



FDIS 20160-E

English	3-20
Čeština.....	21-38
Slovenčina	39-56
Magyarul	57-74
Polski	75-92

Inverter Welding Machine

USER'S MANUAL

Thank you for purchasing this Inverter Welding Machine. Before you start using it, please carefully read this user's manual and save it for possible future use.

CONTENTS

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
2. MACHINE DESCRIPTION.....	9
3. INSTALLATION INSTRUCTION.....	10
4. OPERATION INSTRUCTION.....	12
5. PANEL FUNCTION INSTRUCTION.....	13
6. NOTES OR PREVENTIVE MEASURES.....	14
7. FAQ AND SOLUTIONS.....	15
8. MAINTENANCE.....	15
9. TROUBLESHOOTING.....	16
10. TECHNICAL SPECIFICATION.....	18
11. DISPOSAL.....	19
12. DECLARATION OF CONFORMITY.....	20

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING!

On the process of welding or cutting, there will be possibility of injury, so please take protection into consideration during operation. For more details please review the Operator Safety Guide, which complies with the preventive requirements of the manufacturer.

ELECTRIC SHOCK — MAY LEAD TO DEATH!!

- ✿ Set the earth fitting according to applying standard.
- ✿ Forbidden to touch the bare electric parts and electrode with uncovered skin, wet gloves or clothes.
- ✿ Make sure you are insulated from the ground and the workshop.
- ✿ Make sure you are in safe position.
- ✿ Contact with live components may result in death due to electric shock or burns.
- ✿ Set the grounding according to the standards used.
- ✿ It is forbidden to touch electrical parts and electrodes without working protection (welding gloves or clothing).
- ✿ Contact with live components may result in death due to electric shock or burns.
- ✿ Output voltage of the device when idle is dangerous. Do not touch the components that are under the current.
- ✿ Before starting up, make sure that the instrument and the base material are grounded.
- ✿ Turn off the power and unplug the power cord while installing and repairing the device.
- ✿ Welding cables with insufficient performance and damaged or old insulation must not be used.
- ✿ Wear dry and well-insulated work gloves.
- ✿ Do not operate the unit if its cover has been removed.
- ✿ If you are using the device in a narrow or Very high, work with protective aids.
- ✿ When the welding is complete, turn off the power.
- ✿ Do not use the appliance in rain or in places with relatively high humidity.

GASES AND FUMES — MAY BE HARMFUL TO HEALTH!

- ✿ Keep your head out of the gases and fumes.
- ✿ When arc welding, ventilators or air extractors should be used to avoid breathing gases.

ARC RAYS — HARMFUL TO YOUR EYES, BURN YOUR SKIN

- ✿ Wear suitable protective mask, light filter and protective garment to protect eyes and body.
- ✿ Prepare suitable protective mask or curtain to protect looker-on.

FIRE

- ✿ Welding spark may cause fire, make sure there is no tinder stuff around the welding area.

NOISE — EXCESSIVE NOISES WILL BE HARMFUL TO HEARING

- ✿ Use ear protector or others means to protect ear.
- ✿ Warn looker-on that noise is harmful to hearing.

MALFUNCTION — WHEN TROUBLE HAPPENS, CONTACT WITH AUTHORIZED PROFESSIONALS

- ✿ If trouble happens during installation and operation, please follow this manual instruction to check up.
- ✿ If you fail to fully understand the manual, or fail to solve the problem with the instruction, you should contact the suppliers or the service center for professional help.

⚠ WARNING!

Creepage-protecting switch should be added when using the machine!!!

WELD IN A WELL-VENTILATED ROOM!

- ✿ The welding area must be well ventilated.
- ✿ Use a belt or chain to attach the gas bottle to the instrument. The gas bottle must stand on a level ground.
- ✿ Protect the gas bottle from heat, sunlight and rain. Dangerous, eg flammable objects should not be stored near the device.
- ✿ Use sufficient ventilation with forced circulation or local exhaust (forced suction) on the arc to remove vapors.

IN THE EVENT OF A MALFUNCTION, ALWAYS CONTACT THE SPECIALISTS!

- ✿ If you notice any problems during installation or operation, please follow these instructions.
- ✿ If the manual fails to fully understand or fails to solve the problem, contact your inverter supplier or the Sharks Service Center for professional help.

⚠ WARNING!

When using electric machinery and power tools, it is important to abide by and adhere to the following safety instructions for reasons of protection against injury caused by electric current, injury of persons and risk of starting fi res. The term “power tools” used in the instructions below refers to power tools that are plugged into a power supply (by a power cord) as well as tools running on a battery pack (cordless). Keep all warnings and instructions for further use.

Work environment

- ✿ Keep the work area clean and well lit. Untidiness and dark places on the job site are usually causes of accidents. Store tools that are not used.
- ✿ Do not use power tools in an environment where there is risk of starting a fi re or explosion; this refers to places where there are fl ammable liquids, gases or dust. Sparks form on the power tool’s commutator, which can cause dust or fume ignition.
- ✿ When using power tools, unauthorized persons, especially children, should be denied entry to the job site! In case you are interrupted, you can lose control of the current activity. In any case.

⚠ WARNING!

Carefully read the instruction manual before use.

Important safety warnings

- ✿ Unpack the product carefully and be sure not to throw away any part of the package before having found all components of the product.
- ✿ Keep the product in a dry place out of reach of children.

- ✿ Read all cautions and instructions. The failure to adhere to warning cautions and instructions may result in an accident, fire and/or a serious injury.

Packaging

The product is placed in a package preventing damage during transport. This package is a raw material therefore it can be handed-over for recycling.

Instructions for use

- ✿ Before beginning to work with the machine, read the following safety rules and instructions for use. Familiarize with operating elements and the proper use of the device. Keep the manual in a safe place for future reference.
- ✿ We recommend keeping the original package including the inner packaging materials, cash voucher and guarantee card for a period of warranty at minimum.
- ✿ For a case of transportation, pack the machine into the original box from the manufacturer, thus ensuring a maximum protection of the product during a possible transport (e.g. moving or sending into a service station).

Note:

If you hand the machine over to next persons, hand it over together with the manual. Adherence to the attached instructions for use is a precondition for the proper use of the machine. The operation manual includes also instructions for operation, maintenance and repairs. The manufacturer does not take any responsibility

Service

- ✿ Do not change parts of the tool, do not perform repairs on your own and do not interfere with the tool's construction in any way. Leave tool repairs to qualified persons.
- ✿ Each repair or product modification performed without our company's permission is inadmissible (it can cause injury or harm to the user).
- ✿ Always leave tools to be repaired in a certified service centre. Use only original or recommended spare parts. This will ensure your and your tool's safety.

Personal safety

- ✿ When using a power tool, be careful and alert, pay special attention to the activity you are doing. Concentrate on your work. Do not work with power tools if you are tired or if you are under the influence of drugs, alcohol or medication. When using power tools, even a momentary lapse in attentiveness can lead to severe personal injury. Do not eat, drink or smoke while working with power tools.
- ✿ Use protective gear. Always use eye protection. Use protective gear corresponding to the type of work you are doing. Protective gear such as respirators, safety shoes with antiskid treatment, head protection or ear protection, used in accordance with working conditions, lower the risk of personal injury.
- ✿ Avoid unintentional operation of tools. Do not carry tools that are plugged into the electric grid with your finger on the switch or release trigger. Before connecting the tool to a power supply, make sure that the switch or release trigger are in the "off" position. Carrying tools with your finger on the switch or plugging the tool into an outlet with the switch in the "on" position can cause serious injury.
- ✿ Before turning tools on, remove all adjustment wrenches and tools. The adjustment wrench or tool that stays connected to the rotating part of the power tool can cause personal injury.

- ✿ Always stand firmly and keep your balance. Work only in places that you can reach safely. Never overestimate your own strength. Do not use power tools if you are tired.
- ✿ Dress appropriately. Use working clothes. Do not wear loose clothing or jewellery. Make sure that your hair, clothing, gloves or other body parts do not come overly close to rotating or heated parts of the power tool.
- ✿ Connect the equipment to the dust exhaust. If the tool offers the possibility to connect equipment for capturing dust or dust suction, make sure that it is properly connected and used. Using this equipment can reduce danger resulting from dust.
- ✿ Firmly fasten the workpiece. Use a carpenter's clamp or vice to secure the piece you will be cutting.
- ✿ Do not use power tools if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or other narcotics or addictive substances.
- ✿ This equipment is not intended to be used by persons with limited physical, sensory or mental abilities (including children) or persons with insufficient experience and knowledge, unless they are supervised or received instructions to use the equipment from a person responsible for his/her safety. Children must be supervised in order to ensure that they are not playing with the equipment.

Using power tools and their maintenance

- ✿ Always disconnect the power tool from the electric grid if there is any problem during work, before every cleaning or maintenance, during every shift and after finishing work! Never work with power tools if they are damaged in any way. If the tool starts emitting abnormal noises or odours, immediately stop working.
- ✿ Do not overload power tools. The power tool will function better and more safely if it operates at speeds for which it was designed. Use correct tools that are designated for the given activity. The correct tool works better and more safely.
- ✿ Do not use power tools that cannot be turned on safely and cannot be turned on and off with a control switch. Using this type of tool is dangerous. Faulty switches must be repaired at a certified service centre.
- ✿ Disconnect the tool from the power supply before you start setting, changing accessories or maintenance. This measure will prevent the risk of accidental start-up.
- ✿ Store unused power tools so that they are out of the reach of children and unauthorized persons. Power tools in the hands of inexperienced users can be dangerous. Store power tools in a dry and safe place. Keep power tools in good condition. Regularly check the setting of moving parts and their movability. Check if the protective cover or other parts that can limit the safe functioning of the power tool are not damaged. If the tool is damaged, ensure its proper repair before the next use. Many injuries are caused by poorly maintained power tools.
- ✿ Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained and sharpened tools make work easier, limit the risk of injury and work with them is much more easily controlled. Using other accessories than those listed in the instruction manual can cause damage to the tool and can cause injury.
- ✿ Use power tools, accessories, work tools, etc. in accordance with these instructions and in a way that is described for the specific power tool and with regard to the given working conditions and the type of job.
- ✿ Using tools for other purposes than those intended can lead to dangerous situations.

Electrical safety

- ✿ The power tool's power plug must correspond to the power outlet. Never alter the plug in any way. If the tool's plug has a safety peg, never use an adapter of any kind. Undamaged plugs and corresponding outlets prevent the risk of injury by electric current. If the power cord is damaged, it must be replaced by a new power cord that can be obtained from an authorized service centre or the importer.

- ✿ Avoid bodily contact with grounded items, e.g. piping, radiators, kitchen ranges and refrigerators. The risk of injury by electric current is greater if your body is connected to the ground.
- ✿ Do not expose power tools to rain, moisture or dampness. Never touch power tools with wet hands. Never wash power tools with running water and never submerge them into water.
- ✿ Do not use the power cord for any other purpose than originally intended. Never carry or pull the power tools by the power cord. Do not pull the plug out of the outlet by pulling on the cord. Avoid mechanical damage to the power cord by sharp or hot objects.
- ✿ Power tools were manufactured exclusively for the AC power supply. Always check if the electrical voltage corresponds to the data printed on the tool's serial number label.
- ✿ Never work with a tool that has a damaged power cord or plug, or that has fallen on the ground and is damaged in any way.
- ✿ In the case of using an extension cord, always check that its technical parameters correspond to the data printed on the tool's serial number label. If the power tool is used outdoors, use an extension cord that is appropriate for exterior use. When using an extension cable drum, the cord must be unwound to prevent the cord from overheating.
- ✿ If the power tool is used in moist areas or outdoors, it is permitted to use it only if it is plugged into an electric circuit with a residual current device ≤ 30 mA. Using a circuit with an RCD lowers the risk of injury by electric current. Grasp hand power tools at the designated isolated grip areas because, during operation, one may come into contact with the cutting or drilling fittings with a hidden conductor or with the power cord.

2. MACHINE DESCRIPTION

The welding machine is a rectifier adopting the most advanced inverter technology.

The development of inverter gas-shielded welding equipment benefits from the development of the inverter power supply theory and components. Inverter gas-shielded welding power source utilizes high-power component MOSFET to transfer 50/60HZ frequency up to 100KHz, then reduce the voltage and commutate, and output high-power voltage via PWM technology. Because of the great reduce of the main transformer's weight and volume; the efficiency increases by 30%. The appearance of inverter welding equipment is considered to be a revolution for welding industry.

The welding power source can offer stronger, more concentrated and more stable arc. When stick and work piece get short, its response will be quicker. It means that it is easier to design into welding machine with different dynamic characteristics, and it even can be adjusted for specialty to make arc softer or harder.

MMA welding machine has the following characteristics; effective, power saving, compact, stable arc, good welding pool, high no-load voltage, and good capacity of force compensation and multi-use. It can weld stainless steel, alloy steel, carbon steel, copper and other color metal. It can apply to electrode of different specifications and materials, including acidity, alkalescence, and fibre. It can apply in high altitude, the open air and inside and outside decoration. Compared with the same products of home and abroad, it is compact in volume, light in weight, easy to install and operate.

Thanks for purchasing our product and hope for your precious advice. We will dedicate to produce the best products and offer the best service.

⚠ WARNING!

The machine is mainly used in industry. It will produce radio wave, so the worker should make fully preparation for protection.

Package contains

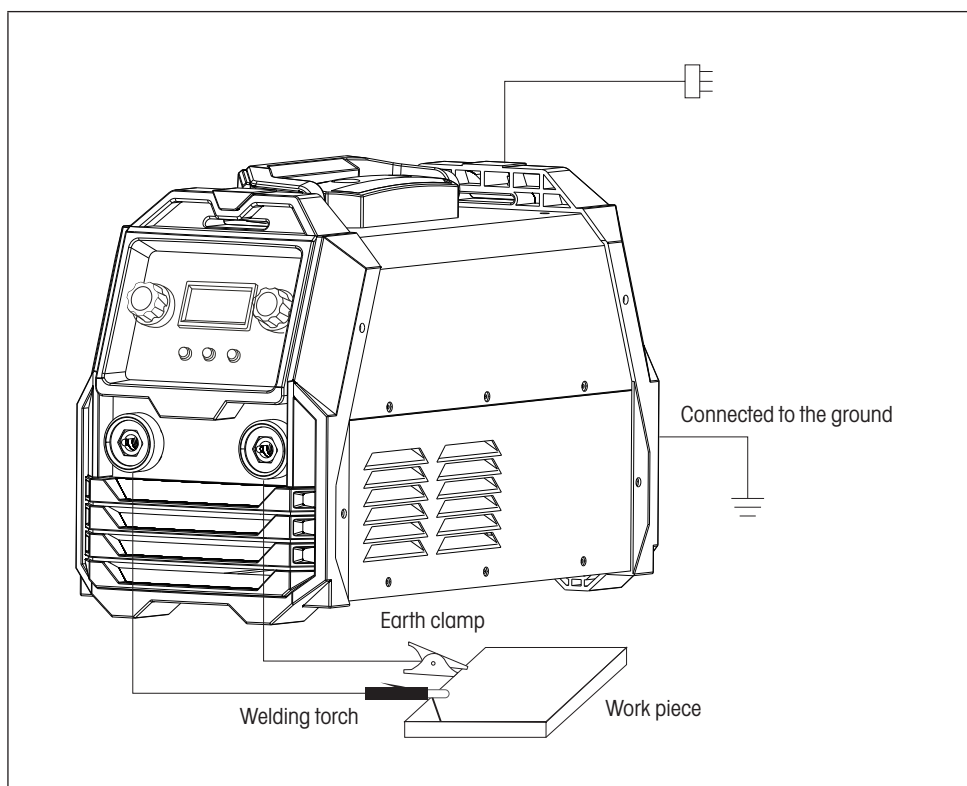
- ✿ welder
- ✿ welding shield
- ✿ brush
- ✿ 1 pc of earthing cable
- ✿ 1 pc of welding cable

3. INSTALLATION INSTRUCTION

The machine is equipped with power voltage compensation equipment. When the power voltage fluctuation is between $\pm 15\%$ of rated voltage, it still can work normally.

When the machine is used with long cables, in order to prevent voltage from going down, bigger section cable is suggested. If the cable is too long, it may affect the performance of the power system. So cables of configured length are suggested.

1. Make sure the intake of the machine is not blocked or covered to avoid malfunction of cooling system.
2. Ground the cables with section area no less than 6mm^2 to the housing, the way is connecting screw in the back of the power source to ground device.
3. Correctly connect the arc torch or holder according to the sketch. Make sure the cable, holder and fastening plug have been connected with the ground. Put the fastening plug into the fastening socket at the "-" terminal and fasten it clockwise.
4. Put the fastening plug of the cable to fastening socket of "+" terminal at the front panel, fasten it clockwise, and the earth clamp at the other terminal clamps the work piece.



5. Please pay attention to the connecting terminal, DC welding machine has two connecting ways: positive connection and negative connection. Positive connection: holder connects with "-" terminal, while work piece with the "+" terminal. Negative connection: work piece with the "-" terminal, holder with the "+" terminal. Choose suitable way according to the working situation. If unsuitable choice is made, it will cause unstable arc, more spatters and conglutination. If such problems occur, please change the polarity of the fastening plug.
6. According to input voltage grade, connect power cable with power supply box of relevant voltage grade. Make sure no mistake is made and make sure the voltage difference is among permission range. After the above job, installation is finished and welding is available.

⚠ WARNING!

If distance of work piece and machine is too far (50–100m), and the cables (torch cable and earth cable) are too long, please choose cable of bigger section to minimize the reduction of the voltage.

