыли из древесины или для пыли из древесины и/или минеральной 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 серьезным ранениям.

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 электроинструмента 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 про-

- являйте 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 батареи перед тем, как его возьмете в руки или переносите. Ношение электроинструмента с пальцем на выключателе или подключенне 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, находится ли в целости и исправности части, а также проверяйте все прочие обстоятельства, которые могут неблагоприятно повлиять на работу электроинструмента. Если он поврежден, электроинструмент необходимо отремонтировать перед его дальнейшим использованием. Много инцидентов происходят от плохо обслуженных электроинструментов.*
- f) **Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми.** *Правильно поддерживаемые режущие инструменты с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.*
- g) **Используйте электроинструмент, принадлежности и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, пре-**

дусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея ввиду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять. *Использование электроинструмента для работы не по назначению может привести к опасной ситуации.*

#### 5) Обслуживание

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

## Предупреждения по технике безопасности при использовании борзододелов

- a) Поставляемый вместе с этой машиной предохранитель должен быть надежно закреплен к ней и расположен так, чтобы обеспечить максимальную безопасность, при которой как можно более маленькая часть диска направлена в сторону оператора. Оператор и сторонние наблюдатели должны стоять сбоку в отношении плоскости вращения диска. *Предохранитель защищает оператора от разлетающихся отломков в случае поломки диска и случайного контакта с ним.*
- b) Используйте только усиленные абразивные или алмазные диски. *Тот факт, что насадка может быть прикреплена к вашему электроинструменту, не гарантирует безопасность использования.*
- c) Заявленная скорость вращения рабочей насадки должна как минимум равняться указанной на электроинструменте максимальной скорости. *Рабочие насадки, которые вращаются со скоростью выше заявленной, могут сломаться, а их кусочки разлететься в стороны.*
- d) Следует использовать диски только по назначению. Например: не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. *Алмазные отрезные диски предназначены для периферийной резки. Боковая сила, приложенная к диску, может привести к его разрушению.*
- e) Всегда пользуйтесь неповрежденными фланцами подходящего диаметра для выбранного диска. *Правильно подобранные фланцы хорошо прикрепляют диск, таким образом снижают возможность поломки.*
- g) Внешний диаметр и толщина рабочей насадки должны быть в границах указанных размеров для Вашего электроинструмента. *Рабочие инструменты неподходящего размера не могут быть защищены или правильно управляемы.*
- h) Соединительные размеры дисков и фланцев должны точно подходить к размеру шпинделя электроинструмента. *Диски и фланцы с отверстиями, которые не соответствуют по размеру соединению электроинструмента, могут привести к разбалансированию, повышению вибраций или потере контроля.*
- i) Не используйте поврежденные диски. Перед использованием всегда проверяйте диск на наличие зазубрин и трещин. В случае падения инструмента или диска, проверьте диск на наличие повреждений или монтируйте новый диск. После проверки или монтажа нового диска, встаньте в сторону вместе со всеми присутствующими наблюдателями, за пределы плоскости вращения диска, и включите машину работать на холостом ходу с максимальной скоростью в течение одной минуты. *Поврежденные диски обыкновенно разрушаются во время этого теста.*
- j) Пользуйтесь личными средствами защиты. В зависимости от приложения, пользуйтесь защитным шлемом для лица/головы, защитными очками или защитной маской. Если необходимо, пользуйтесь защитной маской от пыли, средствами защиты для слуха, перчатками или защитным фартуком, который защищает от разлетающихся частиц и отломков. *Средства защиты для глаз должны предохранять от возникающих при различных операциях разлетающихся отломков. Пылезащитная маска или респиратор должны фильтровать выделяемые при работе частички. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.*
- k) Посторонние лица должны нахо-

дится на безопасном расстоянии от зоны работ. Каждое лицо, находящееся в зоне работ, должно носить личные средства защиты. *Разлетающиеся отломки обрабатываемой детали или сломавшегося диска могут привести к травме даже за границами непосредственно зоны работ.*

- l) **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности для захвата при выполнении операции, при которой режущая насадка может прикоснуться к скрытой эл. проводке или к собственному шнуру.** *Прикосновение режущей насадки к шнуру под напряжением передаст напряжение на открытые части электроинструмента, и оператор получит удар тока.*
- m) **Держите электрический шнур вне зоны действия вращающегося рабочего инструмента.** *При потере контроля над электроинструментом, эл. шнур может быть срезан, или зацепить и увлечь руку или ладонь оператора в зону вращения насадки.*
- n) **Никогда не оставляйте электроинструмент в сторону, пока вращающаяся рабочая насадка не остановилась окончательно.** *Вращающийся диск может зацепиться за поверхность, на которой он оставлен, и привести к потере контроля над электроинструментом.*
- o) **Не включайте электроинструмент, пока его переносите с места на место.** *Случайный контакт с вращающейся рабочей насадкой может зацепиться за вашу одежду и опасно приблизить рабочую насадку к телу.*
- p) **Регулярно чистите вентиляционные отверстия машины.** *Вентилятор электродвигателя привлекает в корпус пыль, а чрезмерное скопление металлической пыли может привести к короткому замыканию.*
- q) **Не используйте электроинструмент вблизи возгораемых материалов.** *Искры могут воспалить эти материалы.*
- r) **Не используйте рабочие насадки, для которых необходимо использование жидкости.** *Использование воды или другой жидкости для охлаждения может привести к удару электрическим током.*

## **Дополнительные указания по безопасности при работе с бороздоделами**

### **Отскок и связанные с ним предупреждения по безопасности**

Отскок (обратный удар) - это внезапная реакция в результате заклинивания или блокировки вращающегося диска, что приведет к внезапной остановке вращения диска, что со своей стороны, толкнет неконтролируемый электроинструмент в направлении, обратном вращению диска в точке блокировки.


Например, если абразивный диск заклинился, или заблокирован в материале, кромка диска в точке заклинивания может вкопаться в поверхность материала, в результате чего диск вытолкнет наружу или назад. Диск может отскочить в сторону оператора или вбок от него, в зависимости от направления движения в точке заклинивания. При этих обстоятельствах абразивный диск может сломаться.

Отскок - это результат неправильного использования электроинструмента, и/или выполнения неподходящих операций, или условий работы. Отскок можно предотвратить, соблюдая описанные ниже меры предосторожности:


- a) **Крепко удерживайте электроинструмент, займите подходящее положение тела и рук, так, чтобы вы могли овладеть силой отскока.** *Всегда используйте дополнительную рукоятку, если электроинструмент укомплектован ею, чтобы упражнять возможно наибольший контроль над силой отскока или реактивным моментом при пуске. С помощью подходящих мер предосторожности оператор может овладеть реактивным моментом и отскоком.*
- b) **Никогда не держите руку вблизи вращающейся рабочей насадки.** *Рабочий инструмент может отскочить в сторону вашей руки.*
- c) **Не стойте в плоскости вращения диска.** *Отскок толкнет электроинструмент в сторону, противоположную вращению диска в точке блокировки.*
- d) **С повышенным вниманием обрабатывайте углы, острые кромки и др.** *Не допускайте отскока или блокиров-*


ки рабочей насадки. При обработке углов и острых кромок существует опасность заклинивания вращающегося диска, что приведет к потере контроля или к отскоку.

- e) Не используйте бензопилу, диски для резки древесины, сегментированные алмазные диски с прорезями по периферии больше от 10 мм или пилы. Эти рабочие инструменты часто вызывают отскок или потерю контроля.
- f) Избегайте заклинивания диска или слишком сильного нажима. Не выполняйте слишком большие разрезы. Перегрузка диска увеличивает его износ, ухудшает его гибкость, ведет к блокировке, что повышает опасность отскока или поломки диска.
- g) Если диск заклинило, или необходимо прервать на время работу, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до тех пор, пока диск не остановится окончательно. Никогда не пытайтесь вынуть все еще вращающийся диск из разреза, это может привести к отскоку. Найдите и устраните причину заклинивания.
- h) Никогда не включайте повторно электроинструмент, если диск все еще находится в детали. Подождите, пока диск не достигнет полной скорости, после чего внимательно водите его в разреза. Диск может заклинить, он может согнуться или отскочить, если включить повторно электроинструмент тогда, когда диск все еще находится в детали.
- i) Используйте подпорки или другие крупные детали, чтобы снизить риск заклинивания диска и отскока. Обрабатываемые детали крупных размеров имеют склонность провисать под собственной тяжестью. Подпорки должны располагаться под обрабатываемой деталью под линией среза, близко к кромке детали, с двух сторон диска.
- j) Будьте особенно внимательны, когда прорезаете „карманы” в стенках или других «слепых» зонах. Работающий диск может срезать газовые или водопроводные трубы, электрическую проводку или другие объекты, которые могут вызвать отскок.

 Пользуйтесь средствами защиты слуха при работе с бороздоделами. Воздействие шума может привести к потере слуха.

▪ Всегда пользуйтесь дополнительной рукоятку, поставленную вместе с инструментом. Потеря контроля может привести к производственным травмам.

 Во время работы используйте средства защиты зрения, чтобы предотвратить выделение частиц. Пользуйтесь защитными очками.

 Берите предохранительные меры против вдоха пыли. Некоторые материалы могут содержать токсические составки. Пользуйтесь пылезащитной маской и устройством пылеотвода.

▪ Не обрабатывайте материалы содержащих асбеста. Асбест считается канцерогенным веществом.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Прежде чем связать электроинструмент к сети питания, убедитесь, что питающее напряжение отвечает на указанном на табличке техническими данными электроинструмента..

- Если источник питания напряжением выше указанного для электроинструмента, то он может вызвать серьезное поражение электрическим током на оператора и повреждение электроинструмента.
- Если вы не уверены, не ставьте штепсель электроинструмента в розетке сети.
- Если источник питания напряжением ниже указанного на табличке электроинструмента, то он может привести к повреждению электродвигателя.
- Чтобы предотвратить зевтуального перегревания, всегда развивайте кабель с удлинителем с кабельным барабаном до конца.
- Когда необходимо использовать удлинителя, то убедитесь, что его сечение отвечает номинальному току использованного электроинструмента, а также и в исправности удлинителя.





**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Прежде, чем сделать любую настройку, обслуживание или сервис, всегда выключайте электроинструмент и штепсель из розетки сети.

