



POWER
TOOLS



SPARKY



PROFESSIONAL

(EN)

TWO-SPEED IMPACT DRILL

1 – 9

Original instructions

(DE)

ZWEIGANG-SCHLAGBOHRMASCHINE

10 – 20

Originalbetriebsanleitung

(FR)

PERCEUSE A PERCUSSION 2 VITESSES

21 – 31

Notice originale

(RU)

ДВУХСКОРОСТНАЯ ДРЕЛЬ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ

32 – 42

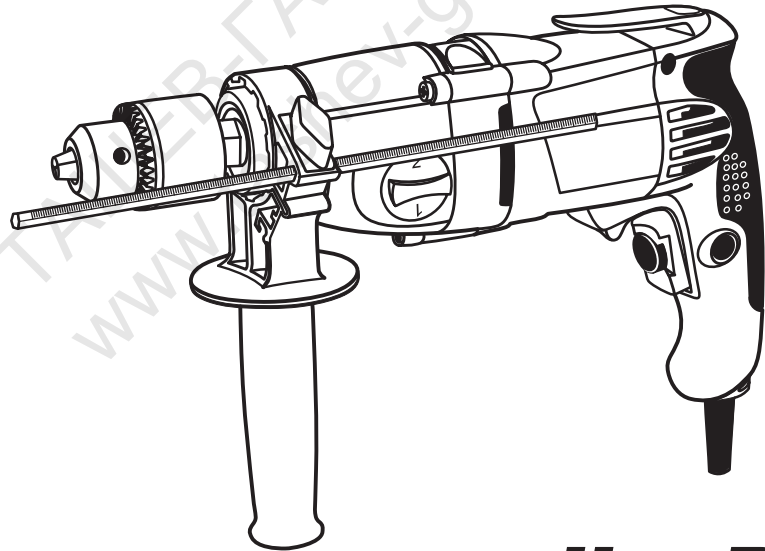
Оригинальная инструкция по эксплуатации

(BG)

ДВУСКОРОСТНА УДАРНА БОРМАШИНА

43 – 53

Оригинална инструкция за използване



HEAVY DUTY

720W

BU2 160 • BUR2 160E

CE

(EN)

DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the provisions of the following directives and the corresponding harmonized standards:
2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Technical file is stored at SPARKY ELTOS AG, Koubrat Str. 9, 5500 Lovetch, Bulgaria.

(DE)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, daß dieses Erzeugnis den Anordnungen folgender Richtlinien und entsprechender harmonisierten Standards entspricht:
2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Die technischen Unterlagen werden bei SPARKY ELTOS AG, Kubrat Str.9, 5500 Lovetch, Bulgarien, aufbewahrt.

(FR)

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux directives, respectivement les standards harmonisés:
2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Le dossier technique est conservé par SPARKY ELTOS AD, 9, rue Kubrat, Lovech, Bulgarie.

(RU)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы заявляем нашу личную ответственность за соответствие данного изделия нижеперечисленным директивам и соответствующим унифицированным стандартам:
2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Техническое досье хранится в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, Болгария.

(BG)

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме нашата лична отговорност, че това изделие е в съответствие с разпоредбите на следните директиви, съответно хармонизирани стандарти:
2006/42/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Техническото досие се съхранява в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, България.

SPARKY Power Tools GmbH
Leipziger Str. 20
10117 Berlin, DEUTSCHLAND
Geschäftsführer

Dipl.-Kfm., Dipl.-Ing. Stanislav Petkov

20.06.2011



ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме нашата отговорност, че изделията:

ДВУСКОРОСТНИ УДАРНИ БОРМАШИНИ
BU2 160, BUR2 160E

съответстват на изискванията на следните наредби:

- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините – приета с ПМС № 140 от 19.06.2008 г. ,
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост – приета с ПМС № 76 от 6.04.2007 г.,

както и на следните БДС, въвели европейски хармонизирани стандарти:
БДС EN 60745-1, БДС EN 60745-2-1, БДС EN 55014-1, БДС EN 55014-2, БДС EN 61000-3-2, БДС EN 61000-3-3.
Техническото досие се съхранява в СПАРКИ ЕЛТОС АД, ул. Кубрат №9, 5500 Ловеч, България.

SPARKY Power Tools GmbH
Leipziger Str. 20
10117 Berlin, GERMANY
20.06.2011

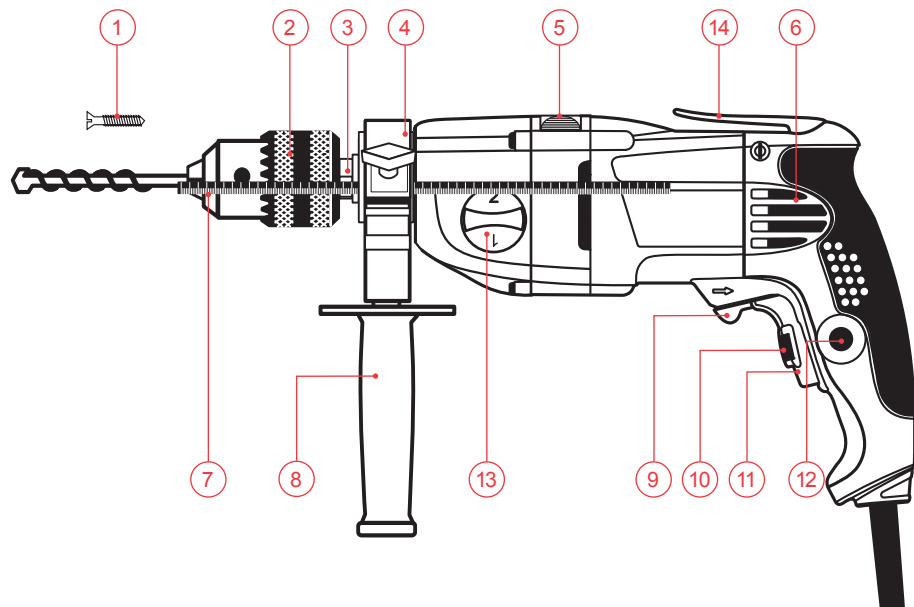
инж. Станислав Петков
Управител

www.sparkygroup.com

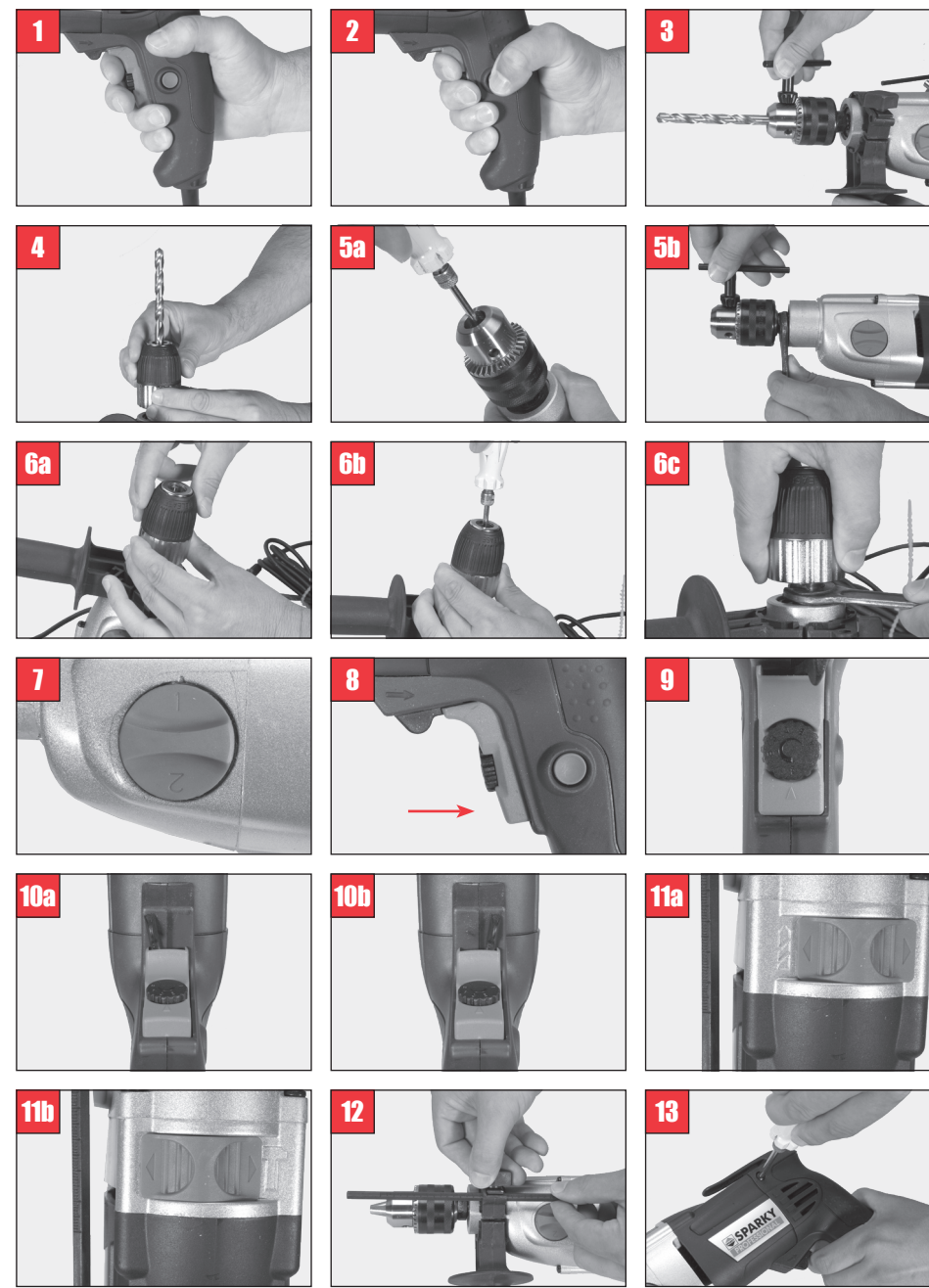
141366

1108R01

© 2011 SPARKY



ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com



Contents

I - Introduction	1
II - Technical specifications	3
III - General power tool safety warnings	4
IV - Impact drill safety warnings	5
V - Know your product	A/6
VI - Operation	B/6
VII - Maintenance	8
VIII - Warranty	9

UNPACKING

Due to modern mass production techniques, it is unlikely that your power tool is faulty or that a part is missing. If you find anything wrong, do not operate the tool until the parts have been replaced or the fault has been rectified. Failure to do so could result in serious personal injury.

ASSEMBLY

The drill, packed in a case, is fully assembled.

The drill, packed in a box, is assembled except for the auxiliary handle.

I - 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.



Conforms to relevant European safety standards.



Conforms to the requirements of Russian standards.



Refer to Original Instructions.

YYWww

Production period, where the variable symbols are:

YY- last two digits of the year of manufacture,

ww - calendar week number.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

II - Technical specifications

Model	BU2 160	BUR2 160E
Power input	720 W	720 W
No load speed	1200/3500 min ⁻¹	0–1200/ 0–3500 min ⁻¹
Variable speed	No	Yes
Reversing	No	Yes
Chuck capacity	1.5 - 13 mm	1.5 - 13 mm
Drilling capacity in:		
Steel	13 mm	13 mm
Wood	40 mm	40 mm
Concrete	16 mm	16 mm
Overall length	355 mm	355 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2003)	2.2 kg	2.2 kg
Protection class (EN 60745-1) 	II	II

NOISE AND VIBRATION INFORMATION

Measured values determined according to EN 60745

Noise emission

A-weighted sound pressure level L_{pA}	97 dB(A)	97 dB(A)
Uncertainty K_{pA}	3 dB	3 dB
A-weighted sound power level L_{WA}	108 dB(A)	108 dB(A)
Uncertainty K_{WA}	3 dB	3 dB

Wear hearing protection!