4. OPERATION INSTRUCTION

1. Turn on the power switch, the screen will show set current value and ventilator is beginning to run.
2. Adjust knobs of welding current and arc-striking push, make welding function complies with demands.
3. Generally, welding current is adequate to welding electrode according with as following:

Specification	Φ 3.2	Φ 4.0
Current	130–140A	150–160A

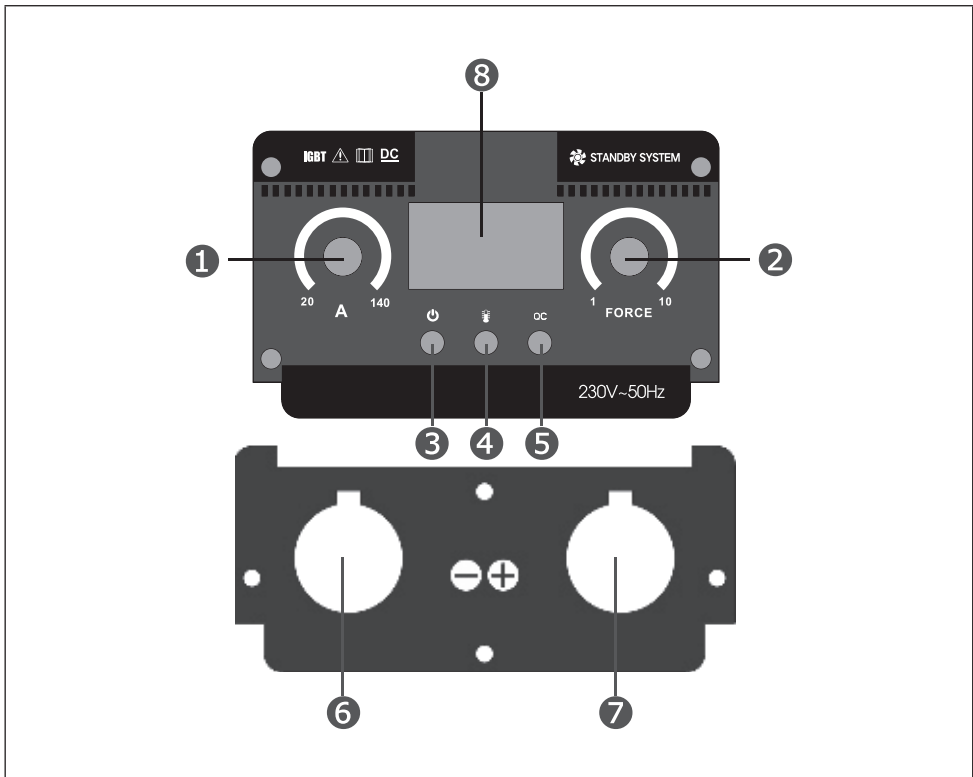
4. Knob of arc-striking drive is use to adjust welding function, specially in low current arrange, that is cooperated with knob of welding current adjustment, they may adjust current of arc striking and be out of control of knob of welding current adjustment. So machine can grain powerful energy and push current can achieve effect that may.
5. If the VRD equipment is installed in the machine. When the switch of back panel is put "ON" position, the VRD indicator is lit, and when the switch is put "OFF" position, the VRD indicator is off, then the no-load voltage is 67V. switch of VRD is put inside the machine, with the "on" condition, the no-load voltage changes to be less than 15V, which is safe for people.
6. The welding machine has been coordinated with remote control device:
 - 1) Check the switch position of remote control device before operation. If the switch is on "OFF" position then is out of remote control. Switch is on "ON" position then is using remote control device.
 - 2) Insert plug of remote control in socket of remote control correctly and tighten firmly in order to prevent poor contact
 - 3) If remote control device is not used, make sure the switch is on "OFF" position, or welding current will not be able to be adjusted on panel.

⚠ WARNING!

Before connecting operation please make sure all the power is turned off. The right order is to connect the welding cable and ground cable to the machine first, and make sure they are firmly connected and then put the power plug to the power source.

5. PANEL FUNCTION INSTRUCTION

FRONT PANEL



1. Welding current adjustment
2. ARC force current adjustment
3. Power indicator
4. Temperature indicator
5. Abnormal indicator
6. Negative output terminal
7. Positive output terminal
8. Current meter

The panel picture above is for reference only, if any difference with the real machine, please follow with the real machine.

6. NOTES OR PREVENTIVE MEASURES

ENVIRONMENT

1. The machine should be operated in dry environments with humidity levels of max 90%.
2. Ambient temperature should be between -10 to 40 degrees centigrade.
3. Avoid welding in sunshine or drippings. Do not let water infiltrate the machine.
4. Avoid welding in dust area or the environment with corrosive gas.
5. Avoid gas welding in the environment with strong airflow.

SAFETY NORMS

The welding machine is installed with protection circuit of over voltage, over current and over heat. When voltage, output current and temperature of machine exceed the required standard, welding machine will stop working automatically. However, overuse (such as over voltage) will still result in damage to the welding machine. To avoid this, the user must pay attention to the following.

1. The working area is adequately ventilated!
The welding machine is powerful machine, when it is being operated, it generated by high currents, and natural wind will not satisfy machine cool demands. So there is a fan in inner- machine to cool down machine. Make sure the intake is not in block or covered, it is 0.3 meter from welding machine to objects of environment. User should make sure the working area is adequately ventilated. It is important for the performance and the longevity of the machine.
2. Do not over load!
The operator should remember to watch the max duty current (Response to the selected duty cycle). Keep welding current is not exceed max duty cycle current. Over-load current will damage and burn up machine.
3. No over voltage!
Power voltage can be found in diagram of main technical data. Automatic compensation circuit of voltage will assure that welding current keeps in allowable range. If power voltage is exceeding allowable range limited, it will damage to components of machine. The operator should understand this situation and take preventive measures.
4. There is a grounding screw behind welding machine, with a grounding marker on it. Before operation, welding crust must be grounded reliable with cable which section is over 6 square millimeter, in order to prevent from static electricity, and accidents because of electricity leaking.
5. If welding time is exceeded duty cycle limited, welding machine will stop working for protection. Because machine is overheated, temperature control switch is on "ON" position and the indicator light is red. In this situation, you don't have to pull the plug, in order to let the fan cool the machine. When the indicator light is off, and the temperature goes down to the standard range, it can weld again.

7. FAQ AND SOLUTIONS

Fittings, welding materials, environment factor, supply powers maybe have something to do with welding. User must try to improve welding environment.

A. Arc-striking is difficult and easy to pause

1. Make sure quality of tungsten electrode is high.
2. If the electrode is not dried, it will cause unstable arc, welding defect increases and the quality is down.
3. If use extra-long cable, the output voltage will decrease, so please shorten the cable ected with the positive polarity. So please change the polarity.

B. Output current not to rated value:

When power voltage departs from the rated value, it will make the output current not matched with rated value; when voltage is lower than rated value, the max output may lower than rated value.

C. Current is not stabilizing when machine is been operating:

It has something with factors as following:

1. Electric wire net voltage has been changed.
2. There is harmful interference from electric wire net or other equipment

D. Too much spatter when use MMA welding,

1. Maybe current is too big and stick's diameter is too small.
2. Output terminal polarity connection is wrong, it should apply the opposite polarity at the normal techniques, which means that the stick should be connected with the negative polarity of power source, and work piece should be conn.

8. MAINTENANCE

1. Remove dust by dry and clean compressed air regularly, if welding machine is operating in environment where is polluted with smokes and pollution air, the machine need remove dust every month.
2. Pressure of compressed air must be within the reasonable range in order to prevent damaging to small components of inner-machine.
3. Check internal circuit of welding machine regularly and make sure the circuit connections are connected correctly and tightly (especially plug-in connector and components). If scale and rust are found, please clean it, and connect again tightly.
4. Prevent water and steam from entering into the machine. If that happens, please blow it dry and check insulation of machine.
5. If welding machine will not be used for long time, it must be put into the packing box and stored in dry and clean environment.

9. TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING!

The following operations must be performed by qualified electricians with valid certifications. Before maintenance, please contact with us for professional suggestion.

Fault symptom	Remedy
Power indicator is not lit, fan is not working, no welding output.	<ul style="list-style-type: none"> A. Make sure power switch is close. B. Make sure the electric wire net connecting to input cable is working alright
Power indicator is lit, fan doesn't work, no welding output.	<ul style="list-style-type: none"> A. Input cable is possibly connected to 380V power, which causes over voltage protection circuit is starting. Connect input cable to 220V power, then restart the machine. B. Erratic 220V power supply (input cable is too thin and long) or input cable is connected to electricity network would start overload voltage protection circuit. Increase section of input cable or tighten input contact. Turn off machine for 2–3 min and restart it. C. Turn on and off power switch continuously would start overload voltage protection circuit. Turn off machine for 2–3 min and restart it. D. Cables are loosed between power switch and power source board, tighten them again.
Erratic welding output current or out of control of potentiometer.	<ul style="list-style-type: none"> A. 1K potentiometer is damaged, replace it. B. Terminal of output is broken circuit or poor connect.
Fan is working and abnormal indicator is not lit, no welding output.	<ul style="list-style-type: none"> A. Check if components are poor connects. B. Check if connector of output terminal is break circuit and poor connect. C. Check voltage between power source board and MOS board (VH-07) is about DC 308V. D. If green indicator is not lit in assistant power of MOS board, please connect with seller or our company and replace it. E. If there is some question in control circuit, please connect with seller or our company and replace it.

Fault symptom	Remedy
Fan is working and abnormal indicator is lit, no welding output.	A. Overload current protection may start, please turn off machine first, then restart it after abnormal indicator is off. B. Overheat protection may start, it will become normal in 2–3min C. Inverter circuit may go wrong. Please disconnect the power supply plug of the main transformer on MOS board (near fan VH-07), then restart the machine. a) If abnormal indicator is still lit, that means some fieldistors on MOS board are damaged, check and replace it. b) If abnormal indicator is off: 1) Maybe transformer of middle board is damaged, measure primary inductance value and Q value of main transformer by inductance bridge. 2) Primary value is parallel circuit, $L=1.2\text{--}2.0\text{mH}$, $Q>40$ If inductance value and Q value is low, replace it. 3) Maybe some of secondary rectifier tube of transformer is broken, check and replace rectifier tube. D. Maybe feedback circuit is in fault.

10. TECHNICAL SPECIFICATION

Model	FDIS 20160-E
Power voltage (V)	AC 230V
Frequency (Hz)	50
Rated input current (A)	33
No-load voltage (V)	35–50
Output current (A)	20–160
Rated output voltage (V)	26.4
Electrode diameter	1,6–4,0 mm
Duty cycle (%)	60
No-load loss (W)	40
Efficiency (%)	80
Power factor	0.8
Insulation grade	F
Housing protection grade	IP21

11. DISPOSAL

INSTRUCTIONS AND INFORMATION ON DISPOSING OF USED PACKAGING MATERIALS

Dispose of used packaging material at a site designated for waste in your municipality.



The appliance and its accessories are manufactured from various materials, e.g. metal and plastic.
Take damaged parts to a recycling centre. Inquire at the relevant government department.



This appliance meets all the basic requirements of the EU directives.



Use welding mask.



Read the Instruction Manual attentively prior to use.

Changes in the text, design and technical specifications may be made without prior notice and we reserve the right to make these changes.

User manual in the original language.

12. DECLARATION OF CONFORMITY

FAST[®]

FAST ČR, a.s.
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany, Czech Republic
tel.: +420 323 204 111, fax: +420 323 204 110

EU Declaration of Conformity

Product/ brand: Manual Arc Welding Machine/ **FIELDMANN**

Type/ model: **FDIS 20160-E** as factory model MMA 160-A-C
Input AC 220V +- 10%; 31,4A
Output DC 20,8-26,4V; 20-160A

Manufacturer: FAST ČR, a.s.
Černokostecká 2111, 100 00 Praha 10, Czech Republic
VAT no: CZ26726548

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Directive LVD 2014/35/EU
Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

The relevant harmonised standards and the other technical specifications:

EN 60974-1:2012
EN 50445:2008
EN 60974-10:2014+A1
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011



Place of issuance: Prague

Name: Ing. Zdeněk Pech
Chairman of the Board

Date of issuance: 10. 6. 2020

Signature:

FAST[®] FAST ČR, a.s. 
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany
IČO: 26726548 tel.: +420/ 323 204 111
DIČ: CZ26726548 fax: +420/ 323 204 110

IČO: 26 72 65 48, DIČ: C7-26 72 65 48

Bankovní spojení: Komerční banka Praha 1, č.ú. 89309011/0100, Česká spořitelna Praha 4, č.ú. 2375682/0800, ČSOB Praha 1, č.ú. 8010-0116233383/0300

Invertorová svářečka

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Děkujeme vám za zakoupení této invertorové svářečky. Před jejím použitím si prosím pozorně přečtete tuto uživatelskou příručku a uschovejte ji pro případné pozdější použití.

OBSAH

1. OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	22
2. POPIS STROJE	27
3. INSTALAČNÍ POKYNY	28
4. POKYNY K OBSLUZE	30
5. POPIS FUNKCÍ PANELU	31
6. POZNÁMKY NEBO PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	32
7. ČASTÉ DOTAZY A ŘEŠENÍ	33
8. ÚDRŽBA	33
9. ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ	34
10. TECHNICKÉ ÚDAJE	36
11. LIKVIDACE	37
12. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	38

1. OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

⚠ VAROVÁNÍ!

Při provádění postupů svařování nebo řezání nelze vyloučit možnost zranění, a proto při obsluze stroje berete v úvahu nezbytnost ochranných opatření. Další podrobnosti vyhledejte v Příručce pro bezpečnost obsluhy, která byla výrobcem vydána ve shodě s příslušnými bezpečnostními požadavky.

NEBEZPEČÍ ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY!!

- ✿ Nastavte uzemňovací zařízení podle platné normy.
- ✿ Je zakázáno dotýkat se neizolovaných elektrických součástí a elektrody nechráněnými částmi těla, rukama v mokřích rukavicích nebo mokřím oděvem.
- ✿ Ujistěte se, že vaše tělo je odizolováno od země i od dílenského vybavení.
- ✿ Ujistěte, že zaujímáte bezpečnou pracovní polohu.
- ✿ Kontakt se součástmi, které jsou od napětím, může mít za následek zasažení elektrickým proudem, které může způsobit usmrčení nebo popálení.
- ✿ Proveďte uzemnění podle platných norem.
- ✿ Je zakázáno dotýkat se elektrických součástí a elektrod bez ochranného pracovního vybavení (svářečských rukavic nebo ochranného oděvu).
- ✿ Kontakt se součástmi, které jsou od napětím, může mít za následek zasažení elektrickým proudem, které může způsobit usmrčení nebo popálení.
- ✿ Výstupní napětí zařízení je nebezpečné i tehdy, jestliže zařízení není v činnosti. Nedotýkejte se součástí, které jsou pod proudem.
- ✿ Před zahájením práce se ujistěte, že stroj i základní materiál jsou uzemněné.
- ✿ Při provádění instalace i oprav zařízení vždy vypínejte napájení a odpojujte napájecí kabel.
- ✿ Svařovací kabely, které mají nedostatečnou schopnost přenášet výkon, jsou poškozené nebo mají opotřebenou izolaci, se nesmějí používat.
- ✿ Používejte suché a dobře izolované pracovní rukavice.
- ✿ Je zakázáno uvádět stroj do provozu, má-li odstraněný kryt.
- ✿ Jestliže stroj používáte ve stísněných prostorech nebo velkých výškách, pracujte s vhodnými ochrannými pomůckami.
- ✿ Po dokončení svařování vypínejte napájení.
- ✿ Stroj nepoužívejte v dešti nebo na místech s vysokou relativní vlhkostí vzduchu.

PLYNY A VÝPARY MOHOU BÝT ŠKODLIVÉ LIDSKÉMU ZDRAVÍ!

- ✿ Chraňte svoji hlavu před účinky plynů a výparů.
- ✿ Při provádění svařování elektrickým obloukem je třeba používat ventilátory nebo odsavače vzduchu, aby se bylo možno vyhnout vdechování plynů.

ZÁŘENÍ VYTVÁŘENÉ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM – ŠKODLIVÉ PRO OČI, MOŽNÝ ZDROJ POPÁLENÍ POKOŽKY

- ✿ Noste vhodnou ochranou masku a ochranný pracovní oděv a používejte světelný filtr, abyste chránili své oči i tělo.
- ✿ Připravte vhodnou ochrannou masku nebo zástěnu, abyste zajistili ochranu přihlížející osoby.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU

- ☼ Jiskry, které při svařování vznikají, mohou způsobit požár; proto zajistěte, aby se v okolí oblasti svařování nenacházel žádný snadno vznítilelný materiál.

HLUK – ÚČINEK NADMĚRNÝCH HLADIN HLUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ SLUCHU

- ☼ Používejte chrániče sluchu nebo jiné vhodné prostředky k ochraně sluchu.
- ☼ Upozorněte přihlížející osoby, že hluk je škodlivý pro jejich sluch.

PORUCHA – PŘI VZNIKU POTÍŽÍ SE OBRACEJTE NA AUTORIZOVANÉ PROFESIONÁLNÍ SERVISNÍ TECHNIKY

- ☼ Vyskytnou-li se potíže během instalace a provozu, proveďte prověření podle pokynů uvedených v tomto návodu.
- ☼ Nebudete-li dokonale rozumět pokynům uvedeným v návodu nebo nepodaří-li se vám problém podle těchto pokynů vyřešit, měli byste se obrátit na dodavatele nebo na servisní středisko a vyžádat si poskytnutí profesionální podpory.

⚠ VAROVÁNÍ!

Při používání stroje by měl být napájecí obvod doplněn ochranným spínačem proti svodovým proudům!!!

SWAŘOVÁNÍ PROVÁDĚJTE V DOBRĚ VĚTRANÉ MÍSTNOSTI!

- ☼ Oblast, ve které se provádí svařování, musí být dobře větraná.
- ☼ Při připevňování plynové láhve ke stroji používejte řemen nebo řetěz. Plynová láhev musí stát na rovném podkladu.
- ☼ Zajistěte ochranu plynové láhve před účinky tepla, slunečního světla a deště. V blízkosti stroje by neměly být uskladňovány nebezpečné, např. hořlavé předměty.
- ☼ K odstraňování výparů vznikajících účinkem oblouku použijte dostatečnou ventilaci s nuceným oběhem nebo místní (nucené) odsávání.

V PŘÍPADĚ PORUCHY SE VŽDY OBRACEJTE NA OSOBY S ODPOVÍDAJÍCÍ ODBORNOU KVALIFIKACÍ!

- ☼ Zaznamenáte-li během instalace nebo provozu jakékoli problémy, postupujte podle těchto pokynů.
- ☼ Nebudete-li dokonale rozumět pokynům uvedeným v návodu nebo nepodaří-li se vám problém podle těchto pokynů vyřešit, obraťte se na dodavatele invertoru nebo na servisní středisko Sharks Service Center a vyžádejte si poskytnutí profesionální podpory.

⚠ VAROVÁNÍ!