- При работе всегда удерживайте инструмент обеими руками и стремитесь к устойчивому положению тела. Электроинструмент направляется более безопасно, когда держите его обеими руками.
  - Перед началом работы проверяйте подходящим металлоискателем о наличии скрытой электроинсталляцией, газопровода или водопроводных труб или требуйте содействия местных служб. Диск не должен дотрагиваться скрытой инсталляцией. Это может вызвать поражения электрическим током. Повреждение газопровода может привести к взрыву, а пробитие водопроводных труб приведет к повреждению собственности или поражению электрическим током.
  - Удерживайте кабель питания вне зоны работы электроинструмента.
  - Не используйте электроинструмент с поврежденным кабелем. Не трогайте поврежденного кабеля и выключите штепсель из розетки сети, если это случится во время работы. Поврежденные кабели повышают риск в импульсе тока.
  - Фиксируйте обрабатываемую деталь в тисках или иным подходящим способом.
  - Никогда не оставляйте инструмент в зоне работы.
  - Применять только алмазные отрезные диски.
  - Недопустимо использование поврежденных или дисбалансированных отрезных дисков.
  - Оберегайте отрезные диски от ударов.
  - Не включайте инструмент под нагрузкой и оставляйте его только после окончательной остановки вращения.
  - Не перегружайте электроинструмент.
  - Электроинструмент поставляется с предохранителем, никогда не используйте электроинструмент без этого предохранителя.
  - Берегите руки от вращающихся отрезных дисков.
  - Инструмент подводится к материалу только во включенном положении.
  - После отключения инструмента недопустима принудительная остановка вращения дисков.
- Всегда выключайте инструмент прежде, чем оставить его в сторону.
  - Не работающий инструмент не оставлять упором на ролики 7, а только плашмя.
  - Переносить инструмент только за дополнительную рукоятку 5 и корпус привода.
  - Применять только заводскую оснастку.
  - Пользуйтесь электроинструментом только по назначению. Всякое другое пользование, отличное от указанного этой инструкцией будет считаться неправильным. Ответственность за любое повреждение или ранение, происходящее от неправильного употребления, будет нести потребитель, а не производитель.
  - Чтобы пользоваться правильно этот инструмент, нужно соблюдать правила безопасности, общие инструкции и указания к работе, указанных здесь. Все потребители должны ознакомиться с этой инструкцией по эксплуатации и проинформироваться о потенциальных рисках при работе с электроинструментом. Дети и физически слабые люди не должны пользоваться инструментом. За детей надо постоянно наблюдать, если они находятся в зоне работы электроинструмента. Обязательно надо принять превентивные меры безопасности. То же самое относится и к соблюдению основных правил профессионального здоровья и безопасности.
  - Производитель не несет ответственность за изменения, сделанные потребителем на электроинструмент или за повреждения, вызванные подобными изменениями.
  - Электроинструментом не следует пользоваться под открытым небом в дождливую погоду, во влажной среде (после дождя) или вблизи легко воспламеняемых жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

## Ознакомление электроинструментом

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

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



1. Предохранитель
2. Консоль
3. Шкала установки глубины прореза
4. Стопорный винт глубины прореза
5. Привод
6. Упор определения рабочего положения привода
7. Затяжной винт привода
8. Дополнительная рукоятка
9. Кнопка выключателя питания
10. Ходовой ролик
11. Фланец
12. Алмазный отрезной диск
13. Шайба дистанционная
14. Затяжная гайка
15. Кнопка блокировки шпинделя
16. Пылеотводящая труба

## Указания к работе

Этот электроинструмент питается только однофазным переменным напряжением. Его можно включать в розетку питания без защитных клемм, так как у него двойная изоляция, согласно EN 60745-1 и IEC 60745. Радиопомехи соответствуют Директивы Европейского парламента и Совета относительно электромагнитной совместимости. Этот электроинструмент предназначен для прореза каналов регулируемой шириной и глубиной по материалам, указанным на дисках, которым пользуется привод (бетон, газобетон, кирпичные стены, камень и другие), с целью прокладки электрических, водопроводных и газопроводных инсталляцией, кабельных сетей и др. Электроинструмент предназначен только для резки всухую.

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Машина может быть оснащена предохранителем фабрично. Убедитесь, что предохранитель установлен правильно и надежно зафиксирован перед первым и каждым последующим использованием.
- Машина может быть оснащена диском фабрично. Убедитесь, что диск установлен правильно и надежно зафиксирован перед первым и каждым последующим использованием.
- Проверьте соответствие напряжения электрической сети питания на указанном на табличке технических данных электроинструмента.
- Проверьте в какой позиции находится выключатель сети. Электроинструмент должен присоединяться и отделяться от сети питания только в отключенном положении

выключателя сети. Если поставите штепсель в розетке питания пока выключатель находится в позиции "включено", то привод может задействоваться и это приведет к несчастному случаю.

- Убедитесь в исправности кабеля питания и штепселя. В случае обнаружения повреждения кабеля, его замена должна быть выполнена производителем или специалистом фирменного сервиса во избежание риска его замены.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Всегда выключайте электроинструмент и штепсель из розетки питания до того как производить любые работы по настройке, ремонту или уходу за инструментом.

- Если зона работы отделена от источника питания, то используйте удлинитель, как можно короткой длины с подходящим сечением.
- Проверьте правильно и надежно ли установлена дополнительная рукоятка.
- Проверьте закрепление отрезных дисков и вращаются ли они свободно.

### ПУСК - ОСТАНОВКА

- Пуск: Ползун выключателя 9 сдвигается вперед, пока его передняя часть не попадет в углубление и не застопорится.
- Остановка: Задний, приподнятый конец ползуна выключателя 9 нажимается и оставляется самостоятельно вернуться назад в исходное положение.

### ЗАМЕНА ОТРЕЗНЫХ ДИСКОВ

До проведения любых работ с инструментом отключите штепсель из розетки питания. Допустимо применение только алмазных отрезных дисков, предназначенных для работ на оборотах выше или равных 10500 min<sup>-1</sup>. Убедитесь, что размеры дисков соответствуют инструменту. Недопустимо использование разных переходников или наставок с целью приспособления дисков с большими посадочными отверстиями.

**Демонтаж:**

Полностью отвинтите винт фиксации глубины прореза 4. Прокрутите консоль до полного выхода фрезеровального комплекта из предохранителя. Шпиндель привода фиксируется нажимом на кнопку 15, расположенной на редукторе привода.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Недопустимо нажимать на кнопку во время вращения шпинделя!

При утопленной кнопке шпиндель закручивается до отчетливого утопания кнопки. Гайку 14 отворачивают специальным рожковым ключом. Удалите: затяжную гайку 14, дистанционные шайбы 13 и фланец 11. Очистите их от загрязнения.

## **СБОРКА И УСТАНОВКА ШИРИНЫ ПРОРЕЗА**

Фланец 11 установить на шпиндель и прокрутить до полной фиксации. Поставьте первый отрезной диск 12 на фланец 11. Между фланцем 11 и первым отрезным диском 12 не устанавливать дистанционные шайбы. Обратите внимание на совпадение стрелок направления вращения на редукторной коробке привода и отрезного диска. Суммарная толщина дистанционных шайб 13 между отрезными дисками задает ширину паза. Между обеими алмазными отрезными дисками 12 должна быть установлена хотя бы одна дистанционная шайба. Независимо от ширины паза все дистанционные шайбы 13 должны быть всегда установлены. При желании возможно использование только одного алмазного диска 12, при чем за ним устанавливают все 6 шт. дистанционные шайбы 13. Подтянуть затяжную гайку 14. Шпиндель стопорят утапливанием кнопки фиксации. Затяжную гайку 14 затягивают рожковым ключом. Прокрутите консоль до установки фрезероального комплекта в предохранитель. Установите обратно винт 4 для фиксации глубины фрезерования и затяните его.

## **ПРОВЕРКА НОВЫХ ОТРЕЗНЫХ ДИСКОВ**

Инструмент с установленными отрезными дисками оставить поработать около минуты на холостом ходу. Недопустимо использование вибрирующих отрезных дисков.

## **УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ**

Во избежание возникновения шероховатостей при фрезеровании глубину прореза следует установить на 2-3 мм больше требуемой. Ослабить винт 4 для застопорения глубины прореза и с помощью шкалы

установки глубины 10 задать желанное значение. Подтянуть винт 4 для застопорения глубины прореза 4.

## **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ**

Электроинструмент поставляется вместе с предохранителем. Ни в коем случае не пользоваться им без этого предохранителя! Предохранитель может быть освобожден посредством ослабления затяжного винта 7. Позицию предохранителя по отношению к инструменту можно менять в ограниченных пределах.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РУКОЯТКА**

Дополнительная рукоятка 8 крепят к предохранителю с помощью встроенного винта. Недопустима работа с инструментом без установленной дополнительной рукоятки. Дополнительная рукоятка этих моделей монтирована к корпусу посредством виброгасящих элементов, которые защищают оператора и снижают трудоемкость работ.

## **ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО**

В электроинструменте встроено электронное устройство, которое реализует следующие функции:

- плавный запуск и ограничение пускового тока. Такой запуск обеспечивает начало работы инструмента без толчка и предотвращает возникновения флюктуации напряжения в сети питания;
- поддержание постоянных оборотов в широком диапазоне нагрузки;
- защита от кратковременного перегрева. Во время больших кратковременных перегрузок срабатывает соединитель тока, который резко уменьшает обороты электроинструмента. Чтобы восстановить нормальную работу устранили электроинструмент от материала.
- температурная защита. При незначительных, но продолжительных по времени перегрузках срабатывает температурная защита. Прежде чем достичь критическую температуру, электроника выключает инструмент и он переходит от рабочего в защитном режиме, который характеризуется пониженными оборотами двигателя. Инструмент выходит из строя. В защитном режиме двигатель работает на низкие обороты, чтобы ускорить охлаждение, но инструмент НЕРАБОТОСПОСОБЕН. За 3-5 минут инструмент охлаждается и снова с ним можно работать. Чтобы привести в ра-

бочем режиме, необходимо выключить и снова включить прерыватель.

- защита от спада напряжения. В случай перерыва напряжения сети питания за время  $t > 0,5 \text{ s}$ , инструмент перестает работать, даже и если застопорить прерывателя в рабочем положении. Чтобы восстановить нормальное функционирование электроинструмента в этом случае необходимо прерыватель пуска выключить и потом снова включить.