Vibration emission *

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

Impact drilling in concrete		
Vibration emission value $a_{h,D}$	18.0 m/s ²	18.0 m/s ²
Uncertainty $K_{h,D}$	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²
Drilling in metal		
Vibration emission value $a_{h,D}$	3.0 m/s ²	3.0 m/s ²
Uncertainty $K_{h,D}$	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²
Screwing/Unscrewing		
Vibration emission value a_h		<2.5 m/s ²
Uncertainty K		1.5 m/s ²

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

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

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

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

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

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

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

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

III - General power tool safety warnings



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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

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

- 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.*

IV - Impact drill safety warnings



Wear ear protectors with impact drills.

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.

- **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.*
- **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.
- Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- Use clamps or a vice to secure your work whenever possible.
- Watch out for the initial torque reaction of the machine or upon jamming the drill bit. Switch the power tool immediately upon jamming the drill bit. Watch out for high reactive torque which may result in kick-back. The drill bit will block if the power tool is overloaded or if the bit jams into the material.
- Do not touch the drill bit or parts close to it during operation and immediately after that; they may be extremely hot. You may get serious burns.
- Keep work area clean. Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- Rags, cloths, cord, string and the like should never be left around the work area.
- Always switch the machine off prior to leaving it down.
- 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.

V - 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. Securing screw (BUR2 160E)
2. Chuck
3. Place for fixing the spindle
4. Drill journal
5. Operation mode selector switch
6. Ventilation slots
7. Depth gauge
8. Auxiliary handle
9. Reversing switch (BUR2 160E)
10. Electronic regulator of rotation speed (BUR2 160E)
11. ON/OFF switch
12. Lock-on button
13. Speed selector switch
14. Belt clip

VI - Operation

This power tool is supplied from single-phase alternating current mains only. It is double insulated according to EN 60745-1 and IEC 60745 and can be connected to grounded or not grounded sockets. This power tool is radio suppressed in compliance with EMC Directive 2004/108/EC.

This power tool is designed for impact drilling in steel, wood, plastics, etc. The provided impact-rotary operation mode ensures drilling openings in concrete, stone, masonry and various brittle materials. The model with variable speed and reversing is also suitable for screwdriving and thread-cutting.

PRIOR TO INITIAL OPERATION

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



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

- 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.



WARNING: Prior to operation always check the direction of rotation. Shift the reversing switch only when the spindle has come to a complete stop. Reversing prior to final spindle halt may damage the power tool.

SWITCHING ON - SWITCHING OFF

Brief activation

- Switching on: Press ON/OFF switch 11. (Fig. 1)
- Switching off: Release ON/OFF switch 11.

Continuous operation

- Switching on: Press ON/OFF switch 11 and in pressed position lock it by button 12. (Fig. 2)
- Switching off: Press ON/OFF switch 11 once and release it immediately.

INSERTING AND FASTENING DRILL BITS

For three-jaw chuck drills: (Fig. 3)

Through turning the collar of the chuck 2 clockwise or counter-clockwise the jaws are positioned so the drill bit shank can be inserted inside the choke. By turning the collar of chuck 2 clockwise the jaws tighten the drill bit shank. Fix

the drill bit finally in the chuck by means of the special chuck key, tightening equally in all three bores.

For keyless-chuck drills: (Fig. 4)

Grip rear collar of keyless chuck and rotate front collar until chuck is opened sufficiently for the tool to be inserted. Grip rear collar and manually rotate front collar until tight. An audible "click" indicates that the chuck has automatically locked.



WARNING: Do not use drill bits with diameters exceeding those specified on the name plate; otherwise the drill will be overloaded.

REMOVING THE CHUCK

For three-jaw chuck drills:

Open the jaws of chuck 2 completely, and by means a screwdriver unwind the left-treaded securing screw 1 (Fig. 5a). Fix the drill spindle with an open end spanner. Put the chuck key in one of the three bores and rotate the chuck counter-clockwise, using the chuck key as a lever, to unscrew chuck 2 from the drill spindle (Fig. 5b).

For keyless-chuck drills:

Grip the rear collar of keyless chuck 2 and rotate its front collar until the chuck is opened (Fig. 6a). By means of a screwdriver unwind the left-treaded securing screw 1 (Fig. 6b). Insert an Allen key or a screwdriver bit into the chuck and clamp its free end in appropriate way. Position a spanner on the drill journal 3 and rotate it in counter-clockwise direction (Fig. 6c).

TWO-SPEED SELECTOR SWITCH

Rotate switch 13 to 180° clockwise or counter-clockwise, in order to select one or the other speed range (Fig. 7).

STEPLESS ELECTRONIC RPM CONTROL (BUR2 160E)

Light pressure on ON/OFF switch 11 results in low rotation speed, further pressing the switch results in smooth increase of the rpm to maximum upon reaching the extreme position. (Fig. 8)

SELECTION OF RPM VALUE (BUR2 160E)

The necessary speed can be pre-selected by rotating the regulator dial 10. Select minimum rpm by setting the dial to position "A"; select maximum rpm by setting the dial to position "F" (Fig. 9), thus ensuring the optimum mode for drilling in different materials - metal, wood, plastics, etc.

REVERSING (BUR2 160E)

The extreme position of lever 9 to the right (Fig. 10a) is equivalent to clockwise rotation, the extreme position to the left - to counter-clockwise rotation (Fig. 10b).

The arrow marks on both sides of the switch 11 signify: "screwing" - right run (the switch lever 9 to the right) and "unscrewing" - left run (the switch lever 9 to the left). When the ON/OFF switch 11 is depressed, lever 9 can not be actuated. Reversing shall be performed only when the spindle is not rotating!

During operation with anti-clock rotation (left direction) the switch trigger has limited run and the machine can operate with revolutions from position "A" to "E" of the electronic regulator 10. The lock-on button 12 can operate only if the electronic regulator 10 is up to "E" position.

OPERATION MODE SELECTION

- Drilling in metal, wood, etc. The switch 5 is in its extreme right position the symbol "drill bit" being exposed (Fig. 11a).
- Drilling in concrete, stone, etc. The ON/OFF switch 5 is in its extreme left position and the symbol "hammer" is exposed (Fig. 11b).

SCREWING/UNSCREWING BOLTS, SCREWS AND NUTS (BUR2 160E)

Following the above-described procedure, tighten the corresponding accessory in chuck 2. Set the operation mode selector switch 5 in the rightmost position until the "drill bit" symbol could be entirely exposed. Select the rotation direction necessary by lever 9. These operations must be performed only at low rpm. Place the bit onto the screw or the bolt only when the spindle is not rotating. The rotating bit can slip.



WARNING: In case of screwing/unscrewing long bolts and screws there is a danger of slipping the drill.

RECOMMENDATION FOR SCREWING

- Use the proper bits for screwing, with appropriate shape and size.
- In soft wood the suitable screws can be screwed in without preliminary drilling a small pilot hole;
- For hard wood preliminary drilling a small pilot hole is necessary;
- For sunk-head screws the hole must be preliminary spot-faced.
- For pivot screws, drill preliminary the seat for the screw for approximately half its length.

AUXILIARY HANDLE

Tighten the auxiliary handle 8 on the drill journal 4 (Fig. 12). In the interests of safety, the auxiliary handle 8 should always be used. The depth gauge 7 can be used for fixing the depth of the drilled bores.

RECOMMENDATIONS FOR OPERATION

Apply moderate pressure during drilling in concrete (approximately 100-120 N for drill bits up to Ø16 mm). Higher pressure will not increase drilling efficiency, but it will lead to decreasing the operation life of the machine. For machines with electronic speed control, drill with speed lower than the maximum, suited to the material.

Use carbide tipped straight shank drill bits.

Take the drill out of the opening from time to time to remove dust.

Watch out the stage of blunting of the bit and change it if considerable decrease of efficiency is observed.

Before drilling large diameter holes, drill a small pilot hole.

ACCESSORIES TO BE USED WITH THIS POWER TOOL

- Drill bits for steel Ø3 mm to Ø13 mm
- Drill bits for wood Ø3 mm to Ø40 mm
- Drill bits for concrete Ø3 mm to Ø16 mm
- 6,35 mm (1/4") hexagon shank screwdriver bits



WARNING: These accessories or attachments are recommended for use with your SPARKY tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury. Only use accessory or attachment for its stated purpose. If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local SPARKY service centre.



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.

VII - 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 (Fig. 13).

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.

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.

VIII - 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

I - Einführung	10
II - Technische Daten	12
III - Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	13
IV - Sicherheitshinweise für Schlagbohrmaschinen	15
V - Elemente des Elektrowerkzeugs	A/16
VI - Arbeitshinweise	B/16
VII - Wartung	19
VIII - Garantie	20

AUSPACKEN

Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken ob sämtliche Bestandteile und das beschriebene Zubehör mitgeliefert wurden. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler bei dem das Elektrowerkzeug gekauft wurde. Dies trifft auch dann zu, wenn Sie den Eindruck haben mit dem Gerät ist etwas nicht in Ordnung. Eine Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu schweren Unfällen führen.

EINBAU

Die Bohrmaschine wird komplett montiert (mit Ausnahme des Zusatzhandgriffs) im Koffer oder Karton (je nach Ausführung) geliefert.

I - 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.



Entspricht den Europäischen Sicherheitsstandards.



Entspricht den Anforderungen der russischen normativen Dokumente.



Lesen Sie die Originalbetriebsanleitung.

YYWww

Zeitabschnitt der Produktion, wobei die variablen Symbole sind:

YY- letzte zwei Ziffern des Kalenderjahres der Produktion,

ww - laufende Kalenderwoche.

II - Technische Daten

Modell	BU2 160	BUR2 160E
Leistungsaufnahme	720 W	720 W
Leerlaufdrehzahl	1200/3500 min ⁻¹	0-1200/ 0-3500 min ⁻¹
Elektronische Drehzahlvorwahl	Nein	Ja
Rechts-/Links-Lauf	Nein	Ja
Bohrfutterkapazität	1.5-13 mm	1.5-13 mm
Maximaler Durchmesser des Bohrers:		
in Stahl	13 mm	13 mm
in Holz	40 mm	40 mm
in Beton	16 mm	16 mm
Länge über Alles	355 mm	355 mm
Gewicht (EPTA Verfahren 01/2003)	2.2 kg	2.2 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) 	II	II

GERÄUSCH-/VIBRATIONSinFORMATION

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Geräuschemissionswerte

Der A-bewertete Schalldruckpegel L _{pA}	97 dB(A)	97 dB(A)
Unsicherheit K _{pA}	3 dB	3 dB
Der A-bewertete Schalleistungspegel L _{WA}	108 dB(A)	108 dB(A)
Unsicherheit K _{WA}	3 dB	3 dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswerte *

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745

Schlagbohren in Beton:		
Schwingungsemissionswert a _{h,D}	18.0 m/s ²	18.0 m/s ²
Unsicherheit K _D	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²
Bohren in Metall		
Schwingungsemissionswert a _{h,D}	3.0 m/s ²	3.0 m/s ²
Unsicherheit K _D	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²
Einschrauben/Lösen		
Schwingungsemissionswert a _p		<2.5 m/s ²
Unsicherheit K		1.5 m/s ²

* Messwerte ermittelt nach 6.2.7 EN 60 745-1.