Při používání elektrických strojních zařízení a nářadí s elektrickým pohonem je důležité dodržovat následující bezpečnostní pokyny a řídit se jimi tak, aby byla zajištěna ochrana proti zranění způsobenému zasažením elektrickým proudem, proti všem dalším druhům zranění osob a proti nebezpečí vzniku požáru. Pojem „nářadí s elektrickým pohonem“, který je v níže uvedených pokynech používán, se vztahuje k elektrickému nářadí, které se připojuje ke stroji elektrického napájení (prostřednictvím síťového napájecího kabelu), i k nářadí napájenému z akumulátoru (bez síťového napájecího kabelu). Všechna varování i pokyny si uschovejte pro budoucí použití.

Pracovní prostředí

- ☼ Pracovní oblast udržujte v čistotě a dobře osvětlenou. Neuspořádaná a tmavá místa na pracovišti jsou obvykle příčinou nehod. Nářadí, které se nepoužívá, řádně uskladněte.
- ☼ Nářadí s elektrickým pohonem nepoužívejte v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu; toto se týká zejména míst, v kterých se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Na komutátoru elektrického nářadí se vytvářejí jiskry, které mohou způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- ☼ Při práci s elektrickým nářadím je třeba zamezit možnosti vstupu nepovolaných osob, zejména dětí, na pracoviště! V případě odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad právě prováděnou činností. V každém případě.

VAROVÁNÍ!

Před zahájením používání stroje si přečtěte návod k obsluze.

Důležitá bezpečnostní upozornění

- ☼ Výrobek opatrně vybalte a zkontrolujte, zda balení obsahovalo všechny součásti výrobku; dbejte na to, abyste žádnou z těchto součástí neztratili.
- ☼ Výrobek uložte na suchém místě, mimo dosah dětí.
- ☼ Přečtěte si všechna upozornění a všechny pokyny. Nedodržení upozornění a bezpečnostních pokynů může mít za následek nehodu, požár a/nebo vážné zranění.

Balení

Výrobek je umístěn v obalu, který zabraňuje jeho poškození během přepravy. Tento obal představuje druhotnou surovinu, a proto je jej třeba předat k recyklaci.

Pokyny pro používání

- ☼ Před zahájením práce se strojem si přečtěte následující bezpečnostní pravidla a pokyny k obsluze. Důkladně se obeznamte s ovládacími prvky stroje a se správným způsobem jejich používání. Návod uložte na bezpečném místě pro pozdější použití.
- ☼ Doporučujeme uschovat si alespoň po dobu platnosti záruky originální obal včetně vnitřních balících materiálů, účtenku a záruční list.
- ☼ V případě nutnosti přepravy zabalte stroj do originální krabice dodané výrobcem, čímž bude zajištěna maximální ochrana výrobku během této přepravy (např. v souvislosti se stěhováním nebo odesláním do servisního střediska).

Poznámka:

Pokud budete stroj předávat dalšímu uživateli, přiložte k němu také návod. Dodržování pokynů obsažených v přiloženém návodu je nezbytným předpokladem řádného způsobu používání stroje. Návod použití obsahuje kromě pokynů k obsluze také pokyny k provádění údržby a oprav. Výrobce nenesе žádnou zodpovědnost

Servis

- ☼ Nevyměňujte součásti nářadí, neprovádějte vlastními silami jeho opravy a žádným způsobem nezasahujte do jeho konstrukce. Provádění oprav nářadí svěřujte osobám s odbornou kvalifikací.
- ☼ Každá oprava nebo úprava výrobku provedená bez předchozího získání souhlasu od naší společnosti je považována za nepřipustnou (uživateli může způsobit zranění nebo újmu na zdraví).
- ☼ Provádění oprav nářadí vždy svěřujte certifikovanému servisnímu středisku. Používejte pouze originální nebo doporučené náhradní díly. Tím bude zaručena bezpečnost vás samotných i vašeho nářadí.

Bezpečnost osob

- ☛ Při používání elektrického nářadí buďte opatrní a pozorní a vždy se plně soustřeďte na prováděnou činnost. Soustřeďte se na prováděnou práci. S elektrickým nářadím nepracujte, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu či léků. Při používání elektrického nářadí může mít i chvilková nepozornost za následek vážné zranění osob. Během práce s elektrickým nářadím nejezte, nepijte ani nekuřte.
- ☛ Používejte ochranné vybavení. Vždy používejte ochranu zraku. Používejte ochranné vybavení, které odpovídá druhu prováděné práce. Ochranné vybavení, jako například respirátory, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, ochrana hlavy nebo ochrana sluchu, které se používají v souladu s pracovními podmínkami, snižují nebezpečí zranění osob.
- ☛ Zamezte možnosti neúmyslného spuštění nářadí. Nepřenášejte nářadí, které je připojeno k elektrické síti, s prstem na jeho spínači nebo spoušti. Před připojením nářadí ke zdroji napájení se ujistěte, že spínač nebo spoušť se nachází ve „vypnuté“ poloze. Přenášení nářadí s prstem na jeho spoušti nebo připojování nářadí k zásuvce v době, kdy je jeho spínač v „zapnuté“ poloze, může způsobit vážné zranění.
- ☛ Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací klíče a nástroje. Seřizovací klíč nebo jiný nástroj, který zůstane připojený k otáčející se části elektrického nářadí, může způsobit vážné zranění osob.
- ☛ Při práci stůjte vždy tak, abyste měli pevnou oporu a nemohli ztratit rovnováhu. Pracujte pouze v místech, která jsou ve vašem bezpečném dosahu.
Nikdy nepřeceňujte své vlastní síly. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni.
- ☛ Vhodně se oblékejte. Používejte pracovní oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Zajistěte, aby se vaše vlasy, části těla, rukavice nebo jiné součásti oděvu nemohly dostat do přílišné blízkosti otáčejících nebo zahřívajících se součástí elektrického nářadí.
- ☛ K nářadí připojujte zařízení pro odsávání prachu. Pokud nářadí poskytuje možnost připojení zařízení pro zachytávání nebo odsávání prachu, zajistěte, aby toto zařízení bylo správně připojeno a používáno. Používání tohoto zařízení může snížit nebezpečí související se vznikem a šířením prachu.
- ☛ Pevně upínejte obrobek. K zajištění dílu, který budete řezat, použijte tesařskou svorku nebo svěrák.
- ☛ Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li pod vlivem alkoholu, drog, léků nebo jiných omamných či návykových látek.
- ☛ Toto zařízení není určeno k tomu, aby je používaly osoby s omezenými tělesnými, smyslovými nebo duševními schopnostmi (včetně dětí) nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud nejsou pod dohledem osoby zodpovídající za jejich bezpečnost nebo pokud od této osoby neobdržely pokyny ke správnému používání zařízení. Děti musí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si s tímto zařízením nebudou hrát.

Používání a údržba nářadí s elektrickým pohonem

- ☛ Nářadí s elektrickým pohonem vždy odpojujte od elektrické sítě, vyskytne-li se jakýkoli problém během práce, a rovněž před každým prováděním čištění nebo údržby, při každém střídání pracovních směn a po dokončení práce! S elektrickým nářadím nikdy nepracujte, je-li jakkoli poškozené. Pokud nářadí začne vydávat nezvyklý hluk nebo z něho začne vycházet nezvyklý zápach, ihned s ním přestaňte pracovat.
- ☛ Elektrické nářadí nepřetěžujte. Elektrické nářadí bude fungovat lépe a bezpečněji, jestliže bude dodržována pracovní rychlost, pro kterou je svojí konstrukcí určeno. Používejte správné nářadí, které je určeno pro konkrétní činnost. Práce se správně zvoleným nářadím je účinnější a bezpečnější.
- ☛ Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze bezpečně zapínat a vypínat pomocí ovládacího spínače. Používání zařízení v tomto stavu je nebezpečné. Vadné spínače musí být opraveny v certifikovaném servisním středisku.

- ✿ Před zahájením provádění nastavování, výměny příslušenství nebo údržby odpojte nářadí od zdroje napájení. Toto opatření zabrání nebezpečí náhodného rozběhnutí.
- ✿ Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte tak, aby bylo mimo dosah dětí a nepovolaných osob. V rukou nezkušených uživatelů může být elektrické nářadí nebezpečné. K uskladnění elektrického nářadí vybírejte suché a bezpečné místo. Elektrické nářadí udržujte v dobrém stavu. Pravidelně kontrolujte nastavení pohyblivých součástí i jejich pohyblivost. Kontrolujte, zda ochranný kryt nebo jiné součásti nejsou poškozené a neomezují tak bezpečnou funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozené, před dalším použitím zajistěte jeho řádnou opravu. Mnoho zranění bývá způsobeno zanedbanou údržbou nářadí.
- ✿ Řezné nářadí udržujte ostré a čisté. Řádně udržované a naostržené nářadí usnadňuje práci, omezuje nebezpečí zranění a umožňuje snazší kontrolu nad průběhem práce. Používání jiného příslušenství, než které je uvedeno v návodu k obsluze, může způsobit poškození nářadí a zranění osob.
- ✿ Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny a způsobem, jehož popis se vztahuje ke konkrétnímu typu elektrického nářadí, daným pracovním podmínkám a konkrétnímu druhu práce.
- ✿ Používání nářadí k jiným než určeným účelům může mít za následek vznik nebezpečných situací.

Elektrická bezpečnost

- ✿ Zástrčka napájecího kabelu elektrického nářadí musí odpovídat elektrické síťové zásuvce. Zástrčka nikdy žádným způsobem nepozměňujte. Je-li zástrčka napájecího kabelu elektrického nářadí vybavena bezpečnostním kolíkem, nikdy nepoužívejte adaptér jakéhokoli druhu. Používání nepoškozených zástrček a odpovídajících zásuvek se předejde nebezpečí úrazu způsobeného zasažením elektrickým proudem. Je-li napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn za nový, který lze získat prostřednictvím autorizovaného servisního střediska nebo dovozce.
- ✿ Vyhýbejte se styku těla s uzemněnými předměty, např. potrubími, topnými tělesy, kuchyňskými sporáky a chladničkami. Nebezpečí zasažení elektrickým proudem je větší tehdy, jestliže je vaše tělo propojeno se zemí.
- ✿ Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkému prostředí. Nikdy se elektrického nářadí nedotýkejte mokřima rukama. Nikdy elektrické nářadí neumývejte pod tekoucí vodou a nikdy se neponořujte do vody.
- ✿ Napájecí kabel nepoužívejte k žádnému jinému účelu, než ke kterému je původně určen. Nikdy elektrické nářadí nepřenášejte ani nepřitahujte za napájecí kabel. Zástrčku neodpojujte od zásuvky tažením za napájecí kabel. Chraňte napájecí kabel před mechanickým poškozením způsobeným stykem s ostrými nebo horkými předměty.
- ✿ Elektrické nářadí, které je vybaveno napájecím kabelem, je určeno výlučně k připojování ke zdroji střídavého proudu. Vždy zkontrolujte, zda napětí elektrické sítě odpovídá údajům vytisknutým na štítku s výrobním číslem nářadí.
- ✿ Nikdy nepracujte s nářadím, které má poškozený napájecí kabel či poškozenou zástrčku, které spadlo na zem nebo které je jakkoli jinak poškozeno.
- ✿ V případě používání prodlužovacího kabelu vždy zkontrolujte, zda technické parametry tohoto kabelu odpovídají údajům vytisknutým na štítku s výrobním číslem nářadí. Pokud s elektrickým nářadím pracujete ve venkovním prostředí, používejte prodlužovací kabel, který je pro toto venkovní prostředí vhodný. Při používání bubnu s prodlužovacím kabelem musí být kabel odvinutý, aby se předešlo jeho přehřívání.
- ✿ Pokud se elektrické nářadí používá ve vlhkých nebo venkovních oblastech, je povoleno jeho připojování pouze k takovým elektrickým obvodům, které jsou vybaveny zařízením k ochraně před zbytkovými proudy ≤30 mA. Používání obvodu vybaveného zařízením k ochraně před zbytkovými proudy snižuje nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Při práci držte elektrické nářadí za k tomu určené izolované rukojeti, protože během provozu může dojít ke styku řezných nebo vrtacích pracovních částí nářadí se skrytým vodičem nebo s napájecím kabelem.

2. POPIS STROJE

Svářečka obsahuje usměrňovač, který používá nejpokročilejší inverterovou technologii.

Vývoj součástí inverterových zařízení pro svařování v atmosférách ochranného plynu je založen na poznatcích z oblasti teorie inverterových napájecích zdrojů. Inverterový napájecí zdroj, který je určen pro svařování v atmosférách ochranného plynu, využívá vysoce výkonné komponenty typu MOSFET k převádění frekvence 50/60 Hz na frekvenci dosahující až 100 kHz a k následnému snižování a komutování napětí prostřednictvím technologie PWM, které umožňuje získávání vysokého výstupního výkonu. Značným snížením hmotnosti a zmenšením objemu hlavního transformátoru se podařilo dosáhnout zvýšení účinnosti o 30 %. Toto provedení inverterového svařovacího zařízení je považováno za revoluci v odvětví průmyslového svařování.

Zdroj svařovacího proudu umožňuje vytváření výkonnějšího, více koncentrovaného a stabilnějšího elektrického oblouku. Při vzniku krátkého spojení mezi svařovací elektrodou a obrobkem je dosahováno rychlejší odezvy tohoto zdroje. To znamená, že je usnadněno konstruování svářeček s rozdílnými dynamickými charakteristikami, které dokonce umožňují nastavování takzvaného měkkého nebo tvrdšího režimu oblouku podle konkrétní potřeby.

Svářečka MMA má následující charakteristické vlastnosti: vysokou účinnost, úsporný provoz, kompaktní rozměry, stabilní oblouk, příznivý tvar svarové lázně, vysoké napětí při nulovém zatížení, dobrou schopnost výkonové kompenzace a univerzální použitelnost. Dokáže svařovat nerezavějící ocel, slitinovou ocel, uhlíkovou ocel i měď a další barevné kovy. Umožňuje používání elektrod s rozdílnými specifikacemi a z různých materiálů, včetně elektrod s kyselým, bazickým i rutilovým obalem. Je použitelná v otevřeném venkovním i uzavřeném vnitřním prostředí, a to i ve vysokých nadmořských výškách. Ve srovnání s obdobnými výrobky tuzemského i zahraničního původu má kompaktní rozměry, nízkou hmotnost a snadno se instaluje i obsluhuje.

Děkujeme vám za zakoupení našeho výrobku a doufáme, že obdržíme vaši cennou zpětnou odezvu. I nadále se budeme snažit dodávat nejlepší výrobky a poskytovat nejlepší služby.

⚠ VAROVÁNÍ!

Stroj se používá převážně v průmyslovém prostředí. Bude vyzařovat rádiové vlny, což znamená, že pracovník by měl provést veškeré přípravy potřebné pro zajištění ochrany.

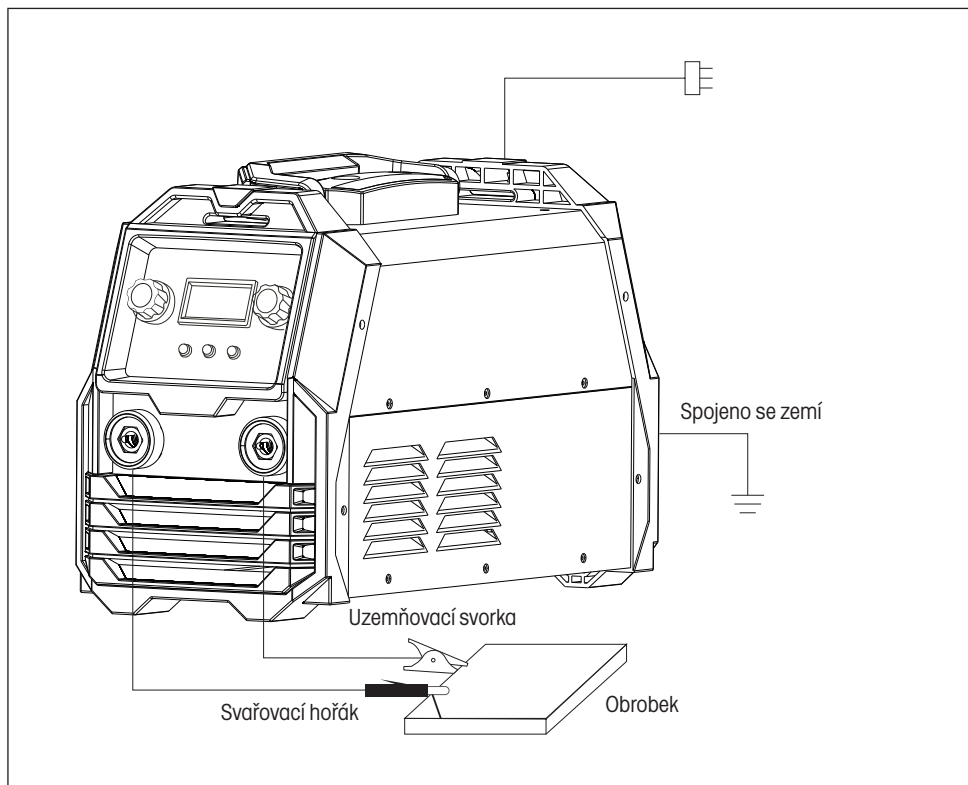
Balení obsahuje

- ☼ svářečku
- ☼ svářečský štít
- ☼ kartáč
- ☼ 1 ks uzemňovacího kabelu
- ☼ 1 ks svařovacího kabelu

3. POKYNY K INSTALACI

Stroj je vybaven zařízením ke kompenzaci kolísání napájecího napětí. Jestliže se kolísání napájecího napětí pohybuje v rozsahu $\pm 15\%$ jmenovitého napětí, stroj může stále fungovat normální způsobem. Jestliže se stroj používá v kombinaci s dlouhými kabely, doporučuje se zvolit kabely o větším průřezu, aby bylo zabráněno poklesu napětí. Pokud je kabel příliš dlouhý, může tím být nepříznivě ovlivňován výkon napájecího systému. Doporučuje se tedy používání kabelů o předem nakonfigurované délce.