## ПРОРЕЗКА ПАЗОВ (Рис.2)

Инструмент всегда ведется обеими руками. Инструмент установить на передние ходовые ролики (1), рукоятку приподнять вверх таким образом, чтобы оба отрезные диски вращались свободно. Включают инструмент. После раскрутки дисков инструмент спускается медленно и вводится в материал (2). Инструмент ведется равномерно по длине паза (3). После окончания работы отрезных дисков выводят из паза и инструмент выключается. Устанавливают его плашмя (на одну сторону), дисками в сторону от корпуса оператора. Вращающиеся по инерции диски не стопорят принудительно. Кнопку 15 стопора шпинделя приводить в действие только при полном покое дисков.

## РАБОТА С ПЫЛЕОТВОДОМ

Выделяющаяся во время работы пыль опасна для здоровья!. Пользоваться инструментом только с пылеотводом. Пользоваться пылезащитной маской. Пылесос должен быть приспособлен для отвода каменной и кирпичной пыли. Рекомендуем использовать пылесос для промышленных целей при следующих минимальных технических характеристик: дебит 60 l/s и создаваемое давление (вакуум) 180 mbar. Пылесос подсоединяют к пылеотводу 16 на предохранитель 1.

## УКАЗАНИЯ ПО СТАТИКЕ



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Обрабатываемые поверхности заранее проверять за скрытые электрические проводники или газо- и водопроводных труб. Пазы по стенам регламентированы по DIN 1053, часть 1 или специфическими для каждой страны определениями. Эти указания следует соблюдать обязательно. Перед началом работы следует посоветоваться с ответственным по статике, архитектором или иным ответственным лицом. Допустимые значения глубины и ширины паза зависят от длины паза и от толщины и структуры стенки.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ

Используйте диски только для материалов, обозначенных на них. Инструмент вести равномерно, избегая перегрузок. Следить за степень выноса дисков и заменить их при значительном сокращении производительности.

Средняя производительность m/min:

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ЭТИМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

Алмазные диски Ø125

## Обслуживание



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

## ЗАМЕНА ЩЕТОК

Электроинструмент оснащен самовыключающимися щетками. Когда щетки изна-

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

## **ОБЩАЯ ПРОВЕРКА**

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

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

## **УБОРКА**

Для безопасной работы всегда содержите машину и вентиляционные отверстия в чистоте

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

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



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



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

**ВАЖНО!** Чтобы обеспечить безопасную работу электроинструментом и его надежность, все действия по ремонту, обслуживанию и регулированию (включительно проверку и замену щеток) следует осуществлять в специализированных сервисах SPARKY с использованием только оригинальных резервных частей.

## **Гарантия**

Гарантийный срок электроинструментов SPARKY указан в гарантийной карте.

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

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

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

## **Замечания**

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

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

Спецификации для разных стран могут различаться.

## Зміст

Введення.....	99
Технічні дані.....	101
Загальні вказівки з безпеки при роботі з електроприладами.....	102
Попередження з техніки безпеки при використанні бороздоробов.....	104
Додаткові вказівки з безпеки під час роботи з бороздоробом.....	105
Ознайомлення з електроінструментом.....	A/107
Вказівки щодо роботи.....	B/107
Обслуговування.....	110
Гарантія.....	111

### РОЗПАКУВАННЯ

Відповідно до загальноприйнятих технологій виробництва ймовірність виявлення несправності новоприданого Вами електроінструменту або відсутність будь-якої з його частин доволі мала. Якщо все ж таки Ви виявите будь-яку невідповідність, просимо не починати використання електроінструменту до заміни несправної частини або усунення дефекту. Невиконання цієї рекомендації може бути причиною серйозних нещасних випадків.

### ЗБІРКА (РИС.1)

Електроінструмент постачається у повністю зібраному вигляді і не обладнаний додатковою рукояткою. Для приведення його у робоче положення слід послабити гвинт 7 (1), повернути привід за годинниковою стрілкою (2) до упору, після чого підтягти гвинт 7 (3). Тільки у такому положенні можлива повна глибина прорізу. Змонтуйте і затягніть міцно додаткову рукоятку 8 на відповідній втулці запобіжника.

## Введення

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

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!



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



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

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

### ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



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

## ОПИС СИМВОЛІВ

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



Подвійна ізоляція для додаткового захисту.



Приспівальна різьба шпинделя.



Відповідає чинним європейським директивам.



Відповідає регламентам Митного союзу.



Відповідає вимогам українських нормативних документів.



Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.

YYYY-Www Термін виробництва, де змінними символами є:

YYYY - рік випуску,

ww - черговий календарний тиждень.

FK Бороздороб.

# Технічні дані

<b>Модель</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Споживана потужність	1200 W / 1400 W
Номинальна кількість обертів	10500 min <sup>-1</sup>
Присьднувальна різьба шпинделя	M14
Довжина різьби шпинделя	20 mm
Присьднувальний діаметр відрізного диска	Ø22,23 mm
Максимальний діаметр відрізного диска	Ø125 mm
Діаметр отвору для присьднання пиловідводу	Ø35 mm
Глибина паза	0÷30 mm
Ширина паза	3÷29 mm
<b>Габаритні розміри</b>	
довжина	390 mm
ширина	155 mm
висота	196 mm
Вага (ЕРТА процедура 01/2014)	3,5 kg
Клас захисту (EN 60745-1) 	II

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ШУМ І ВІБРАЦІЇ

Значення замірялися відповідно до стандарту EN 60745.

### Випромінювання шуму

A-зважений рівень звукового тиску L <sub>рА</sub>	94 dB(A)
Невизначеність K <sub>рА</sub>	3 dB
A-зважений рівень звукової потужності L <sub>wА</sub>	105 dB(A)
Невизначеність K <sub>wА</sub>	3 dB

### Використовуйте засоби для захисту від шуму!

#### Випромінювання вібрацій\*

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

Проріз каналів по бетону	
Значення випромінених вібрацій a <sub>h</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Невизначеність K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

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

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

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

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

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



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

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

### 2) Електрична безпека

- Штепселі електроприладів повинні відповідати контактним гніздам. Ніколи не змінюйте штепсель у будь-який спосіб. Не використовуйте будь-які адаптерні штепселі для електроприладів із захисним заземленням. Використання оригінальних

штепселів і відповідних їм контактів зменшує ризик удару електричним струмом.

- Уникайте дотику тіла з землею або заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, кухонні плити та холодильники. Якщо ваше тіло заземлене, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
  - Не залишайте електроприлади під дощем або у вологому середовищі. Проникнення води в електроприлади підвищує ризик ураження електричним струмом.
  - Використовуйте кабель за призначенням. Ніколи не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, натягування або відключення штепселя з контактного гнізда. Тримайте кабель далеко від тепла, олії, гострих кутів, що рухаються. Пошкоджені або залптані кабелі підвищують ризик поразок електричним струмом.
  - Під час зовнішніх робіт використовуйте подовжувач, що підходить для цих цілей. Використання подовжувача, призначеного для зовнішніх робіт, зменшує небезпеку від ураження електричним струмом.
  - У випадку, якщо робота з електроприладом у вологому середовищі неминуча, використовуйте запобіжний пристрій, який робить на залишковому струмі для переривання подачі струму. Використання запобіжного пристрою зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ### 3) Особиста безпека
- Будьте пильні, працюйте з підвищеною увагою і проявляйте розсудливість, коли працюєте з електроприладом. Не використовуйте електроприлад, коли ви стомлені, або під впливом наркотиків, алкоголю, медикаментів, тощо. Одна мить неувваги при роботі з електроприладом може призвести до серйозної виробничої травми.

- b) Використовуйте індивідуальні засоби захисту. Носіть завжди захисні окуляри. Індивідуальні засоби захисту, такі як маска проти пилу, неслизьке взуття, захисний шолом або засоби для захисту слуху, що використовуються в конкретних умовах, знижують ризик виникнення виробничих травм.
- c) Уникайте мимовільного пуску інструменту. Переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні “вимкнено” перед включенням в джерело живлення та / або акумуляторної батареї, перед тим, візьмете в руки або перенесите. Носіння електроприладу з пальцем на вимикачі або підключення до джерела живлення електроінструменту з вимикачем у включеному положенні є передумовою для виробничої травми.
- d) Видаліть кожен гайковий ключ перед включенням електроприладу. Ключ для затягування або гайковий ключ, прикріплений до частини електроприладу, що обертається, може призвести до трудового інциденту.
- e) Не тягніться надмірно. Підтримуйте правильне положення і рівновагу протягом всієї роботи. Це дозволить краще керувати електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- f) Носіть належний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або прикраси. Тримайте своє волосся, одяг і рукавички далеко від рухомих частин. Широкий одяг, біжутерія та довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.
- g) Якщо електроприлад має пристосування для пилу, переконайтеся, що воно правильно встановлено і правильно використовується. Використання цих пристроїв може знизити пов'язані з пилом небезпеки.
- 4) Експлуатація і догляд за електроприладами**
- a) Не перевантажуйте електроприлад. Використовуйте правильно вибраний електроприлад згідно з його призначенням. Правильно підібраний електроприлад працює краще і безпечніше для оголошеного режиму роботи, для якого він спроектований.
- b) Не використовуйте електроприлад у випадку, якщо вимикач не переходить у включену і виключену позицію. Кожен електроприлад, який не може управлятися за допомогою вимикача, є небезпечним і підлягає ремонту.
- c) Вимкніть штепсель від електромережі перед тим, як почати будь-які налаштування, перед заміною приладдя або перед тим, як прибрати електроприлад для зберігання. Ці запобіжні заходи знижують ризик мимовільного пуску електроприладу.
- d) Зберігайте невикористані електроприлади в місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте користуватися ним обслуговуючому персоналу, який не знайомий з електроприладом або інструкціями з експлуатації. Електроприлади є небезпечними в руках ненавчених споживачів.
- e) Перевіряйте електроприлади. Перевіряйте, чи працюють нормально і рухаються вільно рухомі частини, чи знаходяться в цілості і справності усі частини, а також перевіряйте всі інші обставини, які можуть негативно вплинути на роботу електроприладу. У разі ушкодження електроприлад необхідно відремонтувати перед його подальшим використанням. Багато інцидентів заподіюються у випадку поганого обслуговування електроприладів.
- f) Підтримуйте ріжучі інструменти гострими і чистими. Правильно підтримані ріжучі інструменти з гострими кутами рідше блокуються і простіше управляються.
- g) Використовуйте електроприлад, приналежності (комплектуючі) і частини інструменту і т.д. відповідно до цих інструкцій та у засіб, передбачений для конкретного типу електроприладу, маючи на увазі робочі умови і роботу, яку необхідно виконувати. Використання електроприладу для роботи не за призначенням може призвести до небезпечної ситуації.
- 5) Технічне обслуговування**
- a) Ремонтуйте ваш електроприлад у кваліфікованого фахівця з ремонту, при цьому використовуйте тільки оригінальні запасні частини. Це забезпечує безпеку електроприладу.