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

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

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

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
 - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
 - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.
- Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

III - 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.

- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) Service**
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

IV – Sicherheitshinweise für Schlagbohrmaschinen



Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Schlagbohrmaschinen. 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.

- **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.
- 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 den beiden Händen halten.
- Überprüfen Sie vor dem Beginn der Arbeit die Stelle die sie anbohren wollen mit einem geeigneten Metallsuchgerät auf versteckte Strom-, Gas- oder Wasserleitungen. Die Berührung des Bohrers mit einer verborgenen Elektroinstallation kann einen Brand oder eine Verletzung durch den elektrischen Strom hervorrufen. Der Schaden an einer Gasleitung kann eine Explosion verursachen. Die Beschädigung einer Wasserleitung wird einen Wasserschaden oder eine Verletzung durch elektrischen Strom hervorrufen.
- Halten Sie das Versorgungskabel außerhalb des Arbeitsbereiches der Bohrmaschine.
- 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.
- Immer stabile Körperhaltung einnehmen. Wenn Sie mit dem Elektrowerkzeug z. B. auf einer Leiter Höhe arbeiten, stellen sie immer sicher, dass sich niemand darunter befindet.
- Fixieren Sie das Werkstück, das Sie bearbeiten, in einem Schraubstock oder auf eine andere geeignete Weise

- Achten Sie auf das Drehmoment beim Anlauf der Bohrmaschine oder bei einer Blockierung des Bohrers.
- Berühren Sie den Bohrer oder das bearbeitete Werkstück nicht gleich nach der Arbeit. Sie können sehr heiß sein und eine Verbrennung der Haut hervorrufen.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz immer sauber. Das Eindringen von Staub unterschiedlicher Materialien ist besonders gefährlich. Der Staub von leichten Metallen kann brennen oder explodieren.
- Lassen Sie niemals Lappen, Leitungen oder Draht in der Nähe des Arbeitsplatzes.
- Schalten Sie immer die Maschine aus, bevor Sie sie beiseite legen.
- Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seinem bestimmtem Zweck. Jeder andere Gebrauch, unterschiedlich vom beschriebenen in dieser Anleitung, wird 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.

V – Elemente des Elektrowerkzeugs

Vor dem Beginn der Arbeit mit der Bohrmaschine 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. Sicherungsschraube
2. Bohrfutter
3. Spindelarretierungsstelle
4. Gerätehals der Bohrmaschine
5. Betriebsartenumschalter
6. Lüftungsöffnungen
7. Tiefenanschlag
8. Zusatzhandgriff
9. Drehrichtungsumschalter (BUR2 160E)
10. Elektronische Drehzahlregelung (BUR2 160E)
11. Ein-Aus-Schalter
12. Dauerlaufarretierung
13. Geschwindigkeitsumschalter
14. Einrichtung zum Anhängen an einen Gurt.

VI - Arbeitshinweise

Dieses Elektrowerkzeug wird mit einphasiger Wechselspannung versorgt. Es ist doppelt isoliert gemäß EN 60745-1 und IEC 60745 und darf an Steckdosen ohne Schutzklemmen angeschlossen werden. Die Funkstörungen entsprechen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EU.

Dieses Elektrowerkzeug kann zum Durchbohren von Öffnungen in Stahl, Holz, Kunststoff und anderen Materialien benutzt werden. Das vorgesehene Schalldrehregime erlaubt Durchbohren von Öffnungen in Beton, Gestein, Mauerwerken und anderen zarten Materialien. Das Modell mit einer elektronischen Regelung und Reversierwirkung ist zum Festziehen von Schrauben und Aufschneiden von Gewinden geeignet.

BEVOR SIE MIT DER ARBEIT BEGINNEN

- 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.



WARNUNG: Überprüfen Sie vor dem Arbeitsbeginn immer die Drehrichtung. Benutzen Sie den Hebel zum Wechseln der Drehrichtung nur wenn die Spindel ihre Drehung ganz gestoppt hat. Die Änderung der Drehrichtung vor dem endgültigen Stoppen der Spindel kann das Elektrowerkzeug beschädigen.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Kurzzeitige Betätigung:

- Einschalten: Den Ein-Aus-Schalter 11 drücken. (Abb. 1).
- Ausschalten: Den Schalter 11 loslassen.

Andauernder Betrieb:

- Einschalten: Den Schalter 11 drücken und bei gedrückter Stellung den Feststellknopf 12 arretieren. (Abb. 2)
- Ausschalten: Den Schalter 11 kurzzeitig drücken und sofort loslassen.

EINSETZEN UND FESTZIEHEN EINES BOHRERS

Bei Bohrmaschinen mit dreibackigem Bohrfutter (Abb. 3)

Durch das Drehen der Krone 2 des Bohrfutters im Uhrzeigersinn bewegen sich seine Backen

bis zu einer Position die das Einsetzen eines Bohrers bzw. Bohrschafts der gewählten Größe ermöglicht. Durch das Drehen der Krone des Bohrfutters 2 entgegen dem Uhrzeigersinn (gesehen in Richtung des Bohrfutters) fixieren die Backen den Bohrschaft. Mit dem speziellen Schlüssel fixiert man den Bohrer endgültig im Futter, der durch die drei Öffnungen gleichmäßig festgezogen wird.

Bei Bohrmaschinen mit Schnellspannbohrfutter (Abb. 4)

Den hinteren Kranz des Schnellspannbohrfutters festhalten, dabei den vorderen Kranz soweit drehen, bis sich das Schnellspannbohrfutter weit genug für das Einlegen des Bohrers öffnet. Danach den vorderen Kranz mit der Hand festdrehen, bis man ein deutliches Klicken hört.



WARNUNG: Benutzen Sie keine Bohrer mit Durchmessern, größer als die aufgeführten, weil Sie die Bohrmaschine überlasten werden..

DEMONTAGE DES BOHRFUTTERS

Bei Bohrmaschinen mit dreibackigem Bohrfutter

Die Backen des Bohrfutters 2 soweit wie möglich öffnen und mit einem Schraubenzieher die Sicherungsschraube 1 mit Linksgewinde lösen (Abb. 5a). Den Gerätehals zum Fixieren der Bohrspindel 3 mit einem Schraubenschlüssel fassen. Den speziellen Bohrfutterschlüssel in eine der drei Öffnungen einsetzen und entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen, indem der Schlüssel als Hebel benutzt wird, und so das Bohrfutter 2 von der Bohrspindel lösen. (Abb. 5b)

Bei Bohrmaschinen mit Schnellspannbohrfutter

Den hinteren Kranz des Schnellspannbohrfutters festhalten, dabei den vorderen Kranz soweit drehen, bis sich das Schnellspannbohrfutter vollständig öffnet. (Abb. 6a). Mit einem Schraubenzieher die Sicherungsschraube 1 mit Linksgewinde lösen (Abb. 6b). In das Schnellspannbohrfutter den Sechskant-Schlüssel oder den Einsatz zum Lösen von Schrauben einlegen, und das Bohrfutter festziehen. Den Gerätehals 3 mit dem Schraubenschlüssel festhalten und das Bohrfutter in Richtung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn durch das freie Ende des Einsatzes drehen (Abb. 6c).

ZWEISTUFIGER GÄNGESCHALTER

Den Schalter 13 auf 180° in Uhrzeigersinn oder entgegengesetzt drehen, womit man zum einen oder zum anderen Gang umschaltet. (Abb. 7)

STUFENLOSE DREHZAHLERHÖHUNG (BUR2 160E)

Durch leichtes Drücken des Schalters 11 erreicht man das Anlaufen der Bohrmaschine mit niedriger Drehzahl, die man danach gleichmäßig bis zur Maximaldrehzahl durch Erhöhen des Druckes auf den Schalter bis zum Erreichen der Endstellung erhöhen kann. (Abb. 8).

VORWAHL DER DREHZAHL (BUR2 160E)

Man wählt die erforderliche Maximaldrehzahl im Voraus durch das Drehen des Rädchens des Reglers 10 in einer der Positionen A - F, wobei die Position A der Minimaldrehzahl entspricht, und die Position F – der Maximaldrehzahl entspricht (Abb. 9). Dadurch wird ein optimales Bohren in verschiedenen Materialien - Metall, Holz, Kunststoffe u.a. - gesichert.

WECHSEL DER DREHRICHTUNG (BUR2 160E)

Die rechte Endposition des Hebels 9 (Abb. 10a) bedeutet Drehung im Uhrzeigersinn, und die linke Endposition – Drehung in Gegenrichtung (Abb. 10b). Die Pfeil-Zeichen von beiden Seiten des Schalters 11 bedeuten „Festziehen“ – rechte Drehrichtung und rechte Position des Hebels 9, und „Lösen“ – linke Drehrichtung und linke Position des Hebels 9. Bei gedrücktem Schalter 11 kann man den Drehrichtungswechsler 9 nicht betätigen. Der Wechsel der Drehrichtung ist möglich nur, wenn sich die Bohrmaschine im Stillstand befindet.

Bei Arbeiten mit Drehrichtung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn (Linksdrehung) hat der Ein-Aus-Schalter einen begrenzten Hub und die Maschine läuft mit Drehzahlen von Stellung „A“ bis „E“ des Stellrads 10. Auch der Schalterfeststellknopf 12 funktioniert bis Stellung „E“ des Stellrads.

UMSCHALTEN BOHREN/SCHLAGBOHREN

- Bohren von Löchern in Metall, Holz und anderen Materialien. Der Schalter 5 steht in rechter

Endposition und man kann das Symbol „Bohrer“ sehen (Abb. 11a).

- Bohren von Löchern in Beton, Gestein und anderen Materialien. Der Schalter 5 steht in linker Endposition und man kann das Symbol „Hammer“ sehen (Abb. 11b)

LÖSEN UND EINDREHEN VON SCHRAUBEN, BOLZEN UND MUTTERN (BUR2 160E)

In das Bohrfutter 2 wird auf die oben beschriebene Weise ein Einsatz zum Lösen und Eindrehen von Schrauben, Bolzen oder Muttern eingelegt. Der Betriebsartenumschalter 5 wird in rechter Endstellung gestellt, so daß das ganze Zeichen „Bohrer“ sichtbar ist. Mit dem Hebel 9 zur Vorwahl der Drehrichtung wird die Einstellung Lösen oder Eindrehen vorgewählt. Lösen oder Festdrehen von Schrauben darf nur mit niedriger Drehzahl durchgeführt werden. Setzen Sie den Einsatz nur auf die Schraube oder Mutter wenn sich die Spindel nicht dreht. Der Einsatz könnte sonst rausrutschen was zu Verletzungen führen kann.



WARNUNG: Beim Eindrehen von langen Schrauben und Bolzen besteht die Gefahr das der Einsatz vom Schraubenkopf rutscht.