1. Aby bylo zamezeno chybné funkci chladičového systému, ujistěte se, že nejsou blokovány vstupní vzduchové otvory stroje.
2. Skříň zařízení uzemněte pomocí kabelu s plochou průřezem nikoli menší než 6 mm^2 , a to za použití připojovacího šroubu na zadní straně napájecího zdroje.
3. Proveďte správné připojení obloukového hořáku nebo držáku podle nákresu. Ujistěte se, že kabel, držák i upevňovací zástrčka byly propojeny se zemí. Zasuňte upevňovací zástrčku do upevňovací zásuvky svorky „-“ a zajistěte ji otočením ve směru hodinových ruček.
4. Zasuňte upevňovací zástrčku kabelu do upevňovací zásuvky svorky „+“ na předním panelu, zajistěte ji otočením ve směru hodinových ruček a připojte uzemňovací svorku k obrobku.



5. Věnujte pozornost přípojovací sorce, jelikož u stejnosměrné svářečky existují dva způsoby připojení: kladné připojení a záporné připojení. Kladné připojení: držák se připojuje pomocí svorky „-“, zatímco obrobek se připojuje pomocí svorky „+“. Záporné připojení: obrobek se připojuje pomocí svorky „-“, zatímco držák se připojuje pomocí svorky „+“. Zvolte vhodný způsob podle konkrétní pracovní situace. Je-li provedena nevhodná volba, způsobí to nestabilitu oblouku, vznik většího množství rozstříkovaného kovu a větší míru shlukování. V případě výskytu takových problémů změňte polaritu upevňovací zástrčky.
6. V závislosti na velikosti vstupního napětí připojte napájecí kabel k napájecímu rozvaděči s dostatečným rozsahem napětí. Ujistěte se, že nedošlo k žádné chybě a že rozdílová hodnota napětí je v přípustném rozsahu. Po provedení výše uvedených úkonů je instalace dokončena a svářečka je připravena k provozu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Je-li vzdálenost mezi obrobkem a strojem příliš velká (50 – 100 m), následkem čehož jsou kabely (hořákový kabel a uzemňovací kabel) příliš dlouhé, zvolte kabely o větším průřezu, aby byla minimalizována míra snížení napětí.

4. POKYNY K OBSLUZE

1. Zapněte hlavní spínač; na displeji se zobrazí nastavená hodnota proudu a rozběhne se ventilátor.
2. Pomocí otočných ovladačů nastavte svařovací proud a přitlak potřebný k vytvoření oblouku tak, aby funkce svářečky byla ve shodě s příslušnými požadavky.
3. Obecně je rozsah svařovacího proudu dostatečný pro svařovací elektrody o následujících průměrech:

Specifikace	Φ 3,2	Φ 4,0
Proud	130–140 A	150–160A

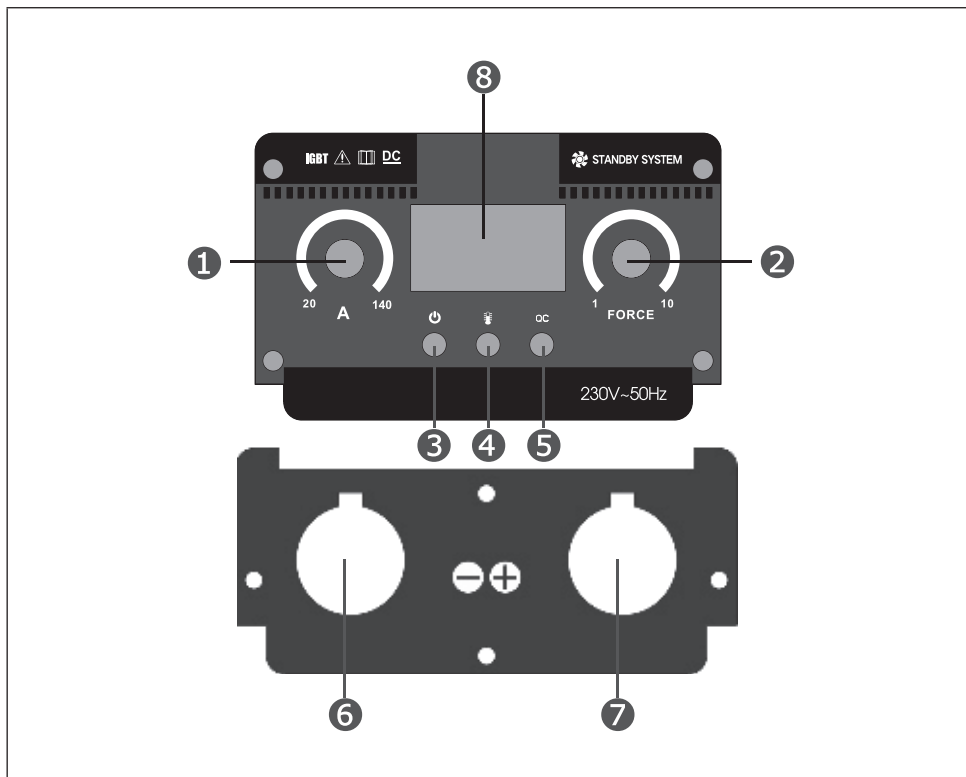
4. Otočný ovladač pohonu pro nastavování přitlaku potřebného k vytváření oblouku se používá v součinnosti s otočným ovladačem pro nastavování svařovacího proudu, zejména při provozu svářečky v nízkém proudovém rozsahu, přičemž velikosti přitlaku i proudu je možno nastavovat také samostatně. Stroj díky tomu dokáže poskytovat elektrický oblouk s výkonovými parametry, které umožňují dosahování požadovaného účinku.
5. Je-li ve stroji nainstalováno zařízení pro snižování napětí (VRD). Je-li spínač na zadním panelu umístěn v poloze „ON“ (Zapnuto), indikátor funkce VRD svítí, zatímco je-li spínač umístěn v poloze „OFF“ (Vypnuto), indikátor funkce VRD nesvítí a napětí při chodu naprázdno má velikost 67 V. Jestliže se spínač funkce VRD, který je umístěn uvnitř stroje, nachází v „zapnutém“ stavu, napětí při chodu naprázdno se mění tak, aby bylo nižší než 15 V, což je hodnota bezpečná pro člověka.
6. Svářečka byla zkoordinována s dálkovým ovládacím zařízením:
 - 1) Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte polohu spínače dálkového ovládacího zařízení. Je-li tento spínač v poloze „OFF“ (Vypnuto), dálkové ovládací zařízení není funkční. Chcete-li dálkové ovládací zařízení používat, přestavte tento spínač do polohy „ON“ (Zapnuto).
 - 2) Zasuňte zástrčku kabelu dálkového ovládacího zařízení správným způsobem do příslušné zásuvky a pevně ji utáhněte, aby bylo zabráněno možnosti vzniku nedostatečného kontaktu.
 - 3) Pokud se dálkové ovládací zařízení nepoužívá, ujistěte se, že jeho spínač je v poloze „OFF“ (Vypnuto), jelikož jinak nebude možno provádět nastavování svařovacího proudu na panelu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Před zahájením postupu připojování se ujistěte, že napájení je vypnuto. Správné pořadí spočívá v tom, že se nejprve provede připojení svařovacího kabelu a uzemňovacího kabelu včetně kontroly spolehlivosti tohoto připojení a poté se zasune napájecí zástrčka do napájecího zdroje.

5. POPIS FUNKCÍ PANELU

PŘEDNÍ PANEL



1. Nastavování svařovacího proudu
2. Nastavování přitlačné síly potřebné k vytváření oblouku
3. Indikátor napájení
4. Indikátor teploty
5. Indikátor poruchy
6. Záporná výstupní svorka
7. Kladná výstupní svorka
8. Ukazatel proudu

Výše uvedené vyobrazení panelu slouží pouze k referenčním účelům, což znamená, že se může lišit od skutečného uspořádání panelu stroje.

6. POZNÁMKY NEBO PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

1. Stroj by se měl používat v suchých provozních prostředích s úrovní vlhkosti vzduchu dosahujícími max. 90 %.
2. Teplota okolního prostředí by měla být v rozsahu -10 až 40 °C.
3. Vyhýbejte se provádění svařování v místech vystavovaných účinkům slunečního světla nebo srážek. Zajistěte, aby do stroje nemohla vniknout voda.
4. Vyhýbejte se svařování v prашných oblastech nebo v oblastech obsahujících plyny s korozivními účinky.
5. Vyhýbejte se provádění svařování, při kterém se používá atmosféra ochranného plynu, v prostředích se silným prouděním vzduchu.

BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Ve svářečce jsou nainstalovány ochranné obvody proti přepětí, nadproudu a přehřívání. Jestliže napětí, výstupní proud a teplota stroje překročí hodnotu, která je požadována příslušnou normou, svářečka automaticky přestane fungovat. Časté přetěžování (například přepětí) však bude mít i přesto za následek poškození svářečky. Aby se tomuto poškození zamezilo, musí uživatel věnovat pozornost následujícím pokynům.

1. Pracovní oblast musí být dostatečně odvětrávána!
Svářečka je výkonný stroj, při jehož provozu vznikají vysoké proudy, což znamená, že přirozené proudění vzduchu není dostačující pro účinné chlazení stroje. Proto je stroj ochlazován vnitřním ventilátorem, jímž je vybaven. Zajistěte, aby vstup vzduchu nebyl blokován nebo zakryt a aby se svářečka nacházela ve vzdálenosti alespoň 0,3 metru od předmětů ve svém okolí. Uživatel by měl zajistit dostatečné větrání pracovní oblasti. Toto větrání je důležité s ohledem na výkon a životnost stroje.
2. Zabraňte přetěžování!
Obsluhující osoba by měla mít na paměti, že je nutno sledovat max. pracovní proud (odezvu na zvolený pracovní cyklus). Udržujte hodnotu svařovacího proudu, která nepřekračuje max. přípustnou hodnotu pracovního proudu. Přetěžování stroje nadproudem způsobí jeho poškození a spálení jeho součástí.
3. Zabraňte vzniku přepětí!
Hodnotu napájecího napětí lze nalézt ve schématu obsahujícím hlavní technické údaje. Obvod pro automatickou kompenzaci napětí bude zajišťovat udržování svařovacího proudu v přípustném rozsahu. Pokud napájecí napětí překračuje přípustný omezený rozsah, bude to mít za následek poškození součástí stroje. Obsluhující osoba by si měla být vědoma možnosti vzniku této situace a měla by přijmout odpovídající preventivní opatření.
4. Na zadní straně svářečky se nachází uzemňovací šroub, který je opatřen symbolem uzemnění. Před zahájením provozu musí být skříň svářečky spolehlivě uzemněna pomocí kabelu, jehož vodiče mají průřez větší než 6 čtverečných milimetrů, aby bylo zabráněno vzniku statických elektrických nábojů a možnosti nehod způsobených svodovými proudy.
5. Dojde-li k překročení doby svařování v rámci omezeného pracovního cyklu, svářečka přestane fungovat a přejde do režimu aktivované ochrany. Jelikož se stroj za tohoto stavu přehřívá, spínač teplotní regulace se přemístí do zapnuté polohy a rozsvítí se červený indikátor. Za této situace nesmíte vytahovat zástrčku ze zásuvky, aby zůstala zachována schopnost ventilátoru chladit stroj. Po zhasnutí světelného indikátoru a snížení teploty na hodnotu ve standardním rozsahu je možno pokračovat ve svařování.

7. ČASTÉ DOTAZY A ŘEŠENÍ

Průběh postupu svařování může být ovlivňován použitými upínacími přípravky, svařovacími materiály, faktory okolního prostředí nebo parametry napájecích zdrojů. Uživatel se musí snažit optimalizovat prostředí, ve kterém se svařování provádí.

A. Oblouk se obtížně zapaluje a snadno přerušuje

1. Ujistěte se, že používáte vysoce kvalitní wolframovou elektrodu.
2. Pokud elektroda není vysušená, může způsobovat nestabilní oblouk, zvětšování vad vznikajících při svařování a snižování kvality.
3. Používá-li se velmi dlouhý kabel, bude to mít za následek snížení výstupního napětí; v takovém případě je třeba zkrátit kabel, jehož prostřednictvím je zajišťována kladná polarita. Případně změňte polaritu.

B. Výstupní proud nedosahuje jmenovité hodnoty:

Jestliže se napájecí napětí odchyluje od jmenovité hodnoty, bude to mít za následek neshodu hodnoty výstupního proudu s jmenovitou hodnotou; je-li hodnota napětí nižší než jmenovitá hodnota, max. výstupní výkon nemusí být schopen dosahovat jmenovité hodnoty.

C. Při provozu stroje nedochází k ustálení proudu:

Tento stav může být způsoben některým z následujících faktorů:

1. Došlo ke změně napětí v elektrické síti.
2. Vyskytuje se škodlivé rušení pocházející z elektrické sítě nebo způsobované jinými zařízeními

D. Příliš velký rozstřík kovu při svařování metodou MMA (obloukové svařování obalenou elektrodou)

1. Zřejmě je použita nevhodná kombinace příliš velkého proudu a příliš malého průměru obalené elektrody.
2. Výstupní svorky jsou připojeny s nesprávnou polaritou, což znamená, že je třeba obnovit opačnou polaritu za použití normálních postupů, kdy elektroda bude připojena k zápornému pólu napájecího zdroje a obrobek bude připojen ke kladnému pólu.

8. ÚDRŽBA

1. Pravidelně odstraňujte prach pomocí suchého a čistého stlačeného vzduchu; jestliže se svářečka používá v provozním prostředí, které je silně znečištěno kouřem a prachem, je toto odstraňování prachu ze stroje třeba provádět každý měsíc.
2. Tlak stlačeného vzduchu musí být v přiměřeném rozsahu, aby bylo zabráněno možnosti poškození malých vnitřních součástí stroje.
3. Pravidelně kontrolujte vnitřní obvody svářečky a ověřujte, že přípojná místa těchto obvodů jsou správně uspořádána a pevně utažena (zejména v případě zásuvných konektorů a dalších zásuvných součástí). Očistěte případné okuje a rez a obnovte těsné připojení.
4. Zabraňte možnosti vniknutí vody a páry do stroje. Pokud k takovému vniknutí dojde, vyfoukejte stroj do sucha a zkontrolujte jeho izolaci.
5. Pokud se svářečka nebude po delší dobu používat, musí být uložena do obalové krabice a uskladněna v suchém a čistém prostředí.

9. ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ

⚠ VAROVÁNÍ!

Následující postupy musí provádět osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací a platnými osvědčeními. Před zahájením provádění údržby se na nás obraťte s požadavkem na poskytnutí profesionálního doporučení.

Příznak závady	Opatření k nápravě
Indikátor napájení nesvíí, ventilátor nefunguje, svařovací výkon je nulový.	<p>A. Ujistěte se, že je zapnutý hlavní spínač.</p> <p>B. Ujistěte se, že elektrická síť, ke které je připojen napájecí kabel stroje, je ve správném provozním stavu.</p>
Indikátor napájení svítí, ventilátor nefunguje, svařovací výkon je nulový.	<p>A. Napájecí kabel je patrně připojen ke zdroji napájení s napětím 380 V, což způsobuje aktivaci přepěťového ochranného obvodu. Připojte napájecí kabel ke zdroji napájení s napětím 220 V a poté stroj znovu zapněte.</p> <p>B. Nestálé napájecí napětí 220 V (přívodní kabel má příliš malý průřez a velkou délku) nebo připojení přívodního kabelu k elektrické síti způsobuje aktivaci ochranného obvodu proti přepětí. Použijte napájecí kabel o větším průřezu nebo utáhněte vstupní kontaktní svorky. Stroj nechejte po dobu 2–3 minut vypnutý a poté jej opět zapněte.</p> <p>C. Neustálé opakované vypínání a zapínání hlavního spínače by způsobilo aktivaci přepěťového ochranného obvodu. Stroj nechejte po dobu 2–3 minut vypnutý a poté jej opět zapněte.</p> <p>D. Připojení kabelů mezi hlavním vypínačem a deskou s napájecími obvody jsou uvolněná; znovu je utáhněte.</p>
Nestálý svařovací výstupní proud nebo nemožnost regulace výstupního proudu pomocí potenciometru.	<p>A. Potenciometr s rozsahem 1K je poškozený, vyměňte jej.</p> <p>B. Přerušeni obvodu nebo nedostatečný kontakt výstupních svorek.</p>
Ventilátor funguje a indikátor poruchy nesvíí, avšak výstupní svařovací výkon je nulový.	<p>A. Provedte kontrolu zaměřenou na nedostatečný kontakt v připojovacích místech součástí.</p> <p>B. Zkontrolujte, zda konektor připojený k výstupní svorce nemá přerušený obvod nebo nedostatečný kontakt.</p> <p>C. Zkontrolujte, zda stejnosměrné napětí mezi deskou s obvody napájecího zdroje a deskou s obvody MOS (VH-07) má hodnotu asi 308 V.</p> <p>D. Pokud nesvíí zelený indikátor pomocného napájení desky s obvody MOS, obraťte se na prodejce nebo přímo na naši společnost za účelem provedení výměny této desky.</p> <p>E. S případnými dotazy týkajícími se ovládacího obvodu a jeho výměny se obraťte na prodejce nebo přímo na naši společnost.</p>

Příznak závady	Opatření k nápravě
<p>Ventilátor funguje, svítí indikátor poruchy a výstupní svařovací výkon je nulový.</p>	<p>A. Zřejmě je aktivována ochrana proti proudovému přetížení; nejprve stroj vypněte a po zhasnutí kontrolky poruchy je opět zapněte.</p> <p>B. Zřejmě je aktivována ochrana proti přehřívání, což obvykle trvá 2–3 minuty.</p> <p>C. Možná nesprávná funkce invertorového obvodu. Odpojte napájecí zástrčku hlavního transformátoru na desce s obvody MOS (v blízkosti ventilátoru VH-07) a poté stroj znovu spusťte.</p> <p>a) Je-li indikátor poruchy stále rozsvícen, znamená to, že některé polem řízené tranzistory na desce s obvody MOS jsou poškozené a vyžadují kontrolu a výměnu.</p> <p>b) Je-li indikátor poruchy vypnutý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zřejmě je poškozený transformátor prostřední desky s obvody; změřte hodnotu indukčnosti na primární straně a hodnotu Q hlavního transformátoru pomocí indukčnického můstku. 2) V paralelním obvodu má mít primární strana tyto hodnoty: $L = 1,2 - 2,0 \text{ mH}$, $Q > 40$. Jsou-li hodnota indukčnosti a hodnota Q nízké, proveďte výměnu. 3) Zřejmě je poškozena vakuová usměrňovací dioda na sekundární straně transformátoru; zkontrolujte vakuovou usměrňovací diodu a v případě potřeby ji vyměňte. <p>D. Zřejmě je vadný zpětnovazební obvod.</p>

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	FDIS 20160-E
Napájecí napětí (V)	AC (stříd.) 230V
Frekvence (Hz)	50
Jmenovitý vstupní proud (A)	33
Napětí při chodu naprázdno (V)	35–50
Výstupní proud (A)	20–160
Jmenovité výstupní napětí (V)	26,4
Průměr elektrody	1,6-4,0 mm
Pracovní cyklus (%)	60
Výkonová ztráta při chodu naprázdno (W)	40
Účinnost (%)	80
Účinník	0,8
Třída izolace	F
Třída ochrany skříně	IP21

11. LIKVIDACE

POKYNY A INFORMACE K LIKVIDACI VYŘAZENÝCH OBALOVÝCH MATERIÁLŮ

Vyřazený obalový materiál zlikvidujte v místě určeném pro likvidaci odpadů ve vašem bydlišti.