## **Попередження з техніки безпеки при використанні бороздоробів**

- a) Що поставляється разом з цією машиною запобіжник повинен бути надійно закріплений до неї і розташований так, щоб забезпечити максимальну безпеку, при якій як можна більш маленька частина диска спрямована у бік оператора. Оператор і сторонні спостерігачі повинні стояти збоку щодо площини обертання диска. Запобіжник захищає оператора від уламків, що розлітаються у разі поломки диска і випадкового контакту з ним.
- b) Використовуйте тільки посилені абразивні або алмазні диски. Той факт, що насадка може бути прикріплена до вашого електроінструменту, не гарантує безпеку використання.
- c) Заявлена швидкість обертання робочої насадки повинна як мінімум дорівнювати зазначеній на електроінструменті максимальної швидкості. Робочі насадки, які обертаються зі швидкістю вище заявленої, можуть зламатися, а їх шматочки розлетіться в сторони.
- d) Слід використовувати диски тільки по призначенню. Наприклад: не шліфуйте бічною поверхнею відрізного диска. Алмазні відрізни диски призначені для периферійного різання. Бічна сила, прикладена до диску, може призвести до його руйнування.
- e) Завжди користуйтеся неушкодженими фланцями відповідного діаметру для вибраного диска. Правильно підібрані фланці добре прикріплюють диск, таким чином знижують можливість поломки.
- g) Зовнішній діаметр і товщина робочої насадки повинні бути в межах зазначених розмірів для Вашого електроінструменту. Робочі інструменти невідповідного розміру не можуть бути захищені або правильно керовані.
- h) Сполучні розміри дисків і фланців повинні точно підходити до розміру шпинделя електроінструмента. Диски та фланці з отворами, які не відповідають за розміром з'єднанню електроінструменту, можуть призвести до розбалансування, підвищеної вібрації або втрати контролю.
- i) Не використовуйте пошкоджені диски. Перед використанням завжди перевіряйте диск на наявність зазублин і тріщин. У випадку падіння інструменту або диска, перевірте диск на наявність пошкоджень або вмонтовуйте новий диск. Після перевірки або монтажу нового диска, встаньте убік разом з усіма присутніми спостерігачами, за межі площини обертання диска, і включіть машину працювати на холостому ході з максимальною швидкістю протягом однієї хвилини. *Пошкоджені диски зазвичай руйнуються під час цього тесту.*
- j) Користуйтеся особистими засобами захисту. Залежно від програми, користуйтеся захисним шоломом для обличчя / голови, захисними окулярами або захисною маскою. Якщо необхідно, користуйтеся захисною маскою від пилу, засобами захисту для слуху, рукавичками або захисним фартухом, який захищає від частинок і уламків, що розлітаються. Засоби захисту для очей повинні оберігати від виникаючих при різних операціях уламків, що розлітаються. Пилозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що виділяються при роботі. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
- k) Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від зони робіт. Кожна особа, що перебуває в зоні робіт, повинна носити особисті засоби захисту. Відламки оброблюваної деталі або зламаного диска можуть призвести до травми навіть за кордонами безпосередньої зони робіт.
- l) Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні для захоплення при виконанні операції, при якій ріжуча насадка може доторкнутися до прихованої ел. проводки або до власного шнуру. Дотик ріжучої насадки до шнура під напругою передасть напругу на відкриті частини електроінструменту і оператор отримає удар струмом.
- m) Тримайте електричний шнур поза зоною дії обертового робочого інструменту. При втраті контролю над електроінструментом, ел. шнур може бути зрізаний, або зачепити і захопити руку або долону оператора

в зону обертання насадки.

- п) Ніколи не залишайте електроінструмент, поки робоча насадка не зупинилася остаточно. Обертювий диск може зачепитися за поверхню, на якій він залишений, і привести до втрати контролю над електроінструментом.
- о) Не вмикайте електроінструмент, поки його переносите з місця на місце. Випадковий контакт робочої насадки, що обертається, може зачепити ваш одяг і небезпечно наблизити робочу насадку до тіла.
- р) Регулярно чистить вентиляційні отвори машини. Вентилятор електродвигуна приваблює в корпус пил, а надмірне скупчення металевого пилу може призвести до короткого замикання.
- q) Не використовуйте електроінструмент поблизу займистих матеріалів. Іскри можуть запалити ці матеріали.
- р) Не використовуйте робочі насадки, для яких необхідне використання рідини. Використання води або іншої рідини для охолодження може привести до удару електричним струмом.

## Додаткові вказівки з безпеки під час роботи з бороздиробом

### Відскік та пов'язані з ним попередження з безпеки

Відскік (зворотний удар) - це раптова реакція в результаті заклинювання або блокування обертювого диска, що призведе до раптової зупинки обертання диска, що зі свого боку штовхне неконтрольований електроінструмент в напрямку, зворотному обертанню диска в точці блокування.

Наприклад, якщо абразивний диск заклинився, або блокований в матеріалі, кромка диска в точці заклинювання може вкопатися в поверхню матеріалу, в результаті чого диск виштовхне назовні або назад. Диск може відскочити у бік оператора або убік від нього, залежно від напрямку руху в точці заклинювання. За цих обставин абразивний диск може зламатися.

Відскік - це результат неправильного використання електроінструменту, та / або виконання невідповідних операцій, або умов роботи. Відскік можна запобігти, дотримуючись

описаних нижче запобіжних заходів:

- а) Міцно утримуйте електроінструмент, займіть відповідне положення тіла і рук, так, щоб ви могли опанувати силою відскоку. Завжди використовуйте додаткову рукоятку, якщо електроінструмент укомплектований нею, щоб вправляти можливо найбільший контроль над силою відскоку або реактивним моментом при пуску. За допомогою відповідних заходів обережності оператор може опанувати реактивним моментом і відскоком.
- б) Ніколи не тримайте руку поблизу робочої насадки, що обертається. Робочий інструмент може відскочити вбік вашої руки.
- с) Не стійте в площині обертання диска. Відскік штовхне електроінструмент у бік, протилежний обертанню диска в точці блокування.
- д) З підвищеною увагою обробляйте кути, гострі кромки та ін. Не допускайте відскок або блокування робочої насадки. При обробці кутів і гострих кромок існує небезпека заклинювання диска, що обертається, що призведе до втрати контролю або до відскоку.
- е) Не використовуйте бензопилу, диски для різання деревини, сегментовані алмазні диски з прорізами по периферії більше від 10 мм або пили. Ці робочі інструменти часто викликають відскік або втрату контролю.
- ф) Уникайте заклинювання диска або занадто сильного натиску, не виконуйте занадто великі розрізи. Перевантаження диска збільшує його знос, погіршує його гнучкість, веде до блокування, що підвищує небезпеку відскоку або поломки диска.
- г) Якщо диск заклинило, чи необхідно перервати на час роботу, вимкніть електроінструмент і тримайте його нерухомо доти, поки диск не зупиниться остаточно. Ніколи не намагайтеся виїняти все ще обертювий диск з розрізу, це може призвести до відскоку. Знайдіть і усуньте причину заклинювання.
- х) Ніколи не включаєте повторно електроінструмент, якщо диск все ще перебуває в деталі. Зачекайте, поки диск досягне повної швидкості, після чого уважно водите його в розріз. Диск може заклинути, він може зігну-

тися або відскочити, якщо включити повторно електроінструмент тоді , коли диск все ще знаходиться в деталі.

- i) Використовуйте підпірки або інші великі деталі, щоб знизити ризик заклинювання диска і відскоку. Оброблювані деталі великих розмірів мають схильність провисати під власною вагою. Підпірки повинні розташовуватися під оброблюваною деталлю під лінією зрізу, близько до крайки деталі, з двох сторін диска.
- j) Будьте особливо уважні при прорізанні “кишені” в стінках або інших “сліпих” зонах. Працюючий диск може зрізати газові або водопровідні труби, електричну проводку або інші об’єкти , які можуть викликати відскік.



**Користуйтеся засобами захисту слуху під час роботи з борзодоробами.** Вплив шуму може привести до втрати слуху.



**Під час роботи використовуйте засоби захисту зору, щоб вберегтися від частинок, що виділяються.** Користуйтеся захисними окулярами.



**Використовуйте запобіжні засоби проти вдихання пилу.** Деякі матеріали можуть містити токсичні складові. Користуйтеся пилозахисною маскою і пристроєм пиловідводу.

- Не обробляйте матеріали, що містять азбест. Азбест вважається канцерогенною речовиною.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Перш ніж під’єднати електроінструмент до мережі живлення, переконайтеся, що напруга живлення відповідає зазначенням на таблиці технічним даним електроінструменту.

- Якщо джерело живлення напругою вище зазначеної для електроінструменту, то воно може викликати серйозне ураження оператора електричним струмом і пошкодження електроінструменту.
- Якщо ви не впевнені, не вставляйте штепсель електроінструменту у розетку мережі.
- Якщо джерело живлення має напругу нижче зазначеної на таблиці електроінструменту, то це може призвести до по-

шкодження електродвигуна.

- Для запобігання перегрівання, завжди розмотуйте кабель із подовжувачем із кабельним барабаном до кінця.
- У разі необхідності використання подовжувача, переконайтеся, що його переріз відповідає номінальному струму електроінструменту, що використовується, а також у справності подовжувача.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Перш, ніж здійснити будь-яке налагодження, обслуговування або сервіс, завжди вимикайте електроприлад і штепсель із розетки мережі.