RATSCHLÄGE ZUM EINDREHEN VON SCHRAUBEN:

- Nur solche Einsätze zum Eindrehen benutzen, die in Form und Größe passend sind;
- In Weichholz können die passenden Schrauben ohne vorheriges Durchbohren eingedreht werden;
- In Hartholz sollen für Schrauben mit größerem Durchmesser vorher entsprechende Löcher gebohrt werden;
- Um den Kopf der Schraube zu verstecken, soll für ihn ein entsprechendes Loch erarbeitet werden;
- Für Schrauben für Holz mit zylindrischem Teil ohne Gewinde werden vorher Löcher, die Hälfte der Schraubenlänge tief, gebohrt.

ZUSÄTZLICHER HANDGRIFF

Den zusätzlichen Handgriff 8 am Hals 4 der Bohrmaschine festziehen (Abb. 12). Aus Gründen der persönlichen Sicherheit sollten Sie nur mit montiertem Zusatzgriff arbeiten.

Mittels des Tiefenanschlags können Sie die Tiefe von Bohrlöchern im Voraus bestimmen.

EMPFEHLUNGEN BEI DER ARBEIT MIT DER BOHRMASCHINE

Wenden Sie gemäßigten Druck beim Schlagbohren in Beton (ungefähr 100 - 120N) an. Ein zu hoher Druck kann die Produktivität beim Bohren nicht erhöhen und kann zur Reduzierung der Lebensdauer der Maschine führen. Bohren Sie mit einer Drehzahl, niedriger als die Maximaldrehzahl, wobei Sie die Drehzahl entsprechend dem Material wählen.

Benutzen Sie Bohrer mit Hartlegierungs-lamel-len und einem zylindrischen Schaft.

Ziehen Sie von Zeit zu Zeit den Bohrer aus dem Bohrloch um Staub zu entfernen.

Wechseln Sie den Bohrer aus wenn Sie eine Abnahme der Bohrleistung bemerken.

Bohrungen mit großem Durchmesser zuerst mit einem Bohrer mit kleinerem Durchmesser vorbohren.

ZUBEHÖR, DAS MIT DIESEM ELEKTROWERKZEUG BENUTZT WERDEN KANN

- Metallbohrer mit einem Durchmesser von Ø3 mm bis Ø13 mm;
- Holzbohrer mit einem Durchmesser von Ø3 mm bis Ø40 mm;
- Betonbohrer mit einem Durchmesser von Ø3 mm bis Ø16 mm;
- Sechskanteinsatz 6,35 mm (1/4") zum Lösen und Eindrehen von Schrauben.



WARNUNG: Zur Arbeit mit diesem Elektrowerkzeug wird nur das oben angegebene Zubehör empfohlen. Das Benutzen von Einrichtungen oder Zubehör, die anders als die angegebenen sind, stellt eine Voraussetzung für Arbeitsunfall dar. Benutzen Sie Zubehör und Einrichtungen nur zweckmäßig. Falls Sie zusätzliche Informationen betreffend dieses Zubehör brauchen, wenden Sie sich an den örtlichen SPARKY-Service.

VII - 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 Selbstaus-schaltenden 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 ausgetauscht 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 (Abb. 13).

Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller oder einem autorisierten Servicefachmann ausgetauscht werden um eventuelle Gefährdungen 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.

Weichte 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.

VIII - Garantie

Die Garantiefrist der SPARKY-Elektrowerkzeuge wird im Garantieschein bestimmt.

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

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

Hinweise

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

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

Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

Sommaire

I – Introduction	21
II – Données techniques	23
III – Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	24
IV – Avertissements de sécurité de la perceuse à percussion	25
V – Présentation de l'outil électrique	A/27
VI – Consignes pour le travail	B/27
VII – Maintenance	30
VIII – Garantie	31

DEBALLAGE

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

MONTAGE

La perceuse, enfermée dans une valise, est fournie entièrement montée.

La perceuse, enfermée dans une boîte, est fournie entièrement montée, à l'exception du manche latéral.

I - 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.



Conforme aux normes de sécurité européennes.



En conformité avec les exigences des standards Russes.



Lisez la notice originale.

YYWww

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

YY- les deux derniers chiffres de l'année de production,

ww – le numéro de la semaine du calendrier.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ КОД
www.tashev-galving.com

II – Données techniques

Modèle	BU2 160	BUR2 160E
Puissance absorbée	720 W	720 W
Vitesse à vide	1200/3500 min ⁻¹	0–1200/ 0–3500 min ⁻¹
Régulateur électronique de la vitesse de rotation	non	oui
Inversion de la direction de rotation	non	oui
Capacité du mandrin	1.5 - 13 mm	1.5 - 13 mm
Diamètre maximal du foret		
pour l'acier	13 mm	13 mm
pour le bois	40 mm	40 mm
pour le béton	16 mm	16 mm
Longueur totale	355 mm	355 mm
Poids (procédure EPTA 01/2003)	2.2 kg	2.2 kg
Classe de protection (EN 60745-1) 	II	II

INFORMATION CONCERNANT LE BRUIT 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}	97 dB(A)	97 dB(A)
Incertitude K_{pA}	3 dB	3 dB
Le mesure réelle (A) de niveau d'intensité acoustique L_{WA}	108 dB(A)	108 dB(A)
Incertitude K_{WA}	3 dB	3 dB

Porter une protection acoustique!

Informations sur les vibrations *

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

Perçage à percussion dans le béton		
Valeur d'émission vibratoire $a_{h,D}$	18.0 m/s ²	18.0 m/s ²
Incertitude K_{ID}	2.0 m/s ²	2.0 m/s ²
Perçage dans le métal		
Valeur d'émission vibratoire $a_{h,D}$	3.0 m/s ²	3.0 m/s ²
Incertitude K_D	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²
Vissage/Dévisage		
Valeur d'émission vibratoire a_h		<2.5 m/s ²
Incertitude K		1.5 m/s ²

* Les valeurs des vibrations sont déterminées conformément à la 6.2.7 EN 60745-1.

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 cancérogènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

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

IV – Avertissements de sécurité de la perceuse à percussion



Portez une protection acoustique. L'influence du bruit peut provoquer la surdité.

- **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.

- **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** *Le contact de l'accessoire coupant avec un fil „sous tension” peut également mettre „sous tension” les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.*
- Ne traitez pas de matériaux qui contiennent de l'amiante. L'amiante est considérée comme une matière cancérogène.



AVERTISSEMENT: Avant de brancher l'outil électrique au réseau d'alimentation électrique, assurez-vous que la tension de celui-ci est bien celle indiquée sur la plaquette contenant les caractéristiques techniques de cet outil.

- Une source de courant à tension plus élevée que celle indiquée pour l'outil peut causer à l'opérateur de sérieux dommages dus au courant électrique et en outre endommager l'outil.
- Si vous avez quelque hésitation à ce sujet, ne branchez pas l'outil au réseau électrique.
- L'utilisation d'une source d'alimentation à tension plus basse que celle indiquée sur la plaquette de l'outil électrique causera des dommages au moteur électrique.
- Afin d'éviter une éventuelle surchauffe, déroulez toujours jusqu'au bout le câble de rallonge à dérouleur.
- Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, assurez-vous que la section de son câble est conforme à la force du courant consommé par l'outil électrique utilisé et que la rallonge est en parfait état.



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

- Pendant le travail, serrez toujours solidement l'outil des deux mains et tenez votre corps en position stable. L'outil est guidé d'une manière plus sécurisée lorsqu'on le tient des deux mains.
- Avant le début du travail, vérifiez à l'aide d'un détecteur de métal la présence d'une éventuelle installation électrique, d'une tuyauterie de gaz ou d'eau invisible de l'extérieur ou cherchez l'assistance des autorités locales

compétentes. Le contact avec un fil électrique sous tension peut provoquer une électrocution. Le dommage causé à une conduite de gaz peut provoquer une explosion. Une conduite d'eau percée peut causer des dommages à la propriété ou créer un risque d'électrocution.

- Tenez le câble d'alimentation électrique de l'outil à l'écart de l'aire de travail de celui-ci.
- N'utilisez pas l'outil électrique lorsque son câble est endommagé. Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez la fiche de la prise si le câble vient à subir un dommage dans le courant du travail. Les câbles endommagés augmentent le risque d'électrocution.
- Gardez toujours votre corps dans un équilibre stable. Lorsque vous travaillez avec l'outil à un endroit élevé, assurez-vous qu'au-dessous de vous il n'y a personne.
- Fixez la pièce traitée à l'aide d'un étau ou d'une autre manière convenable.
- Surveillez le couple d'inertie au moment de la mise en marche de la perceuse ou si le foret vient à se bloquer. Arrêtez immédiatement l'outil électrique si le foret vient à se bloquer. Faites attention au puissant couple de réaction qui peut provoquer une force de rappel. Le foret risque de se bloquer si vous surchargez l'outil électrique ou s'il vient à s'immobiliser dans le matériau traité.
- Ne touchez pas le foret ou la pièce traitée immédiatement après la fin du travail. Ils peuvent s'avérer très chauds et causer une brûlure de la peau.
- Entretenez propre le lieu de travail. Le mélange de poussières de différents matériaux est extrêmement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent brûler et même provoquer une explosion.
- Ne laissez jamais traîner des chiffons, de l'étoffe, des fils électriques ou du fil de fer à proximité du lieu de travail.
- Débranchez toujours l'outil avant de le mettre de côté.
- L'outil doit être utilisé uniquement pour les travaux pour lesquels il a été prévu. Toute autre utilisation, différente que celle décrite dans la présente instruction, doit être considérée comme abusive. Le producteur décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causée par une utilisation abusive, cette responsabilité étant alors entièrement portée par l'utilisateur.
- Afin d'utiliser l'outil correctement, vous devez respecter les règles de sécurité, les consignes générales et celles concernant son

exploitation qui figurent dans le présent document. Tous les utilisateurs doivent avoir pris connaissance de cette instruction d'utilisation et être informés sur les risques potentiels lors du travail avec l'outil électrique. Les enfants et les personnes ne possédant pas la force physique nécessaire ne doivent pas utiliser l'outil. Les enfants se trouvant dans la zone de travail doivent être sous une surveillance incessante. Il est indispensable que vous preniez également des mesures de sécurité préalables. Ceci est également valable pour les principales consignes concernant la salubrité du travail et la sécurité.

- Le producteur décline toute responsabilité en cas de modifications apportées à l'outil électrique ou de dommages causés par ces modifications.
- L'outil électrique ne doit être utilisé à l'extérieur lorsqu'il pleut, dans un milieu humide (après la pluie) ou à proximité de liquides et de gaz facilement inflammables. Le lieu de travail doit être bien éclairé

V - Présentation de l'outil électrique

Avant de commencer le travail avec la perceuse, prenez connaissance des particularités de son fonctionnement et des conditions de sécurité à respecter.

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

1. Vis de sécurité (BUR2 160E)
2. Mandrin
3. Point de calage de l'arbre
4. Collier de la perceuse
5. Sélecteur des modes de fonctionnement
6. Orifices de ventilation
7. Ligne de butée
8. Poignée auxiliaire
9. Levier de changement de la direction de rotation (BUR2 160E)
10. Régulateur électronique de la vitesse de rotation (BUR2 160E)
11. Interrupteur
12. Bouton de calage de l'interrupteur
13. Commutateur de changement des vitesses
14. Dispositif d'accrochage à la ceinture

VI - Consignes pour le travail

Cet outil électrique est alimenté uniquement par un courant alternatif monophasé. Il possède une double isolation, conformément à EN 60745-1 et IEC 60745 et peut être branché à des prises qui ne possèdent pas de bornes de protection. Les brouillages radiophoniques sont conformes à la Directive de conformité électromagnétique 2004/108/EC.