Tento spotřebič a jeho příslušenství je vyrobeno z různých materiálů, jako například z kovu a plastů.

Poškozené díly odneste do recyklačního střediska. Dotazy směřujte na příslušné vládní oddělení.



Tento spotřebič splňuje všechny základní požadavky směrnic EU.



Používejte svářečskou masku.



Před zahájením používání si pozorně přečtěte návod k obsluze.

Text, design a technické údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění a vyhrazujeme si právo provádět takové změny.

Uživatelské příručka v originálním jazyce.

12. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

FAST®

FAST ČR, a.s.
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany, Czech Republic
tel.: +420 323 204 111, fax: +420 323 204 110

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Produkt/ značka: Ruční oblouková svářečka/ **FIELDMANN**

Typ/ model: **FDIS 20160-E** jako výrobní model MMA 160 A-C
Input AC 220V +- 10%; 31,4A
Output DC 20,8-26,4V; 20-160A

Výrobce: FAST ČR, a.s.
Černokostecká 2111, 100 00 Praha 10, Czech Republic
VAT no: CZ26726548

Výrobek je ve shodě s níže uvedenými směrnicemi a nařízeními:

Directive LVD 2014/35/EU
Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

a normami:

EN 60974-1:2012
EN 50445:2008
EN 60974-10:2014+A1
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011



Vydáno v: Praha

Jméno: Ing. Zdeněk Pech
Chairman of the Board

Datum vydání: 10. 6. 2020

Podpis:

FAST® FAST ČR, a.s. ©
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany
IČO: 26726548 tel.: +420/ 323 204 111
DIČ: CZ26726548 fax: +420/ 323 204 110

IČO: 26 72 65 48, DIČ: CZ-26 72 65 48

Bankovní spojení: Komerční banka Praha 1, č.ú. 89309011/0100, Česká spořitelna Praha 4, č.ú. 2375682/0800, ČSOB Praha 1, č.ú. 8010-0116233383/0300

Invertorová zväračka

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

Ďakujeme vám za kúpu tejto invertorovej zväračky. Pred jej použitím si, prosím, pozorne prečítajte túto používateľskú príručku a uschovajte ju na prípadné neskoršie použitie.

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.....	40
2. OPIS STROJA.....	45
3. INŠTALAČNÉ POKYNY.....	46
4. POKYNY NA OBSLUHU.....	48
5. OPIS FUNKCIÍ PANELU.....	49
6. POZNÁMKY ALEBO PREVENTÍVNE OPATRENIA.....	50
7. ČASTÉ OTÁZKY A RIEŠENIA.....	51
8. ÚDRŽBA.....	51
9. ODSTRANOVANIE PROBLÉMOV.....	52
10. TECHNICKÉ ÚDAJE.....	54
11. LIKVIDÁCIA.....	55
12. VYHLÁSENIE O ZHODE.....	56

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

⚠ VAROVANIE!

Pri vykonávaní postupov zvárania alebo rezania nie je možné vylúčiť možnosť zranenia, a preto pri obsluhu stroja berte do úvahy nevyhnutnosť ochranných opatrení. Ďalšie podrobnosti vyhľadajte v Príručke pre bezpečnosť obsluhy, ktorá bola výrobcom vydaná v zhode s príslušnými bezpečnostnými požiadavkami.

NEBEZPEČENSTVO ZASIAHNUTIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM SO SMRTEĽNÝMI NÁSLEDKAMI!!!

- ✿ Nastavte uzemňovacie zariadenie podľa platnej normy.
- ✿ Je zakázané dotýkať sa neizolovaných elektrických súčastí a elektródy nechránenými časťami tela, rukami v mokrých rukaviciach alebo mokrým odevom.
- ✿ Uistite sa, že vaše telo je odizolované od zeme aj od dielenského vybavenia.
- ✿ Uistite, že zaujímate bezpečnú pracovnú polohu.
- ✿ Kontakt so súčasťami, ktoré sú pod napätím, môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom, ktoré môže spôsobiť usmrtenie alebo popálenie.
- ✿ Uzemnite podľa platných noriem.
- ✿ Je zakázané dotýkať sa elektrických súčastí a elektród bez ochranného pracovného vybavenia (zváračských rukavíc alebo ochranného odevu).
- ✿ Kontakt so súčasťami, ktoré sú pod napätím, môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom, ktoré môže spôsobiť usmrtenie alebo popálenie.
- ✿ Výstupné napätie zariadenia je nebezpečné aj vtedy, ak zariadenie nie je v činnosti. Nedotýkajte sa súčastí, ktoré sú pod prúdom.
- ✿ Pred začatím práce sa uistite, že stroj aj základný materiál sú uzemnené.
- ✿ Pri vykonávaní inštalácie aj opráv zariadenia vždy vypínajte napájanie a odpájajte napájací kábel.
- ✿ Zváracie káble, ktoré majú nedostatočnú schopnosť prenášať výkon, sú poškodené alebo majú opotrebenú izoláciu, sa nesmú používať.
- ✿ Používajte suché a dobre izolované pracovné rukavice.
- ✿ Je zakázané uvádzať stroj do prevádzky, ak má odstránený kryt.
- ✿ Ak stroj používate v stiesnených priestoroch alebo veľkých výškach, pracujte s vhodnými ochrannými pomôckami.
- ✿ Po dokončení zvárania vypínajte napájanie.
- ✿ Stroj nepoužívajte v daždi alebo na miestach s vysokou relatívnou vlhkosťou vzduchu.

PLYNY A VÝPARY MÔŽU BYŤ ŠKODLIVÉ ĽUDSKÉMU ZDRAVIU!

- ✿ Chráňte svoju hlavu pred účinkami plynov a výparov.
- ✿ Pri zváraní elektrickým oblúkom je potrebné používať ventilátory alebo odsávače vzduchu, aby sa bolo možné vyhnúť vdychovaniu plynov.

ŽIARENIE VYTVÁRANÉ ELEKTRICKÝM OBLÚKOM – ŠKODLIVÉ PRE OČI, MOŽNÝ ZDROJ POPÁLENIA POKOŽKY

- ✿ Noste vhodnú ochrannú masku a ochranný pracovný odev a používajte svetelný filter, aby ste chránili svoje oči aj telo.
- ✿ Pripravte vhodnú ochrannú masku alebo zástenu, aby ste zaistili ochranu prizerajúcej osoby.

NEBEZPEČENSTVO POŽIARU

- ☼ Iskry, ktoré pri zváraní vznikajú, môžu spôsobiť požiar; preto zaistite, aby sa v okolí oblasti zvárania nenachádzal žiadny ľahko zápalný materiál.

HLUK – ÚČINOK NADMERNÝCH HLADÍN HLUKU MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE SLUCHU

- ☼ Používajte chrániče sluchu alebo iné vhodné prostriedky na ochranu sluchu.
- ☼ Upozornite prizerajúce osoby, že hluk je škodlivý pre ich sluch.

PORUCHA – PRI VZNIKU PROBLÉMOV SA OBRACAJTE NA AUTORIZOVANÝCH PROFESIONÁLNYCH SERVISNÝCH TECHNIKOV

- ☼ Ak sa vyskytnú problémy počas inštalácie a prevádzky, preverte podľa pokynov uvedených v tomto návode.
- ☼ Ak nebudete dokonale rozumieť pokynom uvedeným v návode alebo ak sa vám nepodarí problém podľa týchto pokynov vyriešiť, mali by ste sa obrátiť na dodávateľa alebo na servisné stredisko a vyžiadať si poskytnutie profesionálnej podpory.

⚠ VAROVANIE!

Pri používaní stroja by mal byť napájací obvod doplnený ochranným spínačom proti zvodovým prúdom!!!

ZVÁRAJTE V DOBRE VETRANEJ MIESTNOSTI!

- ☼ Oblasť, v ktorej sa zvára, musí byť dobre vetraná.
- ☼ Pri pripieňovaní plynovej fľaše k stroju používajte remeň alebo reťaz. Plynová fľaša musí stáť na rovnom podklade.
- ☼ Zaisťte ochranu plynovej fľaše pred účinkami tepla, slnečného svetla a dažďa. V blízkosti stroja by sa nemali uskladňovať nebezpečné, napr. horľavé predmety.
- ☼ Na odstraňovanie výparov vznikajúcich účinkom oblúka používajte dostatočnú ventiláciu s núteným obehom alebo miestne (nútené) odsávanie.

V PRÍPADE PORUCHY SA VŽDY OBRACAJTE NA OSOBY SO ZODPOVEDAJÚCOU ODBORNOU KVALIFIKÁCIOU!

- ☼ Ak zaznamenáte počas inštalácie alebo prevádzky akékoľvek problémy, postupujte podľa týchto pokynov.
- ☼ Ak nebudete dokonale rozumieť pokynom uvedeným v návode alebo ak sa vám nepodarí problém podľa týchto pokynov vyriešiť, obráťte sa na dodávateľa invertora alebo na servisné stredisko Sharks Service Center a vyžiadajte si poskytnutie profesionálnej podpory.

⚠ VAROVANIE!

Pri používaní elektrických strojových zariadení a náradia s elektrickým pohonom je dôležité dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny a riadiť sa nimi tak, aby bola zaistená ochrana proti zraneniu spôsobenému zasiahnutím elektrickým prúdom, proti všetkým ďalším druhom zranenia osôb a proti nebezpečenstvu vzniku požiaru. Pojem „náradie s elektrickým pohonom“, ktorý sa v nižšie uvedených pokynoch používa, sa vzťahuje na elektrické náradie, ktoré sa pripája k stroju elektrického napájania (prostredníctvom sieťového napájacieho kábla), aj na náradie napájané z akumulátora (bez sieťového napájacieho kábla). Všetky varovania aj pokyny si uschovajte na budúce použitie.

Pracovné prostredie

- ✿ Pracovnú oblasť udržiajte v čistote a dobre osvetlenú. Neusporiadané a trnivé miesta na pracovisku sú obvykle príčinou nehôd. Náradie, ktoré sa nepoužíva, riadne uskladnite.
- ✿ Náradie s elektrickým pohonom nepoužívajte v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu; toto sa týka najmä miest, v ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Na komutátore elektrického náradia sa vytvárajú iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- ✿ Pri práci s elektrickým náradím je potrebné zamedziť možnosti vstupu nepovolaných osôb, najmä detí, na pracovisko!
V prípade odvedenia pozornosti môžete stratiť kontrolu nad práve vykonávanou činnosťou. V každom prípade.

VAROVANIE!

Pred začatím používania stroja si prečítajte návod na obsluhu.

Dôležité bezpečnostné upozornenia

- ✿ Výrobok opatrne vybaľte a skontrolujte, či balenie obsahovalo všetky súčasti výrobku; dbajte na to, aby ste žiadnu z týchto súčastí nestratili.
- ✿ Výrobok uložte na suchom mieste, mimo dosahu detí.
- ✿ Prečítajte si všetky upozornenia a všetky pokyny. Nedodržanie upozornení a bezpečnostných pokynov môže mať za následok nehodu, požiar a/alebo vážne zranenie.

Balenie

Výrobok je umiestnený v obale, ktorý zabraňuje jeho poškodeniu počas prepravy. Tento obal predstavuje druhotnú surovinu, a preto je ho potrebné odovzdať na recykláciu.

Pokyny na používanie

- ✿ Pred začatím práce so strojom si prečítajte nasledujúce bezpečnostné pravidlá a pokyny na obsluhu. Dôkladne sa oboznámte s ovládacími prvkami stroja a so správnym spôsobom ich používania. Návod uložte na bezpečnom mieste na neskoršie použitie.
- ✿ Odporúčame uschovať si aspoň počas platnosti záruky originálny obal vrátane vnútorných baliacich materiálov, účtenku a záručný list.
- ✿ V prípade nutnosti prepravy zabaľte stroj do originálnej škatule dodanej výrobcom, čím bude zaistená maximálna ochrana výrobku počas tejto prepravy (napr. v súvislosti so sťahovaním alebo odosielaním do servisného strediska).

Poznámka:

Ak budete stroj odovzdávať ďalšiemu používateľovi, priložte k nemu aj návod. Dodržiavanie pokynov nachádzajúcich sa v priloženom návode je nevyhnutným predpokladom riadneho spôsobu používania stroja. Návod na použitie obsahuje okrem pokynov na obsluhu aj pokyny na vykonávanie údržby a opráv. Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť

Servis

- ✿ Nevymieňajte súčasti náradia, nevykonávajte vlastnými silami jeho opravy a žiadnym spôsobom nezasahujte do jeho konštrukcie. Vykonávanie opráv náradia zverujte osobám s odbornou kvalifikáciou.
- ✿ Každá oprava alebo úprava výrobku vykonaná bez predchádzajúceho získania súhlasu od našej spoločnosti sa považuje za neprípustnú (používateľovi môže spôsobiť zranenie alebo ujmu na zdraví).
- ✿ Vykonávanie opráv náradia vždy zverujte certifikovanému servisnému stredisku. Používajte iba originálne alebo odporúčané náhradné diely. Tým bude zaručená bezpečnosť vás samotných aj vášho náradia.

Bezpečnosť osôb

- ☛ Pri používaní elektrického náradia buďte opatrní a pozorní a vždy sa plne sústreďte na vykonávanú činnosť. Sústreďte sa na vykonávanú prácu. S elektrickým náradím nepracujte, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Pri používaní elektrického náradia môže mať aj chvíľková nepozornosť za následok vážne zranenie osôb. Počas práce s elektrickým náradím nejedzte, nepite ani nefajčíte.
- ☛ Používajte ochranné vybavenie. Vždy používajte ochranu zraku. Používajte ochranné vybavenie, ktoré zodpovedá druhu vykonávanej práce. Ochranné vybavenie, ako napríklad respirátory, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, ochrana hlavy alebo ochrana sluchu, ktoré sa používajú v súlade s pracovnými podmienkami, znižujú nebezpečenstvo zranenia osôb.
- ☛ Zamedzte možnosti neúmyselného spustenia náradia. Neprenášajte náradie, ktoré je pripojené k elektrickej sieti, s prstom na jeho spínači alebo spúšti. Pred pripojením náradia k zdroju napájania sa uistite, že spínač alebo spúšť sa nachádza vo „vypnutej“ polohe. Prenášanie náradia s prstom na jeho spúšti alebo pripájanie náradia k zásuvke v čase, keď je jeho spínač v „zapnutej“ polohe, môže spôsobiť vážne zranenie.
- ☛ Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče a nástroje. Nastavovací kľúč alebo iný nástroj, ktorý zostane pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne zranenie osôb.
- ☛ Pri práci stojte vždy tak, aby ste mali pevnú oporu a nemohli stratiť rovnováhu. Pracujte iba v miestach, ktoré sú vo vašom bezpečnom dosahu.
Nikdy nepreceňujte svoje vlastné sily. Elektrické náradie nepoužívajte, ak ste unavení.
- ☛ Vhodne sa obliekajte. Používajte pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Zaisťte, aby sa vaše vlasy, časti tela, rukavice alebo iné súčasti odevu nemohli dostať do prílišnej blízkosti otáčajúcich alebo zahrievajúcich sa súčastí elektrického náradia.
- ☛ K náradiu pripájajte zariadenie na odsávanie prachu. Ak náradie poskytuje možnosť pripojenia zariadenia na zachytávanie alebo odsávanie prachu, zaisťte, aby toto zariadenie bolo správne pripojené a používané. Používanie tohto zariadenia môže znížiť nebezpečenstvo súvisiace so vznikom a šírením prachu.
- ☛ Pevne upínajte obrobok. Na zaistenie dielu, ktorý budete rezáť, použite tesársku svorku alebo zverák.
- ☛ Elektrické náradie nepoužívajte, ak ste pod vplyvom alkoholu, drog, liekov alebo iných omamných či návykových látok.
- ☛ Toto zariadenie nie je určené na to, aby ho používali osoby s obmedzenými telesnými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami (vrátane detí) alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, ak nie sú pod dohľadom osoby zodpovedajúcej za ich bezpečnosť alebo ak od tejto osoby nedostali pokyny na správne používanie zariadenia. Deti musia byť pod dozorom, aby bolo zaistené, že sa s týmto zariadením nebudú hrať.

Používanie a údržba náradia s elektrickým pohonom

- ☛ Náradie s elektrickým pohonom vždy odpojajte od elektrickej siete, ak sa vyskytne akýkoľvek problém počas práce, a takisto pred každým čistením alebo údržbou, pri každom striedaní pracovných zmien a po dokončení práce! S elektrickým náradím nikdy nepracujte, ak je akokoľvek poškodené. Ak náradie začne vydávať nezvyklý hluk alebo z neho začne vychádzať nezvyklý zápach, ihneď s ním prestaňte pracovať.
- ☛ Elektrické náradie nepreťažujte. Elektrické náradie bude fungovať lepšie a bezpečnejšie, ak sa bude dodržiavať pracovná rýchlosť, pre ktorú je svojou konštrukciou určené. Používajte správne náradie, ktoré je určené na konkrétnu činnosť. Práca so správnym zvoleným náradím je účinnejšia a bezpečnejšia.
- ☛ Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné bezpečne zapínať a vypínať pomocou ovládacieho spínača. Používanie zariadenia v tomto stave je nebezpečné. Chybné spínače sa musia opraviť v certifikovanom servisnom stredisku.