- Під час роботи завжди тримайте інструмент обома руками і намагайтеся підтримувати стійке положення тіла. Електроінструмент направляється більш безпечно, якщо його тримати обома руками.
- Перед початком роботи перевіряйте відповідним металощукачем наявність прихованих електроінсталяцій, газопроводу або водопровідних труб або вимагайте сприяння місцевих служб. Диск не повинен торкатися прихованої інсталяції. Це може призвести до ураження електричним струмом. Пошкодження газопроводу може призвести до вибуху, а пробиття водопровідних труб - до пошкодження власності або ураження електричним струмом.
- Утримуйте кабель живлення поза зоною роботи електроінструмента.
- Не використовуйте електроінструмент із пошкодженим кабелем. Не чіпайте пошкоджений кабель і вийміть штепсель із розетки мережі, якщо це відбудеться під час роботи. Пошкоджені кабелі підвищують ризик ураження струмом.
- Фіксуйте оброблювану деталь у лещатах або іншим відповідним способом.
- Ніколи не залишайте інструмент у зоні роботи.
- Застосовувати тільки алмазні відрізи диски.
- Неприпустимо використання пошкоджених або розбалансованих відрізних дисків.
- Оберегайте відрізи диски від ударів.
- Не вмикайте інструмент під навантаженням і кладіть його тільки після остаточної зупинки обертання.
- Не перевантажуйте електроінструмент.
- Електроінструмент постачається з запобіжником, ніколи не використовуйте електроінструмент без цього запобіжника.



- Бережіть руки від відрізних дисків, що обертаються.
- Інструмент підводиться до матеріалу тільки у включеному положенні.
- Після відключення інструменту неприпустимо примусова зупинка обертання дисків.
- Завжди вимикайте інструмент перш, ніж відкласти його у сторону.
- Не кладіть вимкнений інструмент на ролик 7, кладіть тільки пласкою стороною.
- Переносьте інструмент тільки за додаткову рукоятку 5 і корпус приводу.
- Застосовувати тільки заводське оснащення.
- Користуйтеся електроінструментом тільки за призначенням. Будь-яке інше користування, відмінне від зазначеного у цій інструкції, буде вважатися неправильним. Відповідальність за будь-яке пошкодження або поранення, що настає внаслідок неправильного використання, несе споживач, а не виробник.
- Щоб правильно використовувати цей інструмент, потрібно дотримуватися правил безпеки, загальних інструкцій і вказівок до роботи, зазначених тут. Всі споживачі повинні познайомитися з цією інструкцією з експлуатації та бути поінформованими про потенційні ризики під час роботи з електроінструментом. Діти і фізично слабкі люди не повинні використовувати інструмент. За дітьми необхідно постійно спостерігати, якщо вони знаходяться у зоні роботи електроінструмента. Обов'язково треба вдаватися до превентивних заходів безпеки. Те ж саме відноситься і до дотримання основних правил охорони праці, здоров'я і безпеки.
- Виробник не несе відповідальності за зміни, внесені споживачем в електроінструмент, або за пошкодження, викликані такими змінами.
- Електроінструментом не слід користуватися під відкритим небом у дощову погоду, у вологому середовищі (після дощу) або поблизу легкозаймистих рідин і газів. Робоче місце має бути добре освітлене.

## Ознайомлення з електроінструментом

До того, як розпочати роботу з електроінструментом, ознайомтеся з усіма робочими особливостями й умовами безпеки.

Використовуйте електроінструмент і його приладдя тільки за призначенням. Будь-яке інше застосування абсолютно заборонене.

1. Запобіжник
2. Консоль
3. Шкала встановлення глибини прорізу
4. Стопорний гвинт глибини прорізу
5. Привід
6. Упор визначення робочого положення приводу
7. Затяжний гвинт приводу
8. Додаткова рукоятка
9. Кнопка вимикача живлення
10. Ходовий ролик
11. Фланець
12. Алмазний відрізний диск
13. Шайба дистанційна
14. Затягуюча гайка
15. Кнопка блокування шпинделя
16. Пиловідводна труба

## Вказівки щодо роботи

Цей електроінструмент живиться тільки однофазною змінною напругою. Його можна вмикати у розетку живлення без захисних клем, оскільки він має подвійну ізоляцію, згідно EN 60745-1 й IEC 60745. Радіоперешкоди відповідають Директиві Європейського парламенту та Ради щодо електромагнітної сумісності Цей електроінструмент призначений для прорізу каналів регульованої ширини і глибини у матеріалах, зазначених на дисках, якими користується привід (бетон, газобетон, цегляні стіни, камінь й інші), з метою прокладки електричних, водопровідних і газопровідних інсталяцій, кабельних мереж та ін. Електроінструмент призначений тільки для сухого різання.

## ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- Машина може бути оснащена запобіжником фабрично. Переконайтеся, що запобіжник встановлений правильно і надійно зафіксований, перед першим і кожним наступним використанням.
- Машина може бути оснащена диском фабрично. Переконайтеся, що диск встановлений правильно і надійно зафіксований, перед першим і кожним наступним використанням.
- Перевірте відповідність напруги електричної мережі живлення зазначеним на таблиці технічним даним електроінструменту.

- Перевірте, в якій позиції знаходиться вимикач мережі. Електроінструмент повинен приєднуватися і від'єднуватися від мережі живлення тільки у вимкненому положенні вимикача мережі. Якщо ви вставите штепсель у розетку живлення, поки вимикач знаходиться у позиції "увімкнено", то привід може ввімкнутися, і це призведе до нещасного випадку.
- Переконайтеся у справності кабелю живлення і штепселя. У разі виявлення пошкодження кабелю, його заміна повинна бути виконана виробником або фахівцем фірмового сервісу щоб уникнути ризику його заміни.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Завжди ви-микайте електроінструмент і штепсель із розетки живлення до того як проводити будь-які роботи з налаштування, ремонту або догляду за інструментом.

- Якщо зона роботи віддалена від джерела живлення, то використовуйте подовжувач як можна коротшої довжини з відповідним перерізом.
- Перевірте, чи правильно та надійно встановлена додаткова рукоятка.
- Перевірте закріплення відрізних дисків і чи обертаються вони вільно.

## ПУСК - ЗУПИНКА

- Пуск: Повзун вимикача 9 зсувається вперед, поки його передня частина не потрапить у поглиблення і не застопориться.
- Зупинка: Задній, підведений кінець повзуна вимикача 9 натискається і залишається для самостійного повернення назад у вихідне положення.

## ЗАМІНА ВІДРІЗНИХ ДИСКІВ

До проведення будь-яких робіт із інструментом вимкніть штепсель із розетки живлення. Допустимо застосування тільки алмазних відрізних дисків, призначених для робіт на оборотах вище або рівні 10500 min-1. Переконайтеся, що розміри дисків відповідають інструменту. Неприпустимо використання різних перехідників або надставок із метою пристосування дисків із великими посадочними отворами. Демонтаж: Повністю відвинтіть гвинт фіксації глибини прорізу 4. Прокрутіть консоль до повного виходу фрезерувального комплексу з запобіжника. Шпindel приводу фіксується натиском кнопки 15, розташованої на редукторі приводу.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Неприпустимо натискати кнопку під час обертання шпинделя!

Під час натиснутої кнопки шпindel закручується до чіткого натискання кнопки. Гайку 14 відвертають спеціальним річковим ключем. Видаліть: затяжну гайку 14, дистанційні шайби 13 і фланець 11. Очистіть їх від забруднення.

## ЗБІРКА ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ШИРИНИ ПРОРІЗУ

Фланець 11 встановити на шпindel і прокрутити до повної фіксації. Поставте перший відрізний диск 12 на фланець 11. Між фланцем 11 і першим відрізним диском 12 не встановлювати дистанційні шайби. Зверніть увагу на збіг стрілок напруму обертання на редукторній коробці приводу і відрізного диска. Сумарна товщина дистанційних шайб 13 між відрізними дисками визначає ширину паза. Між обома алмазними відрізними дисками 12 повинна бути встановлена хоча б одна дистанційна шайба. Незалежно від ширини паза всі дистанційні шайби 13 повинні бути завжди встановлені. За бажанням можливе використання тільки одного алмазного диска 12, при чому за ним встановлюють всі 6 дистанційних шайб 13. Підтягти затяжну гайку 14. Шпindel стопорять натисканням кнопки фіксації. Затяжну гайку 14 зтягають річковим ключем. Прокрутіть консоль до встановлення фрезерувального комплексу у запобіжник. Встановіть назад гвинт 4 для фіксації глибини фрезерування і зтягніть його.

## ПЕРЕВІРКА НОВИХ ВІДРІЗНИХ ДИСКІВ

Інструмент з встановленими відрізними дисками залишити попрацювати близько хвилини на неробочому ходу. Неприпустимо використання вібруючих відрізних дисків.

## ВСТАНОВЛЕННЯ ГЛИБИНИ ФРЕЗЕРУВАННЯ

Щоб уникнути виникнення шорсткостей під час фрезерування глибину прорізу слід встановити на 2-3 mm більше необхідної. Послабити гвинт 4 для застопорення глибини прорізу і за допомогою шкали встановлення глибини 10 задати бажане значення.



Підтягти гвинт 4 для застопорення глибини прорізу 4.

## ЗАПОБІЖНИК

Електроінструмент арсичається разом із запобіжником. Ні в якому разі не користуватися ним без цього запобіжника! Запобіжник може бути вивільнений за допомогою ослаблення затяжного гвинта 7. Положіть запобіжника по відношенню до інструменту можна змінювати в певних межах.

## ДОДАТКОВА РУКОЯТКА

Додаткову рукоятку 8 кріплять до запобіжника за допомогою вбудованого гвинта. Неприпустима робота з інструментом без встановленої додаткової рукоятки. Додаткова рукоятка цих моделей монтювана на корпус за допомогою віброгасильних елементів, які захищають оператора і знижують трудомісткість робіт.

## ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ

В електроінструмент вбудований електронний пристрій, який виконує наступні функції:

- повільний запуск й обмежування пускового струму. Такий запуск забезпечує початок роботи інструменту без поштовху і запобігає виникненню коливання напруги у мережі живлення;

- підтримування постійних обертів у широкому діапазоні навантаження;

- захист від короткочасного перевантаження. Під час великих короткочасних перевантажень спрацьовує з'єднувач струму, який різко зменшує обертоти електроінструменту. Щоб відновити нормальну роботу відсуньте електроінструмент від матеріалу.