Cet outil électrique est destiné à percer des trous dans de l'acier, du bois, des matières plastiques, etc. Son régime de travail à percussion et rotation permet de percer des trous dans le béton, la pierre, la maçonnerie et d'autres matériaux cassants. Le modèle à réglage électronique et à renversement de la rotation est commode pour visser des vis et fileter des moulures.

AVANT LE DEBUT DU TRAVAIL

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



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

- Si le lieu de travail est éloigné de la source d'alimentation, utilisez une rallonge aussi courte que possible à section convenable.
- Vérifiez si la poignée accessoire est correctement montée sur l'outil et bien serrée.



AVERTISSEMENT: Avant le début du travail, vérifiez toujours le sens de la rotation. Utilisez le levier de changement du sens de la rotation seulement après l'arrêt définitif de la rotation de l'arbre. Le changement du sens de la rotation avant l'arrêt définitif de la rotation peut causer des dommages à l'outil électrique.

MARCHE – ARRÊT

Mise en marche d'une courte durée:

- Mise en marche: pressez sur l'interrupteur 11. (Fig. 1)
- Arrêt: relâchez l'interrupteur 11.

Travail continu:

- Mise en marche: l'interrupteur 11 est pressé, puis calé en cette position à l'aide du bouton (Fig. 2).
- Arrêt: l'interrupteur 11 est pressé une fois, puis relâché immédiatement après.

MISE EN PLACE ET SERRAGE D'UN FORET

En cas de perceuse possédant un mandrin à triple mâchoire: (Fig. 3)

Moyennant un mouvement de rotation de la couronne du mandrin 2 dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, on conduit la mâchoire jusqu'à une position permettant à la queue du foret de pénétrer entre les dents de celle-ci. Moyennant un mouvement de rotation de la couronne du mandrin 2 dans le sens des aiguilles d'une montre, on serre la queue du foret. À l'aide de la clé spéciale, le foret est fixé définitivement dans le mandrin qui est resserré avec une force égale à partir des trois orifices.

En cas de perceuse possédant un mandrin à resserrement rapide: (Fig. 4)

La couronne arrière du mandrin est retenue immobile, alors qu'on fait tourner la couronne avant jusqu'à ce que le mandrin s'ouvre suffisamment pour l'introduction du foret. Ensuite, on resserre à la main la couronne avant jusqu'à ce qu'on entende un déclic.



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas de forets dont le diamètre est supérieur au diamètre indiqué, car cela peut conduire à une surcharge de la perceuse.

DEMONTAGE DU MANDRIN

En cas de perceuse possédant un mandrin à triple mâchoire:

Les mâchoires du mandrin sont ouvertes au maximum. À l'aide d'un tournevis, on dévisse la vis de sécurité à filetage à gauche (Fig. 5a). Le lieu de fixation de l'arbre 3 est immobilisé à l'aide d'une clé à écrou. La clé spéciale de serrage du mandrin est placée dans un des trois orifices et moyennant une rotation en sens inverse au mouvement des aiguilles d'une montre, en utilisant la clé comme un levier, on dévisse le mandrin 2 de l'arbre de la perceuse (Fig. 5b).

En cas de perceuse possédant un mandrin à resserrement rapide:

La couronne arrière du mandrin est retenue immobile, alors que la couronne avant est tournée jusqu'à ce que le mandrin s'ouvre au maximum (Fig. 6a).

À l'aide d'un tournevis, on dévisse la vis de sécurité à filetage à gauche (Fig. 6b). On place dans le mandrin un embout hexagonal ou le dispositif servant à visser des vis, puis on serre. Le lieu de fixation de l'arbre 3 est immobilisé à l'aide d'une clé à écrou et le mandrin est tourné dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre moyennant le bout libre de l'embout (Fig. 6c).

COMMUTATEUR DE CHANGEMENT DES VITESSES A DEUX POSITIONS

Le commutateur 13 est tourné à 180° dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse pour enclencher l'un ou l'autre des diaphragmes de vitesses (Fig. 7).

REGULATION ELECTRONIQUE CONTINUE DE LA VITESSE DE ROTATION (BUR2 160E)

Une pression légère sur l'interrupteur 11 provoque l'enclenchement de la perceuse à faible vitesse de rotation, cette vitesse étant augmentée progressivement jusqu'à la maximale par augmentation de la pression sur l'interrupteur jusqu'à butée. (Fig. 8)

CHOIX DE LA VITESSE DE ROTATION (BUR2 160E)

La vitesse nécessaire de rotation est fixée à l'avance par rotation du disque du régulateur 10, la vitesse la plus basse correspondant à la position «A» et la vitesse la plus élevée, à la position «F» (fig. 9). Ainsi, on assure un régime optimal

de perçage des différents matériaux – métal, bois, matière plastique, etc.

CHANGEMENT DU SENS DE LA ROTATION (BUR2 160E)

La position extrême droite du levier 9 (fig. 10a) correspond à la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, alors que la position extrême gauche, à la rotation dans le sens inverse (Fig. 10b). Les marques sous forme de flèches des deux côtés de l'interrupteur 11 symbolisent «visser» - rotation à droite et position du levier 9 à droite et «dévisser» - rotation à gauche et position du levier 9 à gauche. Si l'on appuie sur l'interrupteur 11, le levier 9 ne peut pas être activé. On procède au changement du sens de la rotation seulement lorsque la perceuse est au repos.

Quand on travaille avec l'arbre moteur tournant contre les aiguilles d'horloge (à gauche) la course du bouton d'interrupteur est limitée et on ne peut l'utiliser qu'en positions de «A» jusqu'à «E» du régulateur électronique 10. De même, le bouton de blocage 12 fonctionne jusqu'à la position «E».

SELECTEUR DES MODES DE FONCTIONNEMENT

- Perçage de trous dans du métal, du bois, etc. Le commutateur 5 est en position extrême droite et on peut voir le symbole «foret» (Fig. 11a).
- Perçage de trous dans du béton, de la pierre, etc. Le commutateur 5 est en position extrême gauche et on peut voir le symbole «marteau» (Fig. 11b).

DEVISSER ET VISSER DES BOULONS, DES VIS ET DES ECROUS (BUR2 160E)

On serre dans le mandrin 2 suivant la méthode décrite ci-dessus le dispositif servant à visser, respectivement, à dévisser des boulons, des vis ou des écrous. Le commutateur 5 des modes de fonctionnement est en position extrême droite, de sorte qu'on voit le symbole «foret» tout entier. A l'aide du levier 9 de changement du sens de rotation on choisit l'opération «dévisser» ou «visser». Les opérations ne sont effectuées qu'à de petites vitesses.

Placez l'embout sur la vis ou l'écrou seulement lorsque l'arbre est au repos. L'embout en rotation peut glisser.



AVERTISSEMENT: Lorsqu'on visse de longs boulons et vis, le perceuse risque de glisser.

RECOMMANDATIONS DE VISSAGE

- Utiliser des embouts de vissage de forme et dimensions appropriées;
- En cas de vis appropriées pour bois tendre, visser sans perçage préliminaire;
- Percer un trou avant de visser des vis à grands diamètres;
- Stabiliser le trou en cas de vis à têtes cachées;
- Percer au préalable environ la moitié de la longueur des vis dans le bois impénétrable à fileter.

POIGNEE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire 8 est fixée sur le collier 4 de la perceuse (Fig. 12). Pour des raisons de sécurité, la poignée accessoire 8 doit être continuellement utilisée. Moyennant la ligne de butée 7, on peut fixer la profondeur des trous percés.

RECOMMANDATIONS POUR LE TRAVAIL AVEC LA PERCEUSE

Exercez une pression moyenne lorsque vous percez du béton (approximativement 100-120 N pour les forets ne dépassant pas Ø16 mm). La forte pression ne conduit pas à une augmentation de la productivité, mais réduit longévité de la machine. Lors du travail avec les machines dotées d'un régulateur électronique, percez à une vitesse inférieure à la maximale en choisissant la vitesse en fonction du matériau traité.

Utilisez des forets à revêtement en alliages durs dotés d'une queue cylindrique.

De temps en temps, sortez le foret du trou que vous percez pour en éliminer la poussière.

On doit surveiller le degré d'émoussage du foret et remplacer celui-ci lorsqu'on remarque une réduction considérable de la productivité.

Lorsqu'on perce un orifice à grand diamètre, il faut commencer par percer en utilisant un foret d'un diamètre plus petit.

ACCESSOIRES QUI PEUVENT ETRE UTILISES LORS DU TRAVAIL AVEC CET OUTIL ELECTRIQUE

- Des forets pour le perçage des métaux d'un diamètre de Ø3 mm à Ø13 mm.

- Des forets pour le perçage du bois d'un diamètre de Ø3 mm à Ø40 mm.
- Des forets pour le perçage du béton d'un diamètre de Ø3 mm à Ø16 mm.
- Embouts à six pans 6.35 mm (1/4") pour visser les vis



AVERTISSEMENT: Pour le travail avec cet outil électrique sont recommandés les accessoires ou dispositifs mentionnés ci-dessus. L'utilisation d'accessoires ou dispositifs autres que ceux mentionnés ci-dessus crée des conditions pouvant conduire à un d'accident du travail. Utilisez les accessoires ou les dispositifs uniquement pour les travaux pour lesquels ils ont été prévus. Pour toute information supplémentaire sur ces accessoires, veuillez vous adresser au représentant local de SPARKY.

VII – 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.

REEMPLACEMENT 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 (Fig. 13).

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, entre-prenez 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.

VIII - Garantie

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

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

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

Les réclamations pour un instrument SPARKY défectueux seront honorées si la machine est retournée au livreur ou est présentée à un service après-vente agréé assemblé et dans son état original (assemblée).

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

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.

Содержание

I - Введение.....	32
II - Технические данные	34
III - Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами	35
IV - Дополнительные указания по безопасности при работе с дрелями	37
V - Ознакомление с электроинструментом.....	A/38
VI - Указания к работе.....	B/39
VII - Обслуживание	41
VIII - Гарантия	42

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

Дрель, упакованной в чемодане, поставляется вполне собранной.

Дрель, упакованной в коробке, поставляется собранной за исключением дополнительной рукоятки.

I - 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.



Соответствие с европейскими стандартами безопасности.



Соответствует требованиям российским нормативным документам.



Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

YYWww

Период производства, где переменные символы означают:

YY- последние две цифры года производства,

ww – очередная календарная неделя.

II - Технические данные

Модель	BU2 160	BUR2 160E
Потребляемая мощность	720 W	720 W
Обороты вращения на холостом ходу	1200/3500 min ⁻¹	0–1200/ 0–3500 min ⁻¹
Электронное регулирование оборотов	нет	да
Смена направления вращения	нет	да
Ø зажима патрона	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Максимальный диаметр сверла:		
Для стали	13 mm	13 mm
Для дерева	40 mm	40 mm
Для бетона	16 mm	16 mm
Габаритная длина	355 mm	355 mm
Вес (ЕРТА процедура 01/2003)	2,2 kg	2,2 kg
Класс защиты (EN 60745-1) 	II	II

ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИЯХ

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745.