- ✿ Pred začatím nastavovania, výmeny príslušenstva alebo údržby odpojte náradie od zdroja napájania. Toto opatrenie zabráni nebezpečenstvu náhodného rozbehnutia.
- ✿ Nepoužívané elektrické náradie ukladajte tak, aby bolo mimo dosahu deťí a nepovolovaných osôb. V rukách neskúsených používateľov môže byť elektrické náradie nebezpečné. Na uskladnenie elektrického náradia vyberajte suché a bezpečné miesto. Elektrické náradie udržiavajte v dobrom stave. Pravidelne kontrolujte nastavenie pohyblivých súčastí aj ich pohyblivosť. Kontrolujte, či ochranný kryt alebo iné súčasti nie sú poškodené a neobmedzujú tak bezpečnú funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším použitím zaistíte jeho riadnu opravu. Mnoho zranení býva spôsobených zanedbanou údržbou náradia.
- ✿ Rezné náradie udržiavajte ostré a čisté. Riadne udržiavané a naoštrené náradie uľahčuje prácu, obmedzuje nebezpečenstvo zranenia a umožňuje jednoduchšiu kontrolu nad priebehom práce. Používanie iného príslušenstva, než ktoré je uvedené v návode na obsluhu, môže spôsobiť poškodenie náradia a zranenie osôb.
- ✿ Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a spôsobom, ktorého opis sa vzťahuje na konkrétny typ elektrického náradia, dané pracovné podmienky a konkrétny druh práce.
- ✿ Používanie náradia na iné než určené účely môže mať za následok vznik nebezpečných situácií.

Elektrická bezpečnosť

- ✿ Zástrčka napájacieho kábla elektrického náradia musí zodpovedať elektrickej sieťovej zásuvke. Zástrčku nikdy žiadnym spôsobom nepozmeňujte. Ak je zástrčka napájacieho kábla elektrického náradia vybavená bezpečnostným kolíkom, nikdy nepoužívajte adaptér akéhokoľvek druhu. Používaním nepoškodených zástrčiek a zodpovedajúcich zásuviek sa predíde nebezpečenstvu úrazu spôsobeného zasiahnutím elektrickým prúdom. Ak je napájací kábel poškodený, musí sa vymeniť za nový, ktorý je možné získať prostredníctvom autorizovaného servisného strediska alebo dovozcu.
- ✿ Vyhýbajte sa styku tela s uzemnenými predmetmi, napr. potrubiami, ohrievacími telesami, kuchynskými sporákmi a chladničkami. Nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom je väčšie vtedy, ak je vaše telo prepojené so zemou.
- ✿ Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkému prostrediu. Nikdy sa elektrického náradia nedotýkajte mokrymi rukami. Nikdy elektrické náradie neumývajte pod tečúcou vodou a nikdy ho neponárajte do vody.
- ✿ Napájací kábel nepoužívajte na žiadny iný účel, než na ktorý je pôvodne určený. Nikdy elektrické náradie neprenášajte ani nepríhajte za napájací kábel. Zástrčku neodpájajte od zásuvky ťahaním za napájací kábel. Chráňte napájací kábel pred mechanickým poškodením spôsobeným stykom s ostrými alebo horúcimi predmetmi.
- ✿ Elektrické náradie, ktoré je vybavené napájacím káblom, je určené výlučne na pripájanie k zdroju striedavého prúdu. Vždy skontrolujte, či napätie elektrickej siete zodpovedá údaju vytlačenému na štítku s výrobným číslom náradia.
- ✿ Nikdy nepracujte s náradím, ktoré má poškodený napájací kábel alebo poškodenú zástrčku, ktoré spadlo na zem alebo ktoré je akokoľvek inak poškodené.
- ✿ V prípade používania predlžovacieho kábla vždy skontrolujte, či technické parametre tohto kábla zodpovedajú údajom vytlačeným na štítku s výrobným číslom náradia. Ak s elektrickým náradím pracujete vo vonkajšom prostredí, používajte predlžovací kábel, ktorý je pre toto vonkajšie prostredie vhodný. Pri používaní bubna s predlžovacím káblom musí byť kábel odvinutý, aby sa predišlo jeho prehrievaniu.
- ✿ Ak sa elektrické náradie používa vo vlhkých alebo vonkajších oblastiach, je povolené jeho pripájanie iba k takým elektrickým obvodom, ktoré sú vybavené zariadením na ochranu pred zvyškovými prúdmi ≤ 30 mA. Používanie obvodu vybaveného zariadením na ochranu pred zvyškovými prúdmi znižuje nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom. Pri práci držte elektrické náradie za na to určené izolované rukoväti, pretože počas prevádzky môže dôjsť k styku rezných alebo vŕtacích pracovných častí náradia so skrytým vodičom alebo s napájacím káblom.

2. POPIS STROJA

Zváračka obsahuje usmerňovač, ktorý používa najpokročilejšiu inverterovú technológiu.

Vývoj súčastí inverterových zariadení na zváranie v atmosférach ochranného plynu je založený na poznatkoch z oblasti teórie inverterových napájacích zdrojov. Inverterový napájací zdroj, ktorý je určený na zváranie v atmosférach ochranného plynu, využíva vysokovýkonné komponenty typu MOSFET na prevádzanie frekvencie 50/60 Hz na frekvenciu dosahujúcu až 100 kHz a na následné znižovanie a komutovanie napätia prostredníctvom technológie PWM, ktoré umožňuje získavanie vysokého výstupného výkonu. Značným znížením hmotnosti a zmenšením objemu hlavného transformátora sa podarilo dosiahnuť zvýšenie účinnosti o 30 %. Toto vyhotovenie inverterového zväracieho zariadenia sa považuje za revolúciu v odvetví priemyselného zvárania.

Zdroj zväracieho prúdu umožňuje vytváranie výkonnejšieho, koncentrovanejšieho a stabilnejšieho elektrického oblúka. Pri vzniku krátkeho spojenia medzi zväracou elektródou a obrobkom sa dosahuje rýchlejšia odozva tohto zdroja. To znamená, že je uľahčené konštruovanie zväračiek s rozdielnymi dynamickými charakteristikami, ktoré dokonca umožňujú nastavovanie takzvaného mäkkšieho alebo tvrdšieho režimu oblúka podľa konkrétnej potreby.






Zváračka MMA má nasledujúce charakteristické vlastnosti: vysokú účinnosť, úspornú prevádzku, kompaktné rozmery, stabilný oblúk, priaznivý tvar zvarového kúpeľa, vysoké napätie pri nulovom zaťažení, dobrú schopnosť výkonovej kompenzácie a univerzálnu použiteľnosť. Dokáže zvärať nehrdzavejúcu oceľ, zliatinovú oceľ, uhlíkovú oceľ aj meď a ďalšie farebné kovy. Umožňuje používanie elektród s rozdielnymi špecifikáciami a z rôznych materiálov, vrátane elektród s kyslým, základným aj rutilovým obalom. Je použiteľná v otvorenom vonkajšom aj uzatvorenom vnútornom prostredí, a to aj vo vysokých nadmorských výškach. V porovnaní s obdobnými výrobkami tuzemského aj zahraničného pôvodu má kompaktné rozmery, nízku hmotnosť a ľahko sa inštaluje aj obsluhuje.

Ďakujeme vám za kúpu nášho výrobku a dúfame, že dostaneme vašu cennú spätnú odozvu. Aj naďalej sa budeme snažiť dodávať najlepšie výrobky a poskytovať najlepšie služby.

VAROVANIE!

Stroj sa používa prevažne v priemyselnom prostredí. Bude vyžarovať rádiové vlny, čo znamená, že pracovník by mal vykonať všetky prípravy potrebné na zaistenie ochrany.

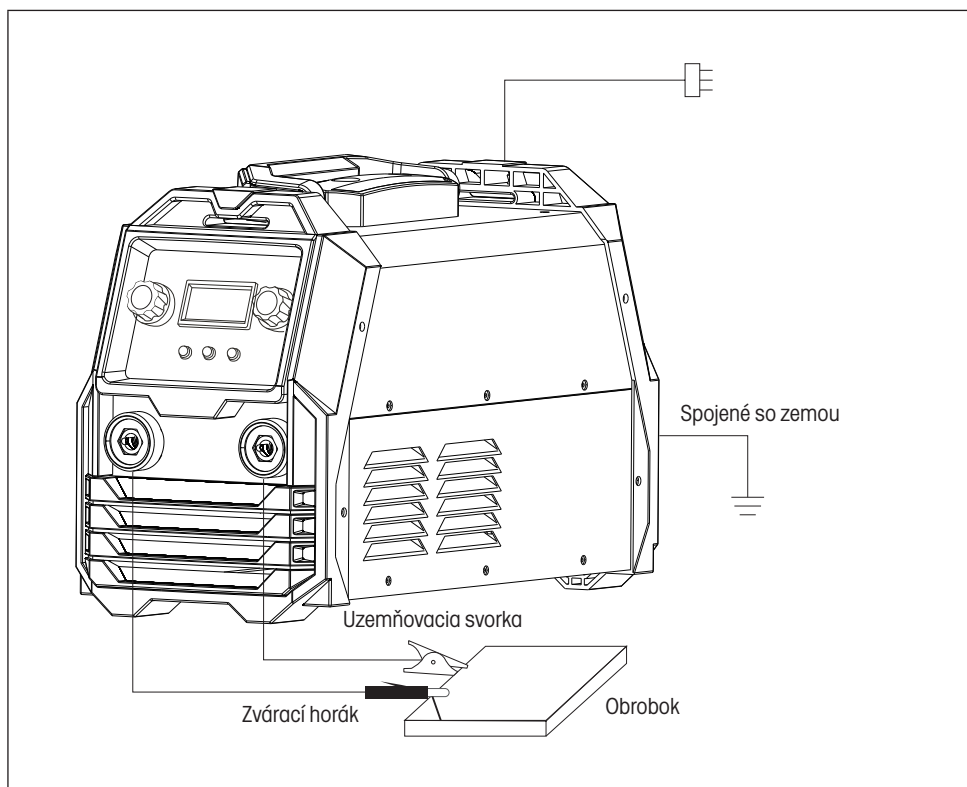
Balenie obsahuje

-  zväračku
-  zväračský štít
-  kefu
-  1 ks uzemňovacieho kábla
-  1 ks zväracieho kábla

3. POKYNY NA INŠTALÁCIU

Stroj je vybavený zariadením na kompenzáciu kolísania napájacieho napätia. Ak sa kolísanie napájacieho napätia pohybuje v rozsahu $\pm 15\%$ menovitého napätia, stroj môže stále fungovať normálnym spôsobom. Ak sa stroj používa v kombinácii s dlhými káblami, odporúča sa zvoliť káble s väčším prierezom, aby sa zabránilo poklesu napätia. Ak je kábel príliš dlhý, môže tým byť nepriaznivo ovplyvňovaný výkon napájacieho systému. Odporúča sa teda používanie káblov s vopred nakonfigurovanou dĺžkou.

1. Aby sa zamedzilo chybnjej funkcii chladiaceho systému, uistite sa, že nie sú blokované vstupné vzduchové otvory stroja.
2. Skríňu zariadenia uzemnite pomocou kábla s plochou prierezu nie menšou než 6 mm², a to s použitím pripájacej skrutky na zadnej strane napájacieho zdroja.
3. Pripojte správne oblúkový horák alebo držiak podľa nákresu. Uistite sa, že kábel, držiak aj upevňovacia zástrčka boli prepojené so zemou. Zasuňte upevňovaciu zástrčku do upevňovacej zásuvky svorky „-“ a zaistite ju otočením v smere hodinových ručičiek.
4. Zasuňte upevňovaciu zástrčku kábla do upevňovacej zásuvky svorky „+“ na prednom paneli, zaistite ju otočením v smere hodinových ručičiek a pripojte uzemňovaciu svorku k obrobku.



5. Venujte pozornosť pripájacej svorke, keďže pri jednosmernej zväračke existujú dva spôsoby pripojenia: kladné pripojenie a záporné pripojenie. Kladné pripojenie: držiak sa pripája pomocou svorky „-“, zatiaľ čo obrobok sa pripája pomocou svorky „+“. Záporné pripojenie: obrobok sa pripája pomocou svorky „-“, zatiaľ čo držiak sa pripája pomocou svorky „+“. Zvoľte vhodný spôsob podľa konkrétnej pracovnej situácie. Ak je vykonaná nevhodná voľba, spôsobí to nestabilitu oblúka, vznik väčšieho množstva rozstrekovaného kovu a väčšiu mieru zhlukovania. V prípade výskytu takýchto problémov zmeňte polaritu upevňovacej zástrčky.
6. V závislosti od veľkosti vstupného napätia pripojte napájací kábel k napájaciemu rozvádzaču s dostatočným rozsahom napätia. Uistite sa, že nedošlo k žiadnej chybe a že rozdielová hodnota napätia je v prípustnom rozsahu. Po vykonaní vyššie uvedených úkonov je inštalácia dokončená a zväračka je pripravená na prevádzku.

⚠ VAROVANIE!

Ak je vzdialenosť medzi obrobkom a strojom príliš veľká (50 – 100 m), následkom čoho sú káble (horákový kábel a uzemňovací kábel) príliš dlhé, zvolte káble s väčším prierezom, aby bola minimalizovaná miera zníženia napätia.

4. POKYNY NA OBSLUHU

1. Zapnite hlavný spínač; na displeji sa zobrazí nastavená hodnota prúdu a rozbehne sa ventilátor.
2. Pomocou otočných ovládačov nastavte zvärací prúd a prítlak potrebný na vytvorenie oblúka tak, aby funkcia zväračky bola v zhode s príslušnými požiadavkami.
3. Všeobecne je rozsah zväracieho prúdu dostatočný pre zväracie elektródy s nasledujúcimi priermi:

Špecifikácie	Φ 3,2	Φ 4,0
Prúd	130 – 140 A	150 – 160 A

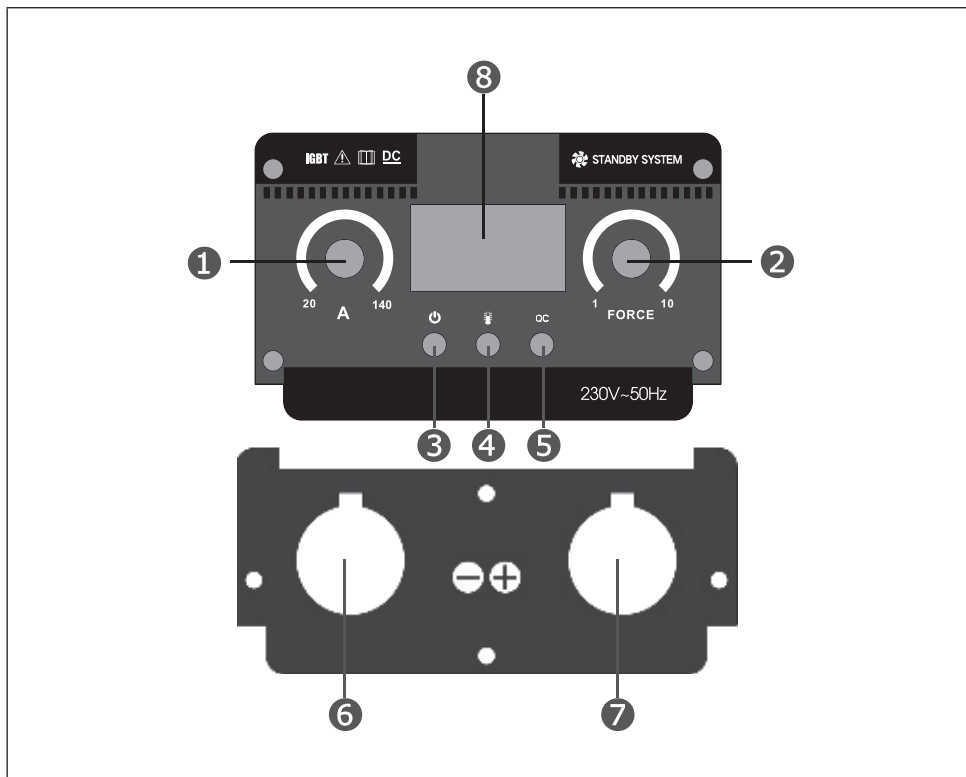
4. Otočný ovládač pohonu na nastavovanie prítlaku potrebného na vytváranie oblúka sa používa v súčinnosti s otočným ovládačom na nastavovanie zväracieho prúdu, najmä pri prevádzke zväračky v nízkom prúdovom rozsahu, pričom veľkosti prítlaku aj prúdu je možné nastavovať aj samostatne. Stroj vďaka tomu dokáže poskytovať elektrický oblúk s výkonnými parametrami, ktoré umožňujú dosahovanie požadovaného účinku.
5. Ak je v stroji nainštalované zariadenie na znižovanie napätia (VRD). Ak je spínač na zadnom paneli umiestnený v polohe „ON“ (Zapnuté), indikátor funkcie VRD svieti, pričom ak je spínač umiestnený v polohe „OFF“ (Vypnuté), indikátor funkcie VRD nesvieti a napätie pri chode naprázdno má veľkosť 67 V. Ak sa spínač funkcie VRD, ktorý je umiestnený vnútri stroja, nachádza v „zapnutom“ stave, napätie pri chode naprázdno sa mení tak, aby bolo nižšie než 15 V, čo je hodnota bezpečná pre človeka.
6. Zväračka bola skoodinovaná s diaľkovým ovládacím zariadením:
 - 1) Pred uvedením stroja do prevádzky skontrolujte polohu spínača diaľkového ovládacieho zariadenia. Ak je tento spínač v polohe „OFF“ (Vypnuté), diaľkové ovládacie zariadenie nie je funkčné. Ak chcete diaľkové ovládacie zariadenie používať, prestavte tento spínač do polohy „ON“ (Zapnuté).
 - 2) Zasuňte zástrčku kábla diaľkového ovládacieho zariadenia správnym spôsobom do príslušnej zásuvky a pevne ju utiahnite, aby sa zabránilo možnosti vzniku nedostatočného kontaktu.
 - 3) Ak sa diaľkové ovládacie zariadenie nepoužíva, uistite sa, že jeho spínač je v polohe „OFF“ (Vypnuté), keďže inak nebude možné nastavovať zvärací prúd na paneli.

VAROVANIE!

Pred začatím postupu pripájania sa uistite, že napájanie je vypnuté. Správne poradie spočíva v tom, že sa najprv pripojí zvärací kábel a uzemňovací kábel vrátane kontroly spoľahlivosti tohto pripojenia a potom sa zasunie napájacia zástrčka do napájacieho zdroja.