- температурний захист. У разі незначних, але тривалих за часом перевантажень спрацьовує температурний захист. Перш ніж досягти критичної температури, електроніка вимикає інструмент і він переходить з робочого у захисний режим, який характеризується зниженими обертами двигуна. Інструмент виходить із ладу. У захисному режимі двигун працює на низьких обертах, щоб прискорити охолодження, але інструмент НЕПРАЦЕЗДАТНИЙ. За 3-5 хвилин інструмент охолджується і знову з ним можна працювати. Для переведення у робочий режим, необхідно вимкнути і знову увімкнути переривник.

- захист від спаду напруги. У випадку переривання напруги мережі живлення за час  $t > 0.5$  s, інструмент перестав працювати,

навіть якщо застопорити переривник у робочому положенні. Щоб відновити нормальне функціонування електроінструменту у цьому випадку необхідно вимкнути переривник пуску і потім знову увімкнути.

## ПРОРИЗАННЯ ПАЗІВ (РИС.2)

Інструмент завжди ведеться обома руками. Інструмент встановити на передні ходові вальці (1), ручку підняти вгору таким чином, щоб обидва відрізи диски оберталися вільно. Увімкнути інструмент. Після розкручування дисків інструмент опускається повільно і вводиться у матеріал (2). Інструмент ведеться рівномірно по довжині паза (3). Після закінчення роботи відрізи диски виводять із паза й інструмент вимикається. Встановлюють його плазом (на одну сторону), дисками у бік від корпусу оператора. Диски, що обертаються по інерції не стопорять примусово. Кнопку 15 стопора шпинделя приводить у дію тільки під час повного спокою дисків.

## РОБОТА З ПИЛОВІДВОДОМ

Пил, що виділяється під час роботи, небезпечний для здоров'я! Користуйтеся інструментом тільки з пиловідводом. Користуйтеся пилозахисною маскою. Пилосос має бути пристосований для відведення кам'яного та цегляного пилу. Рекомендуємо використовувати пилосос для індустріальних цілей з наступними мінімальними технічними характеристиками: дебіт 60 l/s і створюваний тиск (вакуум) 180 mbar. Пилосос під'єднують до пиловідводу 16 на запобіжник 1.





## ВКАЗІВКИ ЩОДО СТАТИКИ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОБОТИ



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Поверхню, що обробляється, заздалегідь перевіряти на приховані електричні провідники або газо- і водопровідні труби. Пази по стінах регламентовані згідно DIN 1053, частина 1 або специфічними для кожної країни визначеннями. Цих вказівок слід обов'язково дотримуватися. Перед початком роботи слід порадитися з відповідальним по статті, архітектором або іншою відповідальною особою. Допустимі значення глибини і ширини паза залежать від довжини паза і від товщини і структури стінки.

Використовуйте диски тільки для матеріалів, позначених на них. Інструмент вести рівно-

мірно, уникаючи перевантажень. Слідкувати за ступенем виносу дисків і замінити їх у разі значного скорочення продуктивності. Середня продуктивність m/min:

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

## ПРИЛАДДЯ, ЩО МОЖЕ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ ЦИМ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

Алмазні диски Ø125.

## Обслуговування



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

### ЗАМІНА ЩІТОК

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

### ЗАГАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

Перевіряйте регулярно всі елементи кріплення і переконайтеся у тому, що вони міцно затягнуті. У тому випадку, якщо який-небудь гвинт послаблений, негайно затягніть його, щоб уникнути ситуацій, пов'язаних із ризиком. Якщо кабель живлення пошкоджений, заміна повинна бути здійснена виробником або його сервісним фахівцем, щоб уникнути небезпеки, що пов'язана з заміною.

### ОЧИЩЕННЯ

Для безпечної роботи завжди тримайте машину і вентиляційні отвори у чистоті. Регулярно перевіряйте, чи не проникли у вентиляційні отвори електродвигуна або навколо перемикачів пила або сторонні предмети. Використовуйте м'яку щітку та/або струмінь

згущеного повітря, щоб усунути пила, що накопичився. Для захисту очей під час прибирання носіть захисні окуляри. Якщо корпус машини потрібно почистити, протріть його м'якою вологою ганчіркою. Можна використовувати слабкий мийний засіб.



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



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

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

## Гарантія

---

Гарантійний термін електроприладів SPARKY вказаний в гарантійній карті.

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

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

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

## Примітки

---

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

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

Специфікації для різних країн можуть відрізнятися.

# Съдържание

Въведение .....	112
Технически данни .....	114
Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти .....	115
Предупреждения за безопасност при работа с фрези за канали .....	117
Допълнителни указания за безопасност при работа с фрези за канали .....	118
Запознаване с електроинструмента .....	A/120
Указания за работа .....	B/121
Поддръжка .....	124
Гаранция .....	124

## РАЗОПАКОВАНЕ

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

## СГЛОБЯВАНЕ (Фиг. 1)

Електроинструментът се доставя в транспортно положение на задвижващата машина и немонтирана допълнителна ръкохватка. За да поставите машината в работно положение, охладете винта 7 (1). Завъртете задвижващата машина, по часовниковата стрелка (2), до упор. Затегнете винта 7 (3). Само в това положение може да се постигне пълната дълбочина на рязане. Монтирайте и затегнете здраво допълнителната ръкохватка 8 на предвидената главина в предпазителя.

## 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 текстовите, които започват с думата "Предупреждение". Вашият електроинструмент SPARKY притежава много качества, които ще улеснят Вашата работа. При разработката на този електроинструмент най-голямо внимание е обърнато на безопасността, експлоатационните качества и надеждността, които го правят лесен за поддръжка и експлоатация.



### Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битовите отпадъци!

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

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



С оглед опазване на околната среда електроинструментът, принадлежностите и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторно използване на съдържащите се в тях суровини.

За облекчаване на рециклирането детайлите, произведени от изкуствени материали, са обозначени по съответния начин.

## ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

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



Двойна изолация за допълнителна защита.



Присъединителна резба на вретеното.



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.

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

FK                Фреза за канали.

## Технически данни

<b>Модел:</b>	<b>FK 3012 / FK 3014</b>
Консумирана мощност	1200 W / 1400 W
Обявена скорост на въртене	10500 min <sup>-1</sup>
Присъединителна резба на вретено	M14
Дължина на резбата на вретено	20 mm
Присъединителен диаметър на режещия диск	Ø22,23 mm
Максимален диаметър на режещия диск	Ø125 mm
Диаметър на отвор за присъединяване на прахоотвеждане	Ø35 mm
Дълбочина на канала	0+30 mm
Ширина на канала	3+29 mm
Габаритни размери	
дължина	390 mm
ширина	155 mm
височина	196 mm
Тегло (ЕРТА процедура 01/2014)	3,5 kg
Клас на защита (EN 60745-1) 	II

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

#### Излъчване на шум

A-претеглено ниво на звуково налягане L <sub>рА</sub>	94 dB(A)
Неопределеност K <sub>рА</sub>	3 dB
A-претеглено ниво на звукова мощност L <sub>wА</sub>	105 dB(A)
Неопределеност K <sub>wА</sub>	3 dB

#### Използвайте средства за защита от шума!

#### Излъчване на вибрации \*

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

Рязане на канал в бетон	
Стойност на излъчените вибрации a <sub>н</sub>	6,0 m/s <sup>2</sup>
Неопределеност K	1,5 m/s <sup>2</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти



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

Запазете всички предупреждения и указания за бъдещо ползване.

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

### 1) Безопасност на работното място

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

### 2) Електрическа безопасност

- а) Щепселите на електроинструментите

трябва да съответстват на контактите. Никога не променяйте щепсела по какъвто и да било начин. Не използвайте каквито и да са адаптерни щепсели за електроинструменти със защитно заземяване. Употребата на непроменени щепсели и съответстващите им контакти намалява риска за поражение от електрически ток.

- б) Избягвайте допир на тялото до земя или до заземени повърхности, такива като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници. Ако тялото ви е заземено, съществува повишен риск от поражение от електрически ток.
- в) Не излагайте електроинструментите на дъжд или във влажна среда. Проникването на вода в електроинструмента повишава риска от поражение от електрически ток.
- г) Използвайте шнур по предназначение. Никога не използвайте шнур за носене на електроинструмента, опъване или изваждане на щепсела от контактното гнездо. Дръжте шнур далече от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Увередени или оплетени шнурове повишават риска за поражение от електрически ток.
- д) 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.
- е) Ако работата с електроинструмента във влажна среда е неизбежна, използвайте предпазно устройство, задействано от остатъчен ток, за прекъсване на захранването. Използването на предпазно устройст-



во намалява риска от поражение от електрически ток.

### 3) Лична безопасност

- a) **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 хранване и/или акумулаторна батерия, преди да го вземете или пренасяте. Носенето на електроинструмент с пръст върху прекъсвача или свързването към източник на хранване на електроинструмент с прекъсвач във включено положение е предпоставка за трудова злополука.**
- d) **Отстранете всеки ключ за затягане или гаечен ключ преди включване на електроинструмента. Ключ за затягане или гаечен ключ, прикрепен към въртяща се част на електроинструмента, може да предизвика трудова злополука.**
- e) **Не се пресягайте. Поддържайте 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 хранящата мрежа преди да извършите всякакви настройки, преди замяна на принадлежности или преди да приберете електроинструмента за съхранение. Тези предпазни мерки за безопасност намаляват риска от неволно пускане на електроинструмента.**
- d) **Съхранявайте неизползваните електроинструменти на места, недостъпни за деца и не позволявайте на обслужващи лица, които не познават електроинструмента или не са запознати с тези инструкции, да работят с него. Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.**
- e) **Поддържайте електроинструментите. Проверявайте движещите се части дали функционират нормално и се движат свободно, целостта и изправността на частите, както и за всякакво друго обстоятелство, което може неблагоприятно да повлияе на работата на електроинструмента. Ако е повреден, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран преди по-нататъшно използване. Много злополуки са причинени от лошо поддържани електроинструменти.**
- f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти. Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да блокират и са по-лесни за управление.**
- g) **Използвайте електроинструмента, принадлежностите и частите на инструмента и т.н. в съответствие с тези инструкции и по начин, предвиден за**

конкретния тип електроинструмент, като вземате предвид работните условия и работата, която трябва да се извършва. Използването на електроинструмента за работа, различна от тази, за която е проектиран, може да предизвика опасна ситуация.

#### 5) Обслужване

а) Поддържайте вашия електроинструмент при квалифициран специалист по ремонта, като използвате само оригиналните резервни части. Това осигурява запазването на безопасността на електроинструмента.