Излучение шума

А-взвешенный уровень звукового давления L _{ра}	97 dB(A)	97 dB(A)
Неопределенность K _{ра}	3 dB	3 dB
А-взвешенный уровень звуковой мощности L _{ва}	108 dB(A)	108 dB(A)
Неопределенность K _{ва}	3 dB	3 dB

Используйте средства для защиты от шума!

Излучение вибраций *

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

Ударное сверление по бетону

Значение излученных вибраций a _{h,D}	18,0 m/s ²	18,0 m/s ²
Неопределенность K _D	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

Сверление по металлу

Значение излученных вибраций a _{h,D}	3,0 m/s ²	3,0 m/s ²
Неопределенность K _D	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

Завинчивание/Отвинчивание

Значение излученных вибраций a _h		<2,5 m/s ²
Неопределенность K		1,5 m/s ²

* Уровень вибраций измерен в соответствии с т.6.2.7 EN 60745-1.

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

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

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

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

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

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

- По возможности применяйте отсос пыли.
- Следите за хорошей вентиляцией.
- Рекомендуется пользоваться дыхательной защитной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

III - Общие указания по безопасности при работе с электроинструментами



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

Сохраните все предупреждения и указания для дальнейшего использования.

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

1) Безопасность рабочего места

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

может привести к потере контроля с Вашей стороны.

2) Электрическая безопасность

- а) Штепселя электроинструментов должны соответствовать контактному гнезду. Никогда не меняйте штепсель каким-либо способом. Не используйте какие-либо адаптерные штепселя для электроинструментов с защитным заземлением. Использование оригинальных штепселей и соответствующим им контактов уменьшает риск от удара электрическим током.
- 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.

f) В случае, если работа с электроинструментом во влажной среде неизбежна, используйте предохранительное устройство, которое задействовано от остаточного тока для прерывания подачи тока. Использование предохранительного устройства уменьшает риск от поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

a) Будьте бдительны, работайте с повышенным вниманием и проявляйте благоразумие, когда работаете с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Момент невнимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной производственной травме.

b) Используйте индивидуальные средства защиты. Носите всегда защитные очки. Индивидуальные средства защиты, такие как маска против пыли, нескользкая обувь, защитный шлем или средства для защиты слуха, используемые в конкретных условиях, снижают риск от производственных травм.

c) Избегайте невольного пуска инструмента. Убедитесь, что выключатель находится в положении „выключено“ перед включением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее перед тем, как его возьмете в руки или переносите. Ношение электроинструмента с пальцем на выключателе или подключение к источнику питания электроинструмента с выключателем во включенном положении является предпосылкой для производственной травмы.

d) Удалите каждый ключ для затягивания или гаечный ключ перед включением электроинструмента. Ключ для затягивания или гаечный ключ, прикрепленный к вращающейся части электроинструмента, может привести к трудовому инциденту.

e) Не перетягивайтесь. Поддерживайте правильное положение и равновесие в течение всей работы. Это позволит лучше управлять электроинструментом при неожиданных ситуациях.

f) Носите подходящую рабочую одежду.

ду. 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 принадлежности 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 незнаком с электроинструментом или инструкциями по эксплуатации, работать с ним. Электроинструменты являются опасными в руках необученных потребителей.

e) Проверяйте электроинструменты. Проверяйте, работают ли нормально и движутся ли свободно движущиеся части, находятся ли в целости и исправности части, а также проверяйте все прочие обстоятельства, которые могут неблагоприятно повлиять на работу электроинструмента. Если он поврежден, электроинструмент необходимо отремонтировать перед

его дальнейшим использованием. Много инцидентов причиняются от плохо обслуженных электроинструментов.

- f) Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно поддержанные режущие инструменты с острыми режущими углами реже блокируются и проще управляются.
- g) Используйте электроинструмент, принадлежности и части инструмента и т.д. в соответствии с этими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, имея в виду рабочие условия и работу, которую необходимо выполнять. Использование электроинструмента для работы не по назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

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

IV - Дополнительные указания по безопасности при работе с дрелями



Пользуйтесь средствами защиты слуха при работе с дрелями ударного действия. Воздействие шума может привести к потере слуха.

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



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



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

- В случае потенциальной возможности касания режущей принадлежности до скрытой электропроводки или до собственного питающего шнура, держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток. Контакт принадлежности с токоведущим проводом ставит под напряжение также открытые металлические части электроинструмента и может привести к поражению оператора электрическим током.
- Не обрабатывайте материалы, содержащих асбеста. Асбест считается канцерогенным веществом.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Прежде чем подключить электроинструмент к сети питания, убедитесь, что напряжение электросети соответствует обозначенному на табличке с техническими данными электроинструмента.

- Источник питания напряжением, выше указанного для электроинструмента, может привести к серьезным поражениям электрическим током на оператора, а также и к повреждению электроинструмента.
- Если вы не уверены, не ставьте вилку электроинструмента в розетку.
- Использование источника питания напряжением, ниже указанного на табличке электроинструмента, приведет к повреждению электродвигателя.
- Всегда разматывайте до конца кабель удлинителя с кабельным барабаном, чтобы предотвратить перегревание.
- При необходимости использования удлинителя убедитесь, что его сечение соответствует номинальному току использованного электроинструмента, а также в исправности удлинителя.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда выключайте электроинструмент из штепселя из розетки питания, прежде чем сделать любую настройку, обслуживание или сервис.

- Во время работы всегда удерживайте машину обеими руками, стремясь к устойчивому положению корпуса. Электроинструмент направляется безопаснее, когда его удерживаете обеими руками.

- Перед началом работы всегда проверяйте подходящим металлоискателем о наличии скрытой электроинсталляции, газопровода или водопровода или требуйте содействия у соответствующих местных служб. Соприкосновение сверла со скрытой электроинсталляцией может нанести поражение электрическим током. Повреждение газопровода может вызвать взрыва, а повреждение водопровода может повредить собственность или вызвать поражения электрическим током.
- Кабель питания должен быть вне зоны работы машины.
- Не используйте электроинструмент с поврежденным кабелем. Не дотрагивайтесь до поврежденного кабеля и выньте вилку из розетки, если кабель повредится во время работы. Испорченные кабели повышают риск в импульсе тока.
- Всегда стремитесь, чтобы положение вашего тела было устойчивым. При работе с электроинструментом на высоте, убедитесь, что под вами нет никого.
- Фиксируйте обрабатываемую деталь в тисках или иным подходящим способом.
- Следите за инерционным моментом при пуске электродрели и при заклинивании сверла. Сразу отключите электроинструмент, если сверло блокирует. Будьте внимательный и готовый к реактивному моменту, который может вызвать отката. Сверло блокирует при перегрузении электроинструмента или при заклинивании его в обрабатываемом материале.
- Не трогайте сверла или обрабатываемую деталь сразу после работы. Они могут быть горячими и могут вызвать ожог кожи.
- Соблюдайте чистоту на рабочем месте. Смешение пыли разных материалов особенно опасно. Пыль легких металлов может гореть и взрываться.
- Никогда не оставляйте полотенец, пакли, проводников или проволок поблизости рабочего места.
- Всегда выключайте машину, прежде чем оставить ее в сторону.
- Электроинструмент должен использоваться по назначению. Всякое другое употребление, отличное от указанного в этой инструкции, будет считаться неправильным. Ответственность за повреждение, вызванное неправильным употреблением, будет нести потребитель, а не производитель.
- Правильное использование электроинструмента требует соблюдения правил по безопасности, общих инструкции и указании по работе, указанных здесь. Все потребители должны ознакомиться этой инструкцией по эксплуатации и проинформироваться о рисках при работе этим инструментом. За детей надо следить постоянно, если они находятся поблизости место работы электроинструментом. Обязательно надо принять предохранительные меры безопасности. То же самое относится и для соблюдения основных правил профессионального здоровья и безопасности.
- Производитель не отвечает за изменения, сделанные потребителем на электроинструменте или за повреждения вследствие подобных изменений.
- Не следует использовать электроинструмент под дождем, при повышенной влажности (после дождя) или вблизи легко воспламеняющихся жидкостей и газов. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

V - Ознакомление электроинструментом

Перед началом работы электродрелью ознакомьтесь со всеми оперативными особенностями и условиями безопасности. Используйте электроинструмент и оснастку только по назначению. Всякое другое применение запрещается.

1. Предохранительный винт (BUR2 160E)
2. Патрон
3. Место фиксации шпинделя
4. Шейка электродрели
5. Переключатель рабочих режимов
6. Отверстия для вентиляции
7. Ограничитель глубины
8. Дополнительная рукоятка
9. Рычаг смены направления вращения (BUR2 160E)
10. Электронный регулятор оборотов (BUR2 160E)
11. Выключатель
12. Кнопка для фиксации выключателя
13. Переключатель скорости
14. Приспособление для привязания к ремню

VI - Указания к работе

Этот электроинструмент питается однофазным непостоянным током. Двойная изоляция электроинструмента согласно EN 60745-1 и IEC 60745 позволяет подключение электроинструмента к контактам без защитных клемм. Радиопомехи соответствуют директиве электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС.

Этот электроинструмент предназначен для сверления отверстий по стали, дереву, пластику и т.д. Предусмотрен вращательно-ударный режим, что дает возможность сверления отверстий в бетоне, камне, штукатурке и прочим хрупким материалам. Модель с электронным регулированием и реверсивным действием является подходящим для завинчивания винтов и нарезания резьбы.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- Проверьте соответствие напряжения электрической сети питания на указанном на табличке технических данных электроинструмента.
- Проверьте в какой позиции находится выключатель сети. Электроинструмент должен присоединяться и отделяться от сети питания только в отключенном положении выключателя сети. Если поставите штепсель в розетку 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.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Прежде чем начать работу всегда проверяйте направление вращения. Пользуйтесь рычагом для изменения направления вращения при вполне остановленном шпинделе. Перемена направления без окончательной остановки шпинделя может привести к повреждению инструмента.

ПУСК - ОСТАНОВКА

Моментный пуск

- Пуск: нажмите на выключатель 11 (Рис. 1)
- Остановка: отпустите выключатель 11.

Длительная работа:

- Пуск: при нажатом положении выключателя 11 застопорите его кнопкой 12 (Рис. 2).
- Остановка: однократно нажмите на выключатель 11 и сразу его отпустите.

УСТАНОВКА И ЗАЖАТИЯ СВЕРЛА

При машинах с трехкулачковым патроном: (Рис. 3)

Путем вращения венца патрона 2 по часовой стрелке или обратно, его кулачки продвигаются до положения, позволяющего хвостик сверла войти между ними. При вращении венца 2 по часовой стрелке, кулачки зажимают хвостик сверла. Специальным ключом сверло окончательно фиксируется путем равномерного затягивания патрона в трех отверстиях.

При машинах с быстрозажимающимся патроном: (Рис. 4)

Задерживается задний венец патрона и вращается передняя корона, пока патрон раскроется достаточно для того, чтобы установить сверло. После этого рукой затягивается передний венец, во время чего слышится отчетливый звук.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте сверла диаметром, больше указанного, так как это приведет к перегрузке машины.

ДЕМОНТАЖ ПАТРОНА

При машинах с трехкулачковым патроном:

Кулачки патрона 2 се открываются до конца. С помощи отвертки отвинчивается предохранительный винт 1, имеющий левую резьбу (Рис. 5а). Место фиксации шпинделя 3 захватывается гаечным ключом. Специаль-

ный ключ для затягивания патрона ставится в одно из трех отверстий и путем вращения обратной часовой стрелке, используя ключ как рычаг, снимается патрон 2 с шпинделя электродрели (Рис. 5b).