5. OPIS FUNKCIÍ PANELU

PREDNÝ PANEL



1. Nastavovanie zväracieho prúdu
2. Nastavovanie príťažnej sily potrebnej na vytváranie oblúka
3. Indikátor napájania
4. Indikátor teploty
5. Indikátor poruchy
6. Záporná výstupná svorka
7. Kladná výstupná svorka
8. Ukazovateľ prúdu

Vyššie uvedené vyobrazenie panelu slúži iba na referenčné účely, čo znamená, že sa môže líšiť od skutočného usporiadania panelu stroja.

6. POZNÁMKY ALEBO PREVENTÍVNE OPATRENIA

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

1. Stroj by sa mal používať v suchých prevádzkových prostrediach s úrovňami vlhkosti vzduchu dosahujúcimi max. 90 %.
2. Teplota okolitého prostredia by mala byť v rozsahu -10 až 40 °C.
3. Vyhýbajte sa zvráraní v miestach vystavovaných účinkom slnečného svetla alebo zrážok. Zaisťte, aby do stroja nemohla vniknúť voda.
4. Vyhýbajte sa zvráraní v prašných oblastiach alebo v oblastiach obsahujúcich plyny s korozívnymi účinkami.
5. Vyhýbajte sa zvráraní, pri ktorom sa používa atmosféra ochranného plynu, v prostrediach so silným prúdením vzduchu.

BEZPEČNOSTNÉ NORMY

V zvráčke sú nainštalované ochranné obvody proti prepätiu, nadprúdu a prehrievaniu. Ak napätie, výstupný prúd a teplota stroja prekročia hodnotu, ktorú požaduje príslušná norma, zvráčka automaticky prestane fungovať. Časté preťažovanie (napríklad prepätie) však bude mať aj napriek tomu za následok poškodenie zvráčky. Aby sa tomuto poškodeniu zamedzilo, musí používateľ venovať pozornosť nasledujúcim pokynom.

1. Pracovná oblasť sa musí dostatočne odvetrávať!
Zvráčka je výkonný stroj, pri ktorého prevádzke vznikajú vysoké prúdy, čo znamená, že prirodzené prúdenie vzduchu nie je dostačujúce na účinné chladenie stroja. Preto sa stroj ochladzuje vnútorným ventilátorom, ktorým je vybavený. Zaisťte, aby vstup vzduchu nebol blokovaný alebo zakrytý a aby sa zvráčka nachádzala vo vzdialenosti aspoň 0,3 metra od predmetov vo svojom okolí. Používateľ by mal zaisťiť dostatočné vetranie pracovnej oblasti. Toto vetranie je dôležité s ohľadom na výkon a životnosť stroja.
2. Zabráňte preťažovaniu!
Obsluhujúca osoba by mala mať na pamäti, že je nutné sledovať max. pracovný prúd (odozvu na zvolený pracovný cyklus). Udržujte hodnotu zvráacieho prúdu, ktorá neprekračuje max. prípustnú hodnotu pracovného prúdu. Preťažovanie stroja nadprúdom spôsobí jeho poškodenie a spálenie jeho súčastí.
3. Zabráňte vzniku prepätia!
Hodnotu napájacieho napätia je možné nájsť v schéme obsahujúcej hlavné technické údaje. Obvod na automatickú kompenzáciu napätia bude zaisťovať udržiavanie zvráacieho prúdu v prípustnom rozsahu. Ak napájacie napätie prekročí prípustný obmedzený rozsah, bude to mať za následok poškodenie súčastí stroja. Obsluhujúca osoba by si mala byť vedomá možnosti vzniku tejto situácie a mala by prijať zodpovedajúce preventívne opatrenia.
4. Na zadnej strane zvráčky sa nachádza uzemňovacia skrutka, ktorá je opatrená symbolom uzemnenia. Pred začatím prevádzky musí byť skriňa zvráčky spoľahlivo uzemnená pomocou kábla, ktorého vodiče majú prierez väčší než 6 štvorcových milimetrov, aby sa zabránilo vzniku statických elektrických nábojov a možnosti nehôd spôsobených zvodovými prúdmi.
5. Ak dôjde k prekročeniu času zvrárania v rámci obmedzeného pracovného cyklu, zvráčka prestane fungovať a prejde do režimu aktivovanej ochrany. Keďže sa stroj za tohto stavu prehrieva, spínač teplotnej regulácie sa premiestni do zapnutej polohy a rozsvieti sa červený indikátor. Za tejto situácie nesmiete vyťahovať zástrčku zo zásuvky, aby zostala zachovaná schopnosť ventilátora chladiť stroj. Po zhasnutí svetelného indikátora a znížení teploty na hodnotu v štandardnom rozsahu je možné pokračovať vo zvráraní.

7. ČASTÉ OTÁZKY A RIEŠENIA

Priebeh postupu zvárania môžu ovplyvňovať použité upínacie prípravky, zváracie materiály, faktory okolitého prostredia alebo parametre napájacích zdrojov. Používateľ sa musí snažiť optimalizovať prostredie, v ktorom sa zvára.

A. Oblúk sa ťažko zapaluje a ľahko prerušuje

1. Uistite sa, že používate vysokokvalitnú volfrámovú elektródu.
2. Ak elektróda nie je vysušená, môže spôsobovať nestabilný oblúk, zväčšovanie chýb vznikajúcich pri zváraní a znižovanie kvality.
3. Ak sa používa veľmi dlhý kábel, bude to mať za následok zníženie výstupného napätia; v takom prípade je potrebné skrátiť kábel, ktorého prostredníctvom sa zaisťuje kladná polarita. Prípadne zmeňte polaritu.

B. Výstupný prúd nedosahuje menovitú hodnotu:

Ak sa napájací napätí odchyľuje od menovitej hodnoty, bude to mať za následok nezhodu hodnoty výstupného prúdu s menovitou hodnotou; ak je hodnota napätia nižšia než menovitá hodnota, max. výstupný výkon nemusí byť schopný dosahovať menovitú hodnotu.

C. Pri prevádzke stroja nedochádza k ustáleniu prúdu:

Tento stav môže byť spôsobený niektorým z nasledujúcich faktorov:

1. Došlo k zmene napätia v elektrickej sieti.
2. Vyskytuje sa škodlivé rušenie pochádzajúce z elektrickej siete alebo spôsobované inými zariadeniami

D. Príliš veľký rozstrek kovu pri zváraní metódou MMA (oblúkové zváranie obalenou elektródou)

1. Zrejme je použitá nevhodná kombinácia príliš veľkého prúdu a príliš malého priemeru obalenej elektródy.
2. Výstupné svorky sú pripojené s nesprávnou polaritou, čo znamená, že je potrebné obnoviť opačnú polaritu s použitím normálnych postupov, keď elektróda bude pripojená k zápornému pólu napájacieho zdroja a obrobok bude pripojený ku kladnému pólu.

8. ÚDRŽBA

1. Pravidelne odstraňujte prach pomocou suchého a čistého stlačeného vzduchu; ak sa zváračka používa v prevádzkovom prostredí, ktoré je silne znečistené dymom a prachom, je toto odstraňovanie prachu zo stroja potrebné vykonávať každý mesiac.
2. Tlak stlačeného vzduchu musí byť v primeranom rozsahu, aby sa zabránilo možnosti poškodenia malých vnútorných súčastí stroja.
3. Pravidelne kontrolujte vnútorné obvody zváračky a overujte, že prípojné miesta týchto obvodov sú správne usporiadané a pevne utiahnuté (najmä v prípade zásuvných konektorov a ďalších zásuvných súčastí). Očistite prípadné okoviny a hrdzu a obnovte tesné pripojenie.
4. Zabráňte možnosti vniknutia vody a pary do stroja. Ak k takému vniknutiu dôjde, vyfúkajte stroj do sucha a skontrolujte jeho izoláciu.
5. Ak sa zváračka nebude dlhší čas používať, musí byť uložená do obalovej škatule a uskladnená v suchom a čistom prostredí.

9. ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

⚠ VAROVANIE!

Nasledujúce postupy musia vykonávať osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikáciou a platnými osvedčeniami. Pred začatím vykonávania údržby sa na nás obráťte s požiadavkou na poskytnutie profesionálneho odporúčania.

Príznak poruchy	Opatrenie na nápravu
Indikátor napájania nesvieti, ventilátor nefunguje, zvärací výkon je nulový.	<ul style="list-style-type: none"> A. Uistite sa, že je zapnutý hlavný spínač. B. Uistite sa, že elektrická sieť, ku ktorej je pripojený napájací kábel stroja, je v správnom prevádzkovom stave.
Indikátor napájania svieti, ventilátor nefunguje, zvärací výkon je nulový.	<ul style="list-style-type: none"> A. Napájací kábel je zrejme pripojený k zdroju napájania s napätím 380 V, čo spôsobuje aktiváciu prepäťového ochranného obvodu. Pripojte napájací kábel k zdroju napájania s napätím 220 V a potom stroj znovu zapnite. B. Nestále napájacie napätie 220 V (prívodný kábel má príliš malý prierez a veľkú dĺžku) alebo pripojenie prívodného kábla k elektrickej sieťi spôsobuje aktiváciu ochranného obvodu proti prepätiu. Použite napájací kábel s väčším prierezom alebo utiahnite vstupné kontaktné svorky. Stroj nechajte 2 – 3 minúty vypnutý a potom ho opäť zapnite. C. Neustále opakované vypínanie a zapínanie hlavného spínača by spôsobilo aktiváciu prepäťového ochranného obvodu. Stroj nechajte 2 – 3 minúty vypnutý a potom ho opäť zapnite. D. Pripojenia káblov medzi hlavným vypínačom a doskou s napájacími obvody sú uvoľnené; znovu ich utiahnite.
Nestály zvärací výstupný prúd alebo nemožnosť regulácie výstupného prúdu pomocou potenciometra.	<ul style="list-style-type: none"> A. Potenciometer s rozsahom 1K je poškodený, vymeňte ho. B. Prerušenie obvodu alebo nedostatočný kontakt výstupných svoriek.
Ventilátor funguje a indikátor poruchy nesvieti, avšak výstupný zvärací výkon je nulový.	<ul style="list-style-type: none"> A. Vykonajte kontrolu zameranú na nedostatočný kontakt v pripájacích miestach súčastí. B. Skontrolujte, či konektor pripojený k výstupnej svorke nemá prerušený obvod alebo nedostatočný kontakt. C. Skontrolujte, či jednosmerné napätie medzi doskou s obvody napájacieho zdroja a doskou s obvody MOS (VH-07) má hodnotu asi 308 V. D. Ak nesvieti zelený indikátor pomocného napájania dosky s obvody MOS, obráťte sa na predajcu alebo priamo na našu spoločnosť s cieľom výmeny tejto dosky. E. S prípadnými otázkami týkajúcimi sa ovládacieho obvodu a jeho výmeny sa obracajte na predajcu alebo priamo na našu spoločnosť.

Príznak poruchy	Opatrenie na nápravu
<p>Ventilátor funguje, svieti indikátor poruchy a výstupný zvärací výkon je nulový.</p>	<p>A. Zrejme je aktivovaná ochrana proti prúdovému preťaženiu; najprv stroj vypnite a po zhasnutí kontrolky poruchy ho opäť zapnite.</p> <p>B. Zrejme je aktivovaná ochrana proti prehrievaniu, čo obvykle trvá 2 – 3 minúty.</p> <p>C. Možná nesprávna funkcia invertorového obvodu. Odpojte napájaciu zástrčku hlavného transformátora na doske s obvody MOS (v blízkosti ventilátora VH-07) a potom stroj znovu spustite.</p> <p>a) Ak je indikátor poruchy stále rozsvietený, znamená to, že niektoré polom riadené tranzistory na doske s obvody MOS sú poškodené a vyžadujú kontrolu a výmenu.</p> <p>b) Ak je indikátor poruchy vypnutý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zrejme je poškodený transformátor prostrednej dosky s obvody; zmerajte hodnotu indukcie na primárnej strane a hodnotu Q hlavného transformátora pomocou indukčného mostíka. 2) V paralelnom obvode má mať primárna strana tieto hodnoty: L = 1,2 – 2,0 mH, Q > 40. Ak sú hodnota indukcie a hodnota Q nízke, vymeňte. 3) Zrejme je poškodená vákuová usmerňovacia dióda na sekundárnej strane transformátora; skontrolujte vákuovú usmerňovaciu diódu a v prípade potreby ju vymeňte. <p>D. Zrejme je chybný spätnoväzbový obvod.</p>

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	FDIS 20160-E
Napájacie napätie (V)	AC (stried.) 230 V
Frekvencia (Hz)	50
Menovitý vstupný prúd (A)	33
Napätie pri chode naprázdno (V)	35 – 50
Výstupný prúd (A)	20 – 160
Menovité výstupné napätie (V)	26,4
Priemer elektródy	1,6 – 4,0 mm
Pracovný cyklus (%)	60
Výkonová strata pri chode naprázdno (W)	40
Účinnosť (%)	80
Účinník	0,8
Trieda izolácie	F
Trieda ochrany skrine	IP21

11. LIKVIDÁCIA

POKYNY A INFORMÁCIE PRE LIKVIDÁCIU VYRADENÝCH OBALOVÝCH MATERIÁLOV

Vyradený obalový materiál zlikvidujte v mieste určenom na likvidáciu odpadov vo vašom bydlisku.



Tento spotrebič a jeho príslušenstvo je vyrobené z rôznych materiálov, ako napríklad z kovu a plastov. Poškodené diely odneste do recyklačného strediska. Otázky smerujte na príslušné vládne oddelenie.



Tento spotrebič spĺňa všetky základné požiadavky smerníc EÚ.



Používajte zväračskú masku.



Pred začatím používania si pozorne prečítajte návod na obsluhu.

Text, dizajn a technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia a vyhradzuje si právo vykonávať takéto zmeny.

Používateľská príručka v originálnom jazyku.

12. VYHLÁSENIE O ZHODE

FAST[®]

FAST ČR, a.s.
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany, Czech Republic
tel.: +420 323 204 111, fax: +420 323 204 110

ES VYHLASENIE O ZHODE

Produkt / značka: Ručná oblúčková zváračka / **FIELDMANN**

Type / model: **FDIS 20160-E** ako výrobný model MMA 160 A-C
Input AC 220V +- 10%; 31,4A
Output DC 20,8-26,4V; 20-160A

Výrobca: FAST ČR, a.s.
Černokostecká 2111, 100 00 Praha 10, Czech Republic
VAT no: CZ26726548

Výrobok je ve zhode s nižšie uvedenými smernicami a nariadeniami:

Directive LVD 2014/35/EU
Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

a normami:

EN 60974-1:2012
EN 50445:2008
EN 60974-10:2014+A1
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011



Vydáno v: Praha

Meno: Ing. Zdeněk Pech
Chairman of the Board

Dátum vydanie: 10. 6. 2020

Podpis:

FAST[®] FAST ČR, a.s. ©
Černokostecká 1621, 251 01 Říčany
IČO: 26726548 tel.: +420/ 323 204 111
DIČ: CZ26726548 fax: +420/ 323 204 110

IČO: 26 72 65 48, DIČ: CZ-26 72 65 48

Bankovní spojení: Komerční banka Praha 1, č.ú. 89309011/0100, Česká spořitelna Praha 4, č.ú. 2375682/0800,
CSOB Praha 1, č.ú. 8010-0116233383/0300

Inverteres hegesztő

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt az inverteres hegesztőt. A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót és őrizze meg a későbbiekre.

TARTALOM

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	58
2. A GÉP LEÍRÁSA.....	63
3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK.....	64
4. KEZELÉSI UTASÍTÁSOK.....	66
5. A KEZELŐPANEL FUNKCIÓINAK LEÍRÁSA.....	67
6. MEGJEGYZÉSEK VAGY MEGELŐZŐ INTÉZKEDÉSEK.....	68
7. GYAKORI KÉRDÉSEK ÉS MEGOLDÁSOK.....	69
8. KARBANTARTÁS.....	69
9. HIBAELHÁRÍTÁS.....	70
10. MŰSZAKI ADATOK.....	72
11. MEGSEMMISÍTÉS.....	73
12. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT.....	74

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

⚠ FIGYELEM!

A sérülések nem zárhatók ki hegesztési vagy vágási műveletek végrehajtásakor, ezért a gép üzemeltetésekor vegye figyelembe a szükséges óvintézkedéseket. További részletek az alkalmazandó biztonsági követelményekkel összhangban a gyártó által kiadott üzemeltetői biztonsági kézikönyvben található.

HALÁLÓS KIMENETŰ ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!

- ✿ Állítsa be a földelő készüléket az érvényes szabványnak megfelelően.
- ✿ Tilos a nem szigetelt elektromos alkatrészeket és az elektródát fedetlen testrészekkel, kézzel nedves kesztyűben vagy nedves ruházatban megérinteni.
- ✿ Ügyeljen arra, hogy teste izolálva legyen a talaj és a műhelyfelszereléstől.
- ✿ Ügyeljen arra, hogy biztonságos munkahelyzetben legyen.
- ✿ Az élő alkatrészekkel való érintkezés áramütést okozhat, ami halált vagy égési sérülésekhez vezethet.
- ✿ Végezze el a földelést az alkalmazandó szabványok szerint.
- ✿ Tilos az elektromos alkatrészeket és az elektródákat megérinteni munkavédelmi felszerelések (hegesztőkesztyűk vagy védőruházat) nélkül.
- ✿ Az élő alkatrészekkel való érintkezés áramütést okozhat, ami halált vagy égési sérülésekhez vezethet.
- ✿ A készülék kimeneti feszültsége akkor is veszélyes, ha a készülék nem működik. Ne érintse meg az élő alkatrészeket.
- ✿ A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a gép és az alapanyag földelve vannak.
- ✿ A telepítés és javítás során mindig kapcsolja ki a készüléket és húzza ki a tápkábelt.
- ✿ Nem szabad használni olyan hegesztőkábeleket, melyek elégtelen átviteli kapacitással rendelkeznek, sérültek vagy kopott a szigetelésük.
- ✿ Viseljen száraz és jól szigetelt munkakesztyűt.
- ✿ Tilos a gép elindítása, ha a burkolat le van szerelve.
- ✿ Ha zárt helyen vagy nagy magasságban használja a gépet, dolgozzon megfelelő védőfelszereléssel.
- ✿ Hegesztés után kapcsolja ki a készüléket.
- ✿ Ne használja a készüléket esőben vagy magas relatív páratartalmú helyeken.

A GÁZOK ÉS GŐZÖK KÁROSOK LEHETNEK AZ EMBERI EGÉSZSÉGRE!

- ✿ Védje fejét a gázok és gőzök hatásaitól.
- ✿ Hogy elkerüljék a gázok belégzését, ívhegesztés során használjanak ventilátorokat vagy elszívókat.

ELEKTROMOS ÍV RADIÁCIÓ - KÁROS A SZEMRE, ÉGÉSI SEBEK KIALAKULÁSA LEHETSÉGES

- ✿ Viseljen megfelelő védőmaszkot és védőruházatot, és használjon fényszűrőt a szem és a test védelmére.
- ✿ Készszen megfelelő védőmaszkot vagy védőfalat a járókelők védelmének biztosítása érdekében.

TŰZVESZÉLY

- ☼ A hegesztés során keletkező szikra tüzet okozhat; ezért győződjön meg arról, hogy a hegesztési terület közelében nincs tűzveszélyes anyag.

ZAJ – A TŰLZOTT ZAJSZINTEK HATÁSA HALLÁSKÁROSODÁST OKOZHAT

- ☼ Viseljen fülvédőt vagy más megfelelő hallásvédőt.
- ☼ Figyelmeztesse a járókelőket, hogy a zaj káros hatással lehet a hallásukra.

MEGHI B ÁSODÁS – PROBLÉMA ESETÉN FORDULJON HIVATALOS MŰSZAKI SZAKEMBERHEZ

- ☼ Ha a telepítés és üzemeltetés során problémák merülnek fel, végezze el az ellenőrzést a kézikönyv utasításai szerint.
- ☼ Ha nem érti teljesen a kézikönyvben szereplő utasításokat, vagy ha nem tudja megoldani a problémát ezen utasítások szerint, szakmai támogatásért vegye fel a kapcsolatot a szállítóval vagy a szervizközponttal.

⚠ FIGYELEM!

A gép használatakor az áramellátási áramkört ki kell egészíteni védőkapcsolóval a szivárgási áram ellen!!!

A HEGESZTÉST JÓL SZELLŐZŐ HELYSÉGBEN VÉGEZZE!

- ☼ A területnek, ahol a hegesztés történik, jól szellőzöttnek kell lennie.
- ☼ Használjon övet vagy láncot, amikor a gázpalackot a géphez rögzíti. A gázpalackot állítsa egyenes felületre.
- ☼ Védje a gázpalackot a hó, napfény és eső hatásaitól. Veszélyes, például tűzveszélyes tárgyakat nem szabad a gép közelében tárolni.
- ☼ Használjon megfelelő kényszerű szellőztetést vagy helyi (kényszer) elszívást az ív hatására kialakult gőzök eltávolításához.

HIBA ESETÉN MINDIG VEGYE FEL A KAPCSOLATOT A MEGFELELŐ SZAKMAI KÉPESÍTÉSSEL RENDELKEZŐ SZEMÉLYEKSEL!

- ☼ Ha bármilyen problémát tapasztal a telepítés vagy üzemeltetés során, kövesse ezeket az utasításokat.
- ☼ Ha nem érti teljesen a kézikönyvben szereplő utasításokat, vagy ha nem tudja megoldani a problémát az utasítások szerint, szakmai támogatásért forduljon az inverter szállítójához vagy a Sharks Service Center-hez.

⚠ FIGYELEM!

Elektromos meghajtású elektromos gépek és szerszámok használatakor fontos az alábbi biztonsági utasítások betartása és követése az áramütés, összes egyéb személyi sérülés és a tűz veszélye elleni védelem biztosítása érdekében. Az alábbi utasításokban a „szerszám” kifejezés olyan elektromos szerszámra vonatkozik, amelyet az áramellátó géphez (a hálózati kábellel), valamint az akkumulátorral működtetett szerszámhoz (a hálózati kábel nélkül) csatlakoztatnak. Mentse el az összes figyelmeztetést és útmutatást a későbbi felhasználás céljából.

Munkakörnyezet

- ☛ A munkaterületet tartsa tisztán és jól megvilágítva. A rendetlen és sötét helyek a munkahelyen általában balesetet okoznak. Tárolja megfelelően a nem használt eszközöket.
- ☛ Ne használjon elektromos kéziszerszámot olyan helyen, ahol tűz vagy robbanás veszélye áll fenn; ez különösen azokon a helyeken érvényes, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy por van jelen. A elektromos szerszámok kommutátorán szikrák keletkeznek, melyek meggyújthatják a port vagy gázokat.
- ☛ Az elektromos szerszámokkal történő munkavégzés során el kell kerülni az illetéktelen személyek, különösen a gyermekek belépését a munkaterületre!
Figyelem elvonás esetén elveszítheti az irányítást az éppen végzett tevékenység felett. Minden esetben.

FIGYELEM!

A gép használata előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást.

Fontos biztonsági figyelmeztetések

- ☛ Óvatosan csomagolja ki a terméket, és ellenőrizze, hogy a csomag tartalmazza a termék összes alkotórészét; ügyeljen arra, hogy ne veszítse el ezen elemek egyikét sem.
- ☛ A terméket tartsa száraz helyen, gyermekektől távol.
- ☛ Olvassa el az összes figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és a biztonsági utasítások be nem tartása balesetet, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Csomagolás

A termék csomagolásban van, amely védi a szállítás közbeni sérüléstől. Ez a csomagolás másodlagos nyersanyag, ezért újrahasznosítani kell.

Használati utasítás

- ☛ Mielőtt elkezdene a munkát a géppel, olvassa el az alábbi biztonsági szabályokat és üzemeltetési utasításokat. Ismerkedjen meg alaposan a gép kezelőelemeivel és azok megfelelő használatával. Tartsa a használati utasítást biztonságos helyen későbbi felhasználás céljából.
- ☛ Javasoljuk, hogy az eredeti csomagolást, beleértve a belső csomagolóanyagokat, a nyugtát és a jótállási kártyát, legalább a garancia időtartamára őrizze meg.
- ☛ Ha szállításra van szükség, akkor csomagolja a gépet a gyártó által szállított eredeti dobozba, ezáltal garantálja a termék maximális védelmét szállítás során (pl. szállításkor vagy szervizközpontba küldéskor).

Megjegyzés:

Ha átadja a készüléket egy másik felhasználónak, mellékelje az utasításokat is. A készülék megfelelő használatának előfeltétele a mellékelt használati utasításokban szereplő utasítások betartása. Az üzemeltetési utasításokon kívül a használati utasítások karbantartási és javítási munkákat is tartalmaznak. A gyártó nem vállal felelősséget

Szerviz

- ☛ Ne cserélje ki a szerszám alkatrészeit, ne javítsa meg őket, és semmilyen módon ne próbálja módosítani. A szerszámok javítását bízza szakemberre.
- ☛ A termék bármilyen javítása vagy módosítása, amelyet cégünk előzetes beleegyezése nélkül végeztek, elfogadhatatlannak minősül (ez a felhasználó sérülését vagy egészsége károsodását okozhatja).
- ☛ A szerszámok javítását mindig bízza hitelesített szervizközponttal. Csak eredeti vagy ajánlott pótalkatrészeket használjon. Ez garantálja a felhasználó és szerszámok biztonságát.

Személyi biztonság

- ☛ Az elektromos kéziszerszám használatakor legyen óvatos és figyelmes, és mindig teljes mértékben az elvégzendő munkára koncentráljon. Összpontosítson az éppen végzett munkára. Ne használja az elektromos szerszámot, ha fáradt vagy drog, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt van. Elektromos kéziszerszám használatakor a pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléseket okozhat. Az elektromos kéziszerszám használata közben tilos enni, inni és dohányozni.
- ☛ Használjon védőfelszerelést. Mindig használjon látásvédelmet. Használjon védőfelszerelést, amely megfelel a végzett munka jellegének. A munkakörülményekkel összhangban alkalmazott védőeszközök, például légzőkészülékek, csúszásmentes biztonsági cipők, fejtvédő vagy hallásvédő eszközök csökkentik a személyi sérülések kockázatát.
- ☛ Kerülje a szerszám akaratlan elindításának lehetőségét. Ne hordozza a szerszámot az ujjával a kapcsolón vagy a kioldón, ha a hálózathoz van csatlakoztatva. Mielőtt a szerszámot a tápegységhez csatlakoztatná, ellenőrizze, hogy a kapcsoló vagy a kioldó „ki” állásban van. A szerszám hordozása az ujjával a kioldón vagy a szerszám csatlakoztatása az aljzathoz, miközben a kapcsoló „be” állásban van, súlyos sérüléseket okozhat.
- ☛ Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el minden beállító eszközt és kulcsot. A csavarkulcs vagy más szerszám, amely a szerszám forgó részéhez marad csatlakoztatva, súlyos személyi sérüléseket okozhat.
- ☛ Munka közben mindig álljon szilárdan, hogy ne veszítse el az egyensúlyát. Csak olyan helyen dolgozzon, amely biztonságos elérhetőségen belül van. Soha ne becsülje túl a saját erejét. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt.
- ☛ Viseljen megfelelő öltözkedést. Használjon munkaruhát. Ne viseljen laza ruhát vagy ékszert. Ügyeljen arra, hogy a haja, testrészek, kesztyűk vagy a ruházat egyéb részei ne kerüljenek túl közel az elektromos kéziszerszám forgó vagy forró részeihez.
- ☛ Csatlakoztasson porszívó eszközt a szerszámhoz. Ha az eszköz lehetővé teszi a porgyűjtő vagy elszívó eszköz csatlakoztatását, ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően van csatlakoztatva és használva. E berendezés használata csökkentheti a porképződés és az Iterjedés kockázatát.
- ☛ Szorosan rögzítse a munkadarabot. Használjon ács bilincset vagy satut a darabolandó rész rögzítéséhez.
- ☛ Ne használjon elektromos kéziszerszámot alkohol, drogok, gyógyszerek vagy más kábítószer vagy addiktív anyag befolyása alatt.
- ☛ Ezt a készüléket nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket), nem szabad tapasztalat és ismeretek hiányában használni, kivéve, felelős személyek felügyelete és utasításai mellett, aki felel a készülék biztonságos használatáért és a személyek biztonságáért. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.

Elektromos szerszám használata és karbantartása

- ☛ Mindig húzza ki az elektromos szerszámot a hálózatról, ha bármilyen probléma merül fel a munka során, valamint bármilyen tisztítási vagy karbantartási munka előtt, minden műszerváltáskor és a munka befejezése után! Soha ne üzemeltesse az elektromos kéziszerszámot, ha az bármilyen módon sérült. Ha az eszköz szokatlan zajt vagy szokatlan szagot bocsát ki, azonnal hagyja abba a munkát.
- ☛ Az elektromos szerszámot ne terhelje túl. Az elektromos kéziszerszám jobban és biztonságosabban fog működni, ha a tervezett üzemi sebességet betartják. Az adott tevékenységhez használjon megfelelő szerszámot. A megfelelő szerszámmal történő munka hatékonyabb és biztonságosabb.
- ☛ Ne használjon olyan elektromos szerszámot, melyet a vezérlőkapcsolóval nem lehet biztonságosan be- és kikapcsolni. A készülék használata ebben az állapotban veszélyes. A hibás kapcsolókat szakszerviznek kell javítania.

- ✿ A beállítások elvégzése, a kiegészítők cseréje vagy a karbantartás elvégzése előtt válassza le a szerszámot a hálózatról. Ez az intézkedés megakadályozza a véletlen indítás kockázatát.
- ✿ Tartsa a nem használt elektromos kéziszerszámot gyermekektől és illetéktelen személyektől elzárva.
- ✿ A szerszámok a tapasztalatlan felhasználók kezében veszélyesek lehetnek. Az elektromos szerszámok tárolására válasszon egy száraz és biztonságos helyet. Tartsa a szerszámokat jó állapotban. Rendszeresen ellenőrizze a mozgó alkatrészek beállításait és mozgathatóságát. Ellenőrizze, hogy a védőburkolat vagy más alkatrészek nem sérültek, ami megakadályozná a szerszám biztonságos működését. Ha a szerszám megsérült, további használat előtt biztosítsa helyes javítását. Sok sérülést az elhanyagolt karbantartás okoz.
- ✿ A vágóeszközöket tartsa élesen és tisztán. A megfelelően karbantartott és élezett szerszámok megkönnyítik a munkát, csökkentik a sérülések kockázatát és lehetővé teszik a munkafolyamat könnyebb irányítását. A kezelési útmutatóban meghatározottaktól eltérő kiegészítők használata a szerszám károsodását és a személyek sérülését okozhatja.
- ✿ Az elektromos szerszámot, a tartozékokat és a szerszámfejeket stb. használja, ezen utasításoknak megfelelően és az adott szerszámfípusra, a munkakörülményekre és a munka specifikus típusára vonatkozóan leírt módon.
- ✿ A szerszám megadottól eltérő célra történő használata veszélyes helyzeteket okozhat.

Elektromos biztonság

- ✿ Az elektromos szerszám tápkábel-dugaszának meg kell egyeznie a konnektorral. A dugót soha semmilyen módon ne módosítsa. Soha ne használjon semmiféle adaptert, ha a szerszám tápkábelének dugója biztonsági csapszeggel van ellátva. A sértetlen dugók és a megfelelő konnektorok használata meggátolja az áramütés veszélyét. Ha a tápkábel sérült, ki kell cserélni egy újra. Beszerezhető a hivatalos szervizközponttól vagy az importőrtől.
- ✿ Kerülje a test érintkezését földelt tárgyakkal, például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel. Az áramütés veszélye megnő, ha teste érintkezésben van a földdel.
- ✿ Az elektromos munkaeszközt ne tegye ki esőnek vagy nedves környezetnek. Soha ne érintse meg az elektromos szerszámot nedves kézzel. Soha ne mossa meg az elektromos szerszámokat a csap alatt, és soha ne merítse vízbe.
- ✿ A tápkábelt ne használja más célra, mint amire eredetileg szánták. Soha ne hordozza vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a tápkábelnél fogva. Ne válassza le a szerszámot a tépellátásról a tápkábelnél húzva. Védje a tápkábelt az éles vagy forró tárgyakkal való érintkezés által okozott mechanikai károktól.
- ✿ A hálózati kábellel felszerelt szerszámot kizárólag váltakozó áramú áramforráshoz szabad csatlakoztatni. Mindig ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik a szerszám sorozatszámával ellátott címkére nyomtatott adatokkal.
- ✿ Soha ne dolgozzon olyan szerszámokkal, melyeknek sérült a tápkábele vagy csatlakozója, amely a földre esett, vagy egyéb módon sérült.
- ✿ Hosszabbító kábel használatakor mindig ellenőrizze, hogy a kábel műszaki adatai megfelelnek a szerszám sorozatszámának címkéjén feltüntetett információknak. Ha a szabadban dolgozik az elektromos szerszámmal, olyan használjon hosszabbítót, amely a szabadban használható. Ha a hosszabbítóval dobót használ, a kábelt tekerje le, hogy megakadályozza a túlmelegedését.
- ✿ Ha az elektromos szerszámot nedves vagy kültéri környezetben használja, akkor csak olyan áramkörökhöz szabad csatlakoztatni, amelyek ≤ 30 mA maradékáram-védelemmel vannak felszerelve. Maradékáram-védelemmel ellátott áramkör használata csökkenti az áramütés kockázatát. Munka közben tartsa az elektromos szerszámokat a szerszám szigetelt fogófelületeinél, mert a szerszám vágó- vagy fűróelemei működés közben rejtett huzallal vagy tápkábellel érintkezhetnek.

2. A GÉP LEÍRÁSA

A hegesztő egy olyan egyenirányítót tartalmaz, amely a legfejlettebb inverter technológiát használja. Az inverteres készülékek alkatrészeinek fejlesztése hegesztéshez árnyékoló gázkörnyezetben az inverter tápegységeinek elméletén alapuló ismereteken alapul. Az árnyékoló gázhegesztéshez tervezett inverter tápegység nagyteljesítményű MOSFET komponenseket használ az 50/60 Hz - 100 kHz konvertálására, majd a PWM technológián keresztül a feszültség csökkentésére és kommutálására, amely nagy kimeneti teljesítményt biztosít. A fő transzformátor súlyának és térfogatának jelentős csökkentésével 30%-os hatékonyságnövekedést sikerült elérni. Az inverteres hegesztőberendezéseknek ezt a kialakítását forradalomnak tekintik az ipari hegesztőiparban.






A hegesztő áramforrás lehetővé teszi egy erősebb, koncentráltabb és stabilabb elektromos ív létrehozását. Ha a hegesztő elektróda és a munkadarab között rövid kapcsolat van, ennek a forrásnak a gyorsabb reakciója elérhető. Ez azt jelenti, hogy megkönnyíti a különböző dinamikus jellemzőkkel rendelkező hegesztők tervezését, amelyek lehetővé teszik az úgynevezett lágyabb vagy keményebb ív üzemmód beállítását egy adott igénynek megfelelően.

Az MMA hegesztő a következő tulajdonságokkal rendelkezik: nagy hatékonyság, gazdaságos működés, kompakt méretek, stabil ív, a hegesztőmedence kedvező alakja, nagy feszültség nulla terhelésnél, jó teljesítménykompenzációs képesség és univerzális alkalmazhatóság. Hegeszt a rozsdamentes acélt, ötvözött acélt, szénacélt, rezet és más színesfémeket. Lehetővé teszi különböző specifikációjú és különböző anyagokból származó elektródák használatát, ideértve a savas, lúgos és rutil burkolatú elektródákat is. Használható nyílt kültéri és zárt beltéri környezetben, még nagy magasságban is. Összehasonlítva a hasonló hazai és külföldi eredetű termékekkel, a mérete kompakt, súlya kicsi, könnyen telepíthető és kezelhető. Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket, és reméljük, hogy értékes visszajelzéseket kapunk. Továbbra is törekszünk a legjobb termékek szállítására és a legjobb szolgáltatások nyújtására.

FIGYELEM!

A gép elsősorban ipari környezetben használatos. Rádióhullámokat bocsát ki, ami azt jelenti, hogy a kezelőnek meg kell tennie a védelem biztosításához szükséges összes előkészítést.

A csomag tartalma