## Предупреждения за безопасност при работата с фрези за канали

а) Предпазителят, предоставен с машината, трябва да бъде надеждно закрепен към нея и разположен по начин, осигуряващ максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да е изложена към оператора. Операторът и страничните наблюдатели трябва да застават настрана от равнината на въртене на диска. Предпазителят защитава оператора от летящи отломки при счупване на диска и от случаен контакт с него.

б) Използвайте само подсилени абразивни или диамантени дискове. Фактът че можете да закрепите принадлежност към Вашия електроинструмент, не гарантира безопасна употреба.

в) Обявената скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малко равна на посочената върху електроинструмента максимална скорост. Работни инструменти, които се въртят със скорост, по-висока от обявената, могат да се счупят и парчетата им да се разлетят.

д) Дисковете трябва да бъдат използвани само за предписаните приложения. Например: не шлифовайте със страничната повърхност на отрезен диск. Диамантените отрезни дискове са предназначени за периферно рязане. Силите, приложени странично към диска, могат да доведат до разрушаването му.

е) Винаги използвайте неповредени фланци за дискове с подходящ диаметър за избрания диск. Подходящо избраните фланци прикрепват добре диска, като по този начин намаляват възможността за счупване.

г) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите на указаните размери за Вашия електроинструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат защитени или управлявани добре.

h) Присъединителните размери на дисковете и фланците трябва да пасват точно на размера на вретеното на електроинструмента. Дискове и фланци с отвори, които не отговарят на присъединяването към електроинструмента, могат да доведат до дебалансирание, прекомерни вибрации или загуба на контрол.

и) Не използвайте повредени дискове. Преди всяка употреба проверявайте диска за нацърбвания и пукнатини. Ако инструментът или дискът бъдат изпуснати, проверете диска за повреди или монтирайте нов диск. След проверката или монтажа на новият диск, се отдръпнете настрана заедно с всички странични наблюдатели извън равнината на въртене на диска и пуснете машината да работи на празен ход с максимална скорост за една минута. Повредените дискове обикновено ще се разрушат по време на това изпитване.

j) Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението носете предпазен шлем за лицето, предпазни очила или защитна маска. Ако е необходимо, носете прахозащитна маска, средства за защита на слуха, ръкавици или защитна престилка, която да спира хвърчащите частици и отломки. Средствата за защита на очите трябва да предпазват от възникналите при различните операции хвърчащи отломки. Прахозащитната маска или респиратор трябва да филтрира отделяните при работа частици. Продължителното излагане на силен шум може да предизвика загуба на слуха.

к) 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 счупен диск да предизвикат нараняване и извън границите на непосредствената зона на работа.

- l) Дръжте електроинструмента само за изолираните повърхности за захващане когато извършвате операция, при която режещата принадлежност може да допре до скрита ел.инсталация или до собствения шнур. Допирът на режещата принадлежност до проводник под напрежение ще постави откритите метални части на електроинструмента под напрежение и операторът ще получи токов удар.
- m) Дръжте захранващия шнур извън обсега на действие на въртящия се работен инструмент. Ако изгубите контрол над електроинструмента, захранващият шнур може да бъде срян или да се закачи и да увлече дланта или ръката Ви в обсега на въртящия се инструмент.
- n) Никога не оставяйте електроинструмента докато въртящия се работен инструмент не е спрял напълно. Въртящият се диск може да захване повърхността, на която е оставен, и да издърпа електроинструмента извън Вашия контрол.
- o) Не включвайте електроинструмента докато го носите до тялото си. Случаен контакт с въртящия се работен инструмент може да захване дрехите Ви, и да придърпа работния инструмент към тялото Ви.
- p) Почиствайте често вентилационните отвори на машината. Вентилаторът на електродвигателя ще привлече прах в корпуса, а прекаленото натрупване на метален прах може да предизвика късо съединение.
- q) Не работете с електроинструмента в близост до запалими материали. Искрите могат да възпламят тези материали.
- r) Не използвайте работни инструменти, изискващи охлаждане с течност. Използването на вода или друга течност за охлаждане може да предизвика токов удар.

## Допълнителни указания за безопасност при работа с фрези за канали

---

### Отскок (обратен удар) и свързани с него указания за безопасност

Отскок (обратен удар) е внезапната реакция в резултат на заклиняване или блокиране на въртящ се диск. Заклиняването или блокирането предизвиква внезапно спиране на въртенето на диска, което от своя страна изтласква неконтролируемия електроинструмент в посока обратна на въртенето на диска в точката на заклиняване.

Например, ако абразивният диск е заклинен или блокиран в материала, ръбът на диска, който влиза в точката на заклиняване, може да се вкопае в повърхността на материала, причинявайки изхвърляне на диска навън или тласък назад. Дискът може да отскочи или към оператора или настрани от него, в зависимост от посоката на движение в точката на заклиняване. При тези обстоятелства е възможно абразивният диск да се счупи.

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

- a) Дръжте здраво електроинструмента, заемете подходящо положение на тялото и 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 ръката си в близост до въртящия се работен инструмент. Работният инструмент може да отскочи към ръката ви.
- c) Не заставяйте в равнината на въртенето на диска. Отскокът ще изтласка електроинструмента в посока, противоположна на въртенето на диска в точката на заклиняване.
- d) Работете с повишено внимание когато обработвате ъгли, остри ръбове и

др. **Не допускате работния инструмент да отскача или да блокира в детайла.** При обработката на ъли и остри ръбове има вероятност въртящия се диск да се заклини, с което да предизвика загуба на контрол или отскок.

- e) **Не присъединявайте вериги за верижен трион, дискове за рязане на дървесина, сегментирани диамантени дискове с прорези по периферията по-големи от 10 mm или циркулярни дискове.** Тези работни инструменти често предизвикват отскок или загуба на контрол.
- f) **Избягвайте заклиняване на диска или прилагане на прекомерен натиск. Не се опитвайте да извършвате твърде дълбоки разрези.** Претоварването на диска увеличава неговото износване и податливостта към усукване или блокиране, а оттам и възможността за отскок или счупване на диска.
- g) **Ако дискът се заклинява или ако по някаква причина искате да прекъснете работата, изключете електроинструмента и го дръжте неподвижен докато дискът окончателно спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите още въртящия се диск от разреза, в противен случай ще предизвикате отскок.** Открийте и отстранете причината за заклиняването.
- h) **Никога не включвайте повторно електроинструмента, докато дискът се намира още в детайла. Оставете диска да достигне пълните обороти преди да го вкарате внимателно в разреза.** Дискът може да се заклини, огъне или отскочи ако включите повторно електроинструмента, докато дискът се намира още в детайла.
- i) **Подлагайте подпори или други детайли с големи размери, за да намалите риска от заклиняване на диска и отскок.** Обработваните детайли с големи размери имат склонност да провисват от собственото си тегло. Подпорите трябва да бъдат разположени под обработвания детайл под линията на среза и в близост до ръба на детайла от двете страни на диска.
- j) **Бъдете особено внимателни когато прорязвате „джобове“ в съществуващи стени или други „слепи“ зони.** Навлизащият диск може да среже

газови или водопроводни тръби, ел. инсталация или други обекти, който могат да предизвикат отскок.



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



**Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, доставена с машината.** Загубата на контрол може да предизвика трудова злополука.



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



**Вземете предпазни мерки срещу вдихване на прах.** Някои материали могат да съдържат токсични съставки. Носете прахозащитна маска. Използвайте устройство за прахоотвеждане, ако е възможно присъединяването му към електроинструмента.

**Не обработвайте материали, съдържащи азбест.** Азбестът се счита за канцерогенно вещество.



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

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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте електроинструмента и изваж-дайте щепсела от контакта преди извършване на всякаква настройка, обслужване или поддръжка.

- Докато работите винаги дръжте машината здраво с двете си ръце и поддържайте стабилно положение на тялото. Електроинструментът се направлява безопасно, когато го държите с две ръце.
  - Преди започване на работа проверявайте с подходящ металотърсач за наличието на скрита електроинсталация, газопровод или водопровод или потърсете съдействието от съответните местни служби. Допирът на диска до скрита електроинсталация може да предизвика поражение от електрически ток. Повредата на газопровод може да предизвика експлозия. Пробиването на водопровод ще предизвика повреда на собственост или поражение от електрически ток.
  - Дръжте захранващия кабел извън работния обхват на машината.
  - Не използвайте електроинструмента с повреден кабел. Не докосвайте повредения кабел и извадете щепсела от контакта, ако кабелът се повреди по време на работа. Повредените кабели повишават риска от токов удар.
  - Фиксирайте обработвания детайл в менгеме или по друг подходящ начин.
  - Никога не оставяйте инструменти в работната зона.
  - Да се използват само диамантени режещи дискове.
  - Да не се използват повредени или внасящи дебаланс режещи дискове.
  - Режещите дискове да се пазят от удар.
  - Не включвайте машината под товар и я оставяйте само след окончателното спиране на въртенето.
  - Не претоварвайте електроинструмента.
  - Електроинструментът се доставя с предпазител, никога не използвайте електроинструмента без този предпазител.
  - Пазете ръцете от въртящите се режещи дискове.
  - Машината се подвежда към материала само във включено положение.
  - След изключване на машината, въртящите се дискове да не се спират принудително.
  - Винаги изключвайте машината преди да я оставите настрана.
- Неработещата машина да не се оставя върху ролките 7, а винаги легнала странично.
  - Пренасянето на машината да става само за допълнителната ръкохватка 5 и тялото на задвижващата машина.
  - Използвайте само оригинални резервни части.
  - Електроинструментът трябва да се използва само по предназначение. Всякаква друга употреба, различаваща се от описаната в тази инструкция, ще се счита за неправилна употреба. Отговорността за всякаква повреда или нараняване, произтичащи от неправилна употреба, ще се носи от потребителя, а не от производителя.
  - За да експлоатирате правилно този електроинструмент, трябва да съблюдавате правилата за безопасност, общите инструкции и указанията за работа, посочени тук. Всички потребители трябва да са запознати с тази инструкция за експлоатация и информирани за потенциалните рискове при работата с електроинструмента. Деца и физически слаби хора не трябва да използват електроинструмента. Децата трябва да бъдат под непрекъснато наблюдение ако се намират в близост до мястото, където се работи с електроинструмента. Задължително е да предприемете и превантивни мерки за безопасност. Същото се отнася и за спазването на основните правила за професионалното здраве и безопасност.
  - Производителят не носи отговорност за извършени от потребителя промени върху електроинструмента или за повреди, предизвикани от подобни промени.
  - Електроинструментът е предназначен за работа в помещения и зони с нормална пожарна опасност съгласно "НАРЕДБА № 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 околната въздух над 40°C, в особено влажна среда, при наличие на валежи и в химически активна среда. Работното място трябва да е добре осветено.