При машинах с быстрозажимающимся патроном:

Задерживается задний венец патрона и вращается передняя корона, пока патрон раскроется до конца (Рис. 6a).

С помощью отвертки отвинчивается предохранительный винт 1, имеющий левую резьбу (Рис. 6b). В патрон ставится шестигранный наконечник или приспособление для завинчивания винтов и затягивается. Место фиксации шпинделя 3 захватывается гаечным ключом и патрон вращается против часовой стрелки посредством свободного конца наконечника (Рис. 6с).

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКОРОСТИ

Переключатель 13 поворачивается на 180° по часовой стрелке или обратно, осуществляя таким образом переход от одной к другой скорости (Рис. 7).

БЕССТУПЕНЧАТОЕ, ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРОТОВ (BUR2 160E)

Легкое нажатие на выключатель 11 приводит в действие электродрель на малых оборотах, которые плавно увеличиваются до максимума с увеличением нажима на выключатель до достижения крайнего положения (Рис. 8).

ВЫБОР ОБОРОТОВ (BUR2 160E)

Необходимая частота вращения задается предварительно при помощи поворота диска регулятора 10, при чем самые низкие обороты находятся в положении „А“, а самые высокие - в положении „F“ (Рис. 9). Таким образом, обеспечивается оптимальный режим просверливания различных материалов: металла, древесины, пластмассы и др.

ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ (BUR2 160E)

Крайнее правое положение рычага 9 (Рис. 10a) означает вращение по часовой стрелке, а крайнее левое – в обратную сторону (Рис. 10b). Маркировка, которая поставлена

в форме стрелок с обеих сторон выключателя 11 символизируют „завинчивание“ - направление вращения на право и правое положение рычага 9 и „развинчивание“ – направление вращения на лево и левое положение рычага 9. При нажатом выключателе 11 рычаг 9 невозможно привести в действие. Смена направления вращения должна производиться только когда электродрель находится в покое.

При работе с вращением инструмента против часовой стрелки (влево), ход спуска выключателя ограничивается, и машина может работать на оборотах от положения „А“ до „Е“ электронного регулятора 10. До положения „Е“ регулятора действует также блокирующая кнопка 12.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

- При сверлении отверстий в металле, дереве и др. Переключатель 5 находится в крайнем правом положении и виден символ „сверло“ (Рис. 11a).
- При сверлении отверстий в бетоне, камне и др. Переключатель 5 находится в крайнем левом положении и виден символ „молот“ (Рис. 11b).

РАЗВИНЧИВАНИЕ И ЗАВИНЧИВАНИЕ БОЛТОВ, ШУРУПОВ И ГАЕК (BUR2 160E)

В патрон 2, описанным выше способом, устанавливается сменная насадка для завинчивания болтов, гаек или шурупов. Переключатель режимов работы 5 ставится в крайнее правое положение, так чтобы полностью был виден символ „сверло“. Посредством рычага 9 для смены направления вращения выбирается операция – развинчивание или завинчивание. Эти операции осуществляются при низких оборотах вращения. Ставьте наконечник на винт или гайку только, когда шпиндель не вращается. Вращающийся наконечник может выскользнуть.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Существует опасность при завинчивании длинных болтов и винтов электродрель может выскользнуть.

СОВЕТЫ ПО ЗАВИНЧИВАНИЮ ВИНТОВ

- Применять соответствующие по форме и размерам насадки;
- По мягким древесным породам винты можно заворачивать и без предварительного сверления;
- По твердым древесным породам рекомендуется заранее просверлить отверстие меньшего диаметра для винтов больших диаметров;
- При винтах с утопленными шляпками отверстие необходимо заранее фрезенковать;
- При винтах с неполной резьбой заранее просверлите отверстие глубиной примерно в полвинта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РУКОЯТКА

Дополнительная рукоятка 8 затягивается на шейке 4 электродрели (Рис. 12). В целях безопасности дополнительную рукоятку 8 следует использовать постоянно. Посредством ограничителя 7 можно фиксировать глубину просверливаемых отверстий.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ ЭЛЕКТРОДРЕЛЬЮ

При сверлении по бетону применяйте умеренный нажим (приблизительно 100-120 N для сверла до Ø16 mm). Значительный нажим не повышает производительность сверления и приводит к сокращению срока службы машины. Работая инструментами, оснащенными электронным регулятором оборотов, выбирайте режим вращения ниже максимального, в зависимости от материала.

Применяйте сверла с пластинами из твердых сплавов и цилиндрическими хвостовиками.

Время от времени вынимайте сверло из гнезда для удаления пыли.

Следить за степенью затупления сверла. При значительном снижении производительности сверло заменить.

При сверлении отверстий большего диаметра заранее просверлите отверстие сверлом меньшего диаметра.

ОСНАСТКА К ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТУ

- Сверла по металлу диаметром от Ø3 mm до Ø13 mm.

- Сверла по древесине диаметром от Ø3 mm до Ø40 mm.
- Сверла по бетону диаметром от Ø3 mm до Ø16 mm.
- Наконечники с подсоединительным шестигранником 6.35 mm (1/4") для заворачивания винтов



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для работы этим электроинструментом рекомендуется использовать вышеуказанную оснастку и насадок. Употребление оснастки и насадок, различных от указанных, является предпосылкой для производственной травмы. Используйте оснастку и насадки только по назначению. Если нуждаетесь в дополнительной информации касательно оснастки свяжитесь с местным сервисом SPARKY.

VII - Обслуживание



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

ЗАМЕНА ЩЕТОК

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

ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

Проверяйте регулярно все элементы крепления и убедитесь в том, что они крепко затянуты. В том случае, если какой-либо винт ослаблен, незамедлительно затяните его во избежание ситуаций, связанных с риском (Рис. 13).

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

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.

VIII - 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.

Съдържание

I - Въведение	43
II - Технически данни	45
III - Общи указания за безопасност при работа с електроинструменти	46
IV - Допълнителни указания за безопасност при работа с бормашини	48
V - Запознаване с електроинструмента	A/49
VI - Указания за работа	B/50
VII - Поддръжка	52
VIII - Гаранция	53

РАЗОПАКОВАНЕ

В съответствие с общоприетите технологии на едросерийно 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

Бормашината, опакована в куфар, се доставя напълно сглобена.

Бормашината, опакована в кутия, се доставя сглобена, с изключение на страничната ръкохватка.

I - Въведение

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



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



Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битовите отпадъци!

Отпадъците от електрически изделия не трябва да се събират заедно с битовите отпадъци. Моля, рециклирайте на местата, предназначени за това. Свържете се с местните власти или представител за консултация относно рециклирането.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



С оглед опазване на околната среда електроинструментът, принадлежностите и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторно използване на съдържащите се в тях суровини.

За облекчаване на рециклирането детайлите, произведени от изкуствени материали, са обозначени по съответния начин.

ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

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



Двойна изолация за допълнителна защита.



Съответствие с европейските стандарти за безопасност.



Съответства на изискванията на руските нормативни документи.



Запознайте се с инструкцията за използване.

YYWww

Период на производство, където променливи символи са:
YY - последните две цифри на годината на производство,
ww - поредна календарна седмица.

II - Технически данни

Модел	BU2 160	BUR2 160E
Консумирана мощност	720 W	720 W
Обороти на празен ход	1200/3500 min ⁻¹	0–1200/ 0–3500 min ⁻¹
Електронно регулиране на оборотите	не	да
Смяна посоката на въртене	не	да
Обхват на патронника	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Максимален диаметър на свредлото:		
за стомана	13 mm	13 mm
за дърво	40 mm	40 mm
за бетон	16 mm	16 mm
Габаритна дължина	355 mm	355 mm
Тегло (EPTA процедура 01/2003)	2,2 kg	2,2 kg
Клас на защита (EN 60745-1) 	II	II

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ШУМ И ВИБРАЦИИ

Стойностите са измерени съгласно EN 60745.

Излъчване на шум

A-претеглено ниво на звуково налягане L_{pA}	97 dB(A)	97 dB(A)
Неопределеност K_{pA}	3 dB	3 dB
A-претеглено ниво на звукова мощност L_{WA}	108 dB(A)	108 dB(A)
Неопределеност K_{WA}	3 dB	3 dB

Използвайте средства за защита от шума!

Излъчване на вибрации *

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

Ударно пробиване в бетон		
Стойност на излъчените вибрации $a_{h,D}$	18,0 m/s ²	18,0 m/s ²
Неопределеност $K_{h,D}$	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²
Пробиване в стомана		
Стойност на излъчените вибрации $a_{h,D}$	3,0 m/s ²	3,0 m/s ²
Неопределеност $K_{h,D}$	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Завиване/Отвиване		
Стойност на излъчените вибрации a_v		<2,5 m/s ²
Неопределеност K_v		1,5 m/s ²

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

Посоченото в тази инструкция ниво на вибрации е измерено в съответствие с методиката за изпитване, указана в EN 60745 и може да се използва за сравняване на електроинструменти. Нивото на вибрации може да се използва за предварителна оценка на степента на въздействие.

Декларираното ниво на вибрации се отнася за основното предназначение на електроинструмента. В случаите, при които електроинструментът се използва за друго предназначение, с други принадлежности или ако електроинструментът не се поддържа добре, нивото на вибрации може се различава от посоченото. В тези случаи нивото на въздействие може значително да нарасне в границите на общия период на работа.

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

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

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

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

- Когато това е възможно, използвайте прахоотвеждане.
- Осигурете добра вентилация на работното място.
- Препоръчва се използването на защитна маска за прах с филтър клас P2.

Спазвайте действията във вашата страна разпоредби за обработване на съответните материали.

III - 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 възпламят 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. Уредени 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 устройство намалява риска от поражение от електрически ток.

3) Лична безопасност

а) 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.

б) Използвайте лични предпазни средства. Носете винаги средства за защита на очите. Лични предпазни средства, като маска против прах, непълзгащи се безопасни обувки, защитен шлем или средства за защита на слуха, използвани при конкретните условия, намаляват риска от трудови злополуки.

в) Избягвайте неволно пускане. Убедете се, че прекъсвачът е в изключено положение преди включване към източник на захранване и/или акумулаторна батерия, преди да го вземете или пренасяте. Носенето на електроинструмент с пръст върху прекъсвача или свързването към източник на захранване на електроинструмент с прекъсвач във включено положение е предпоставка за трудова злополука.

д) 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.

е) Не се пресягайте. Поддържайте правилен строеж и равновесие през цялото време. Това позволява по-добро управление на електроинструмента при неочаквани ситуации.

ф) 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.

г) 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

а) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте правилно избрани електроинструмент според приложението. Правилно избраният електроинструмент работи по-добре и по-безопасно при обявения режим на работа, за който е проектиран.

б) 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.

в) Разединете щепсела от захранващата мрежа преди да извършите всякакви настройки, преди замяна на принадлежности или преди да приберете електроинструмента за съхранение. Тези предпазни мерки за безопасност намаляват риска от неволно пускане на електроинструмента.

д) 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.

е) Поддържайте електроинструментите. Проверявайте движещите се части дали функционират нормално и се движат свободно, целостта и изправността на частите, както и за всякаво 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.

ф) 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.

- г) 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.

IV - Допълнителни указания за безопасност при работа с бормашини



Използвайте средства за защита на слуха при работа с ударни бормашини. 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 вдишване на прах. Някои материали могат да съдържат токсични съставки. Носете прахозащитна маска. Използвайте устройство за прахоотвеждане, ако е възможно присъединяването му към електроинструмента.

- 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.

- Не обработвайте материали, съдържащи азбест. Азбестът се счита за канцерогенно вещество.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Преци 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 изваждайте 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 по-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 съдействие от съответните местни служби. Допирът на свредлото 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 обег 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.
- Винаги поддържайте стабилно положение на тялото си. Когато работите с електроинструмента на височина, убедете се, че под вас няма никой.
- Фиксирайте обработвания детайл в менгеме или по друг подходящ начин.
- Следете инерционния момент при пускане на бормашината или при заклиняване на свредлото. Веднага изключете електроинструмента ако свредлото блокира. Бъдете нащрек за висок реактивен момент, който може да предизвика откат. Свредлото ще блокира ако претоварите електроинструмента или ако то се заклини в обработвания материал.
- Не докосвайте свредлото или обработвания детайл веднага след работа. Те могат да бъдат много горещи и да предизвикат изгаряне на кожата.
- Поддържайте чисто работното място. Смесването на прахот различни материали е особено опасно. Прахът от леки метали може да гори или експлодира.
- Никога не оставяйте парцали, кълчища, проводници или тел в близост до работното място.
- Винаги изключвайте машината преди да я оставите настрана.
- 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 №2 "Противопожарни строително-технически норми". Не се допуска използването му във взривоопасна и пожароопасна среда, при температура на околния въздух над 40°C, в особено влажна среда, при наличие на валежи и в химически активна среда. Работното място трябва да е добре осветено.

V - 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. Осигуряващ винт (BUR2 160E)
2. Патронник
3. Място за фиксиране на вретено
4. Шийка на бормашината

5. Превключвател на работните режими
6. Вентилационни отвори
7. Ограничителна линия
8. Допълнителна ръкохватка
9. Лост за смяна посоката на въртене (BUR2 160E)
10. Електронен регулатор на оборотите (BUR2 160E)
11. Прекъсвач
12. Бутон за заstopоряване на прекъсвача
13. Превключвател на скоростите
14. Приспособление за закачване към колан

VI - Указания за работа

Този електроинструмент се захранва само с еднофазнопроменливонапрежение. Може да се присъединява към контакти без защитни клеми, тъй като е с двойна изолация съгласно EN 60745-1 и IEC 60745. Радиосмущенията съответстват на Директивата за електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕС.

Този електроинструмент е предназначен за пробиване на отвори в стомана, дърво, пластмаса и др. Предвиденият ударно-въртелив режим позволява пробиване на отвори в бетон, камък, зидария и други крехки материали. Моделът с електронно регулиране и реверсивно действие е подходящ и за завиване на винтове и нарязване на резби.

ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да започнете работа, винаги проверявайте посоката на въртене. Използвайте лоста за смяна посоката на въртене само след като вретеното е напълно спряло да се върти. Промяна на посоката на въртене преди окончателното спиране на вретеното може да повреди електроинструмента.

ПУСКАНЕ - СПИРАНЕ

Кратковременно задействане:

- Пускане: прекъсвач 11 се натиска. (Фиг.1)
- Спиране: прекъсвач 11 се отпуска.

Продължителна работа:

- Пускане: прекъсвач 11 се натиска и в натиснатото състояние се заstopорява с бутон 12. (Фиг. 2)
- Спиране: прекъсвач 11 се натиска еднократно и се отпуска веднага.

ПОСТАВЯНЕ И ЗАТЯГАНЕ НА СВРЕДЛО

При бормашини с тричелюстен патронник: (Фиг. 3)

Посредством завъртане на короната на патронника 2 в посока на часовниковата стрелка или обратно, челюстите му се придвижват до положение, позволяващо опашката на свредлото да влезе между тях. Чрез завъртане на короната на патронника 2 в посока на часовниковата стрелка челюстите затягат опашката на свредлото. Със специалния ключ свредлото се фиксира окончателно в патронника, който равномерно се затяга от трите отвора.

При бормашини с бързостягащ патрон-

НИК: (Фиг. 4)

Задържа се задната корона на патронника и се завърта предната корона докато патронникът се разтвори достатъчно, за да се постави свредлото. След това се затяга с ръка предната корона, при което се чува отчеплив звук.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не използвайте свредла с диаметър, по-голям от указания, тъй като ще претоварите бормашината.

ДЕМОНТИРАНЕ НА ПАТРОННИКА

При бормашини с тричелюстен патронник:

Челюстите на патронника 2 се отварят докрай. С помощта на отвертка се отвива осигурителния винт 1 с лява резба (Фиг. 5a). Мястото за фиксиране на вретеното 3 се захваща с гаечен ключ. Специалният ключ за затягане на патронника се поставя в един от трите отвора и с въртене в посока, обратна на часовниковата стрелка, използвайки ключа за лост, се отвива патронникът 2 от вретеното на бормашината (Фиг. 5b).

При бормашини с бързостоящ патронник:

Задържа се задната корона на патронника 2 и се завърта предната корона, докато патронникът се разтвори докрай (Фиг. 6a). С помощта на отвертка се отвива осигурителния винт 1 с лява резба (Фиг. 6b). В патронника се поставя шестостенен накрайник или приспособлението за завиване на винтове, и се затяга. Мястото за фиксиране на вретеното 3 се захваща с гаечен ключ и патронникът се върти в посока, обратна на часовниковата стрелка, посредством свободния край на накрайника (Фиг. 6c).

ДВУСТЕПЕНЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА СКОРОСТИ

Превключвателят 13 се завърта на 180° по посока на часовниковата стрелка или обратно, с което се превключва в единия или другия скоростен обхват (Фиг. 7).

БЕЗСТЕПЕННО, ЕЛЕКТРОННО РЕГУЛИРАНЕ НА ОБОРОТИТЕ (BUR2 160E)

Леконатисканенапрекъсвача 11 предизвиква задействане на бормашината на ниски обороти, които плавно се увеличават до максимални с увеличаване на натиска върху прекъсвача до достигане на крайно положение. (Фиг. 8)

ИЗБОР НА ОБОРОТИТЕ (BUR2 160E)

Необходимата честота на въртене се задава предварително посредством завъртане диска на регулатора 10, като най-ниските обороти са при положение „А“, а най-високите - при положение „F“ (Фиг. 9). По този начин се осигурява оптимален режим на пробиване в различни материали - метал, дърво, пластмаса и др.

СМЯНА ПОСОКАТА НА ВЪРТЕНЕ (BUR2 160E)

Крайно дясно положение на лоста 9 (Фиг. 10a) означава въртене по посока на часовниковата стрелка, а крайно ляво - обратна на нея (Фиг. 10b). Маркировката под формата на стрелки от двете страни на прекъсвача 11 символизируют „завиване“ - дясно посока на въртене и дясно положение на лоста 9 и „отвиване“ - лява посока на въртене и ляво положение на лоста 9. При натиск върху прекъсвача 11 лостът 9 не може да бъде задействан. Смяната на посоката на въртене да се извършва само в покой на бормашината.

При работа с посока на въртене срещу часовниковата стрелка (лява посока), спусъкът на прекъсвача е с ограничен ход и машината работи с обороти от положение „А“ до „Е“ на електронния регулатор 10. До положение „Е“ на регулатора работи и бутонът за застопоряване 12.

ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА РАБОТНИТЕ РЕЖИМИ

- Пробиване на отвори в метал, дърво и др. Превключвателят 5 е в крайно дясно положение и се вижда символът „свредло“ (Фиг. 11a).
- Пробиване на отвори в бетон, камък и др. Превключвателят 5 е в крайно ляво положение и се вижда символът „чук“ (Фиг. 11b).

ОТВИВАНЕ И ЗАВИВАНЕ НА БОЛТОВЕ, ВИНТОВЕ И ГАЙКИ (BUR2 160E)

В патронника 2 се затяга по начина, описан по-горе, съответното приспособление за завиване, респективно отвиване на болтове, гайки или винтове. Превключвателят 5 на работните режими се поставя в най-дясна позиция, така че изцяло да се вижда символът "свредло". С лоста 9 за смяна посоката на въртене се избира операцията отвиване или завиване. Операциите да се извършват само при ниски обороти.

Поставяйте накрайника върху винта или гайката само когато вретеното не се върти. Въртящият се накрайник може да се изплъзне.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При завиване на дълги болтове и винтове има опасност от изплъзване на бормашината.

СЪВЕТИ ЗА ЗАВИВАНЕ НА ВИНТОВЕ

- Да се използват накрайници за завиване, подходящи по форма и големина;
- В меко дърво подходящите винтове могат да се завиват без предварително пробиване;
- В твърдо дърво се пробива предварително отвор за винтовете с по-големи диаметри;
- При винтове със скрити глави отворът да се зенкерова;
- При винтове за дърво с непроходима резба се пробива предварително около половината дължина от винта.

ДОПЪЛНИТЕЛНА РЪКОХВАТКА

Допълнителната ръкохватка 8 се затяга на шийката 4 на бормашината (Фиг. 12). От съображения за сигурност допълнителната ръкохватка 8 трябва да се използва постоянно. Посредством ограничителна линия 7 може да се фиксира дълбочината на пробиваните отвори.

ПРЕПОРЪКИ ПРИ РАБОТА С БОРМАШИНАТА

Прилагайте умерен натиск при пробиване в бетон (приблизително 100-120 N за свредла до Ø16 mm). Големият натиск не повишава производителността при пробиване и води

до намаляване живота на машината. При машини с електронен регулатор, пробивайте с обороти, по-ниски от максималните, като подбирате оборотите в зависимост от материала.

Използвайте свредла с твърдосплавни пластини и цилиндрична опашка.

От време на време изваждайте свредлото от отвора, за да се отстрани прахът.

Да се следи степента на затпяване на свредлото и да се сменя, когато се забележи значително намаляване на производителността.

При пробиване на отвор с голям диаметър, предварително пробийте отвор с по-малко свредло.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ С ТОЗИ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

- Свредла за метал с диаметър от Ø3 mm до Ø13 mm;
- Свредла за дърво с диаметър от Ø3 mm до Ø40 mm;
- Свредла за бетон с диаметър от Ø3 mm до Ø16 mm.
- Накрайници с присъединителен шестостен 6.35 mm (1/4") за завиване на винтове.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За работа с този електроинструмент се препоръчват горепосочените принадлежности или приспособления. Употребата на принадлежности или приспособления, различни от посочените, е предпоставка за трудова злополука. Използвайте принадлежности или приспособления само по предназначение. Ако се нуждаете от допълнителна информация относно тези принадлежности, обърнете се към местния сервиз на SPARKY.

VII - Поддръжка



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

ПОДМЯНА НА ЧЕТКИТЕ

Електроинструментът е снабден със самоизключващи се четки. Когато четките се износят, двете четки трябва да се подменят едновременно с оригинални четки в сервиз на SPARKY за гаранционна и извънгаранционна поддръжка.

ОБЩА ПРОВЕРКА

Проверявайте редовно всички крепежни елементи и се уверете, че те са здраво притегнати. В случай, че някой от винтовете се е разхлабил, го затегнете незабавно, за да избегнете рискови ситуации (Фиг. 13). Ако хранящият 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 сервиси на SPARKY с използване само на оригинални резервни части.

VIII - 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.



ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com