## Запознаване с електроинструмента

Преди да започнете да работите с електроинструмента се запознайте с

всички оперативни особености и условия за безопасност.

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

1. Предпазител
2. Конзола
3. Скала за дълбочината на рязане
4. Винт за застопоряване дълбочината на рязане
5. Задвижваща машина
6. Упор за определяне на работното положение на задвижващата машина
7. Стягащ винт на задвижващата машина
8. Допълнителна ръкохватка
9. Бутон на прекъсвача
10. Ходова ролка
11. Фланец
12. Диамантен режещ диск
13. Дистанционна шайба
14. Затягаща гайка
15. Блокиращ бутон на шпиндела
16. Прахоотвеждаща тръба

## Указания за работа

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

Този електроинструмент е предназначен за изрязване на канали с регулируема ширина и дълбочина в материали, предписани върху дисковете с които се използва машината (бетон, газобетон, тухлени зидове, камък и други), с цел полагане на електрически, водопроводни и газопроводни инсталации, кабелни мрежи и др. Машината е предназначена само за сухо рязане.

### ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА

- Машината може да е с фабрично монтиран предпазител. Уверете се, че предпазителят е монтиран правилно и надеждно фиксиран преди първата и всяка следваща употреба.

- Машината може да е с фабрично монтиран диск. Уверете се, че дискът е монтиран правилно и надеждно затегнат преди първата и всяка следваща употреба.
- Проверете дали напрежението на електрическата мрежа отговаря на това, означено върху табелката с технически данни на електроинструмента.
- Проверете в какво положение се намира прекъсвачът. Електроинструментът трябва да се присъединява и отделя от захранващата мрежа само при изключен прекъсвач. Ако поставите щепсела в контакт докато прекъсвачът е във включено положение, електроинструментът веднага ще се задейства, което е предпоставка за злополука.
- Убедете се в изправността на захранващия кабел и щепсел. Ако захранващият кабел е повреден, 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.

- 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.
- Проверете закрепването на режещите дискове и дали те се въртят свободно.

### ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

- Пускане: Плъзгачът на прекъсвач 9 се измества напред, докато предната му част хлътне и се застопори.
- Спиране: Задният, надигнат край на прекъсвач 9 се натиска и се оставя самостоятелно да се върне назад в изходно положение.

### ЗАМЯНА НА РЕЖЕЩИТЕ ДИСКОВЕ

Преди всяка работа по машината да се извади щепселът от контакта. Да се използват само диамантени режещи дискове, предназ-



начени за работа с обороти по-високи или равни на 10500 min<sup>-1</sup>. Уверете се, че размерите на диска са съвместими с машината. Забранено е използването на отделни редуционни втулки или наставки за приспособяване дискове с по-голям отвор от предписания.

Демонтаж:

Развийте напълно винта 4 за застопоряване дълбочината на рязане. Завъртете конзолата до пълното излизане на фрезоващия комплект извън предпазителя. Вретеното на работната машина се фиксира чрез натискане на бутон 15, намиращ се върху редукторната кутия на машината.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не се допуска натискане на бутона при въртящо се вретеното!

При натиснат бутон, вретеното се завърта до отчетливото потъване на бутона. Гайката 14 се отвива със специален двурогов ключ. Свалете: затягащата гайка 14, дистанционните шайби 13 и фланец 11, като ги почистите от замърсявания.

## **МОНТАЖ И НАСТРОЙВАНЕ ШИРИНАТА НА КАНАЛА**

Фланец 11 се поставя върху вретеното и се завърта докато се фиксира. Поставете първия режещия диск 12 върху фланец 11. Между фланец 11 и първия режещ диск 12 да не се монтират дистанционни шайби. Да се обърне внимание, стрелките за посоката на въртене върху редукторната кутия на задвижващата машина и режещия диск да съвпадат. Общата дебелина на дистанционните шайби 13 между режещите дискове определя ширината на канала за фрезозане. Между двата диамантени режещи диска 12 трябва да има поне една дистанционна шайба. Независимо от ширината на канала трябва винаги да се монтират всичките дистанционни шайби 13. По желание е възможно използването само на един диамантен диск 12, като след него се поставят всичките 6 броя дистанционни шайби 13. Завива се затягащата гайка 14. Шпindelът се застопорява чрез натискане на бутона за фиксиране. Затягащата гайка 14 се затяга с двурогов ключ. Завъртете конзолата до скриването на фрезоващия комплект в предпазителя. Монтирайте обратно винта 4 за застопоряване дълбочината на рязане и го затегнете.

## **ИЗПРОБВАНЕ НА НОВИ РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ**

Машината с монтирани режещи дискове се оставя да работи една минута на празен ход. Не се допускат вибриращи режещи дискове.

## **НАСТРОЙВАНЕ ДЪЛБОЧИНАТА НА РЯЗАНЕ**

За да се избегнат неравностите, които се получават при рязането, дълбочината на рязане да се настрои с 2-3 mm по-дълбока от желаната канал. Разхлабва се винтът 4 за застопоряване дълбочината на рязане и с помощта на скалата за дълбочина 10 се настройва желаната стойност. Затяга се винтът 4 за застопоряване дълбочината на рязане 4.

## **ПРЕДПАЗИТЕЛ**

Електроинструментът се доставя с предпазител, никога не използвайте електроинструмента без този предпазител. Фиксирането на предпазителя може да се освободи посредством стягащия винт 7. Положението на предпазителя спрямо машината може да се променя ограничено.

## **ДОПЪЛНИТЕЛНА РЪКОХВАТКА**

Допълнителната ръкохватка 8 се закрепва посредством вграден винт към предпазителя. Не се допуска работа с машината без допълнителната ръкохватка.

Допълнителната ръкохватка на тези модели е свързана с корпуса на машината посредством виброгасящи елементи, което защитава оператора и намалява умората при работа.

## **ЕЛЕКТРОННО УСТРОЙСТВО**

Електроинструментът е с вградено електронно устройство реализиращо следните функции:

- плавно пускане и ограничаване на пусковия ток. Такова пускане осигурява тръгване на машината без тласък и предотвратява възникването на флукутации на напрежението в захранващата мрежа.;
- поддържане на постоянни обороти в широк диапазон на натоварване;
- защита от кратковременно претоварване. При големи кратковременни претоварвания се задейства токов съединител, който рязко понижава оборотите



на електроинструмента. За да възстановите нормалната работа, отдръпнете електроинструмента от материала.

- температурна защита. При по-малки, но продължителни по време претоварвания се задейства температурна защита. Преди достигане на критичната температура, електрониката изключва машината и тя преминава от работен в защитен режим, който е с понижени обороти на двигателя. Машината става неработоспособна. 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 включите прекъсвача.

- защита срещу отпадане на напрежението. В случай на прекъсване на напрежението на захранващата мрежа за време  $t > 0.5 \text{ s}$ , инструментът престава да работи, дори и при застопен в работно положение прекъсвач. За да се възстанови нормалното функциониране на електроинструмента в този случай е необходимо пусковият прекъсвач да се изключи и след това отново да се включи.

## **ФРЕЗОВАНЕ НА КАНАЛИ (Фиг.2)**

Машината се направлява винаги с двете ръце. Машината се поставя върху предните ходови ролки (1), ръкохватката се повдига нагоре, така че двата режещи диска да се въртят свободно. Включва се машината. След развъртане на дисковете машината се спуска плавно и се въвежда в материала (2). Машината се буца равномерно по дължината на канала (3). След приключване на работа режещите дискове се изваждат от канала и машината се изключва. Машината се поставя легнала (на една страна), така че режещите дискове да са обърнати встрани от тялото на оператора. Движещите се по инерция режещи дискове да не се спират принудително. Бутонът 15 за блокиране на вретеното трябва да се задейства само в покой на дисковете.

## **РАБОТА С ПРАХООТВЕЖДАНЕ**

Отделящият се при работа прах е опасен за здравето. Машината трябва да се експлоатира само с прахоотвеждане. Допълнително да се носи маска за защита от прах. Прахосмукачката трябва да е подходяща за засмукване на прах от камъни и тухли. Препоръчваме да се използва

прахосмукачка за индустриални цели с минимални технически характеристики: дебит 60 l/s и създавано подналягане (вакуум) 180 mbar. Прахосмукачката се свързва към прахоотвеждащата тръба 16 на предпазителя 1.

## **УКАЗАНИЯ ПО СТАТИКАТА**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Местата за обработване да се проверяват предварително за скрити електрически проводници или тръби за газ и вода. Каналите в стени са регламентирани по DIN 1053, част 1 или на специфичните за страната определения. Тези предписания трябва задължително да се спазват. Преди започване на работа да се потърси съвет от отговарящия по статиката, архитекта или от отговорното лице. Допустимата дълбочина и ширина на канала зависи от дължината на канала и от дебелината и структурата на стената.

## **ПРЕПОРЪКИ ПРИ РАБОТА**

Използвайте дисковете само за материалите маркирани върху тях. Подаването на машината да бъде равномерно, като се избягва претоварване. Да се следи степента на износване на дисковете и да се сменят когато се забележи значително намаляване на производителността.

Средна производителност m/min :

mm						
	10	20	30	10	20	30
	0,4	0,3	0,2	1,0	0,7	0,5
	0,9	0,7	0,5	1,2	0,9	0,7

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

Диамантени дискове Ø125.

## Поддръжка



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

### ПОДМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

Електроинструментът е снабден със самоизключващи се четки. Когато четките се износят, двете четки трябва да се подменят едновременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.”

### ОБЩА ПРОВЕРКА

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

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

### ПОЧИСТВАНЕ

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

Ако корпусът на машината се нуждае от почистване, избършете го с мека влажна кърпа. Може да се използва слаб препарат за миене.



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



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

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

## Гаранция

Гаранционният срок на електроинструментите SPARKY се определя в гаранционна карта.

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

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

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

## Забележки

Внимателно прочетете цялата инструкция за 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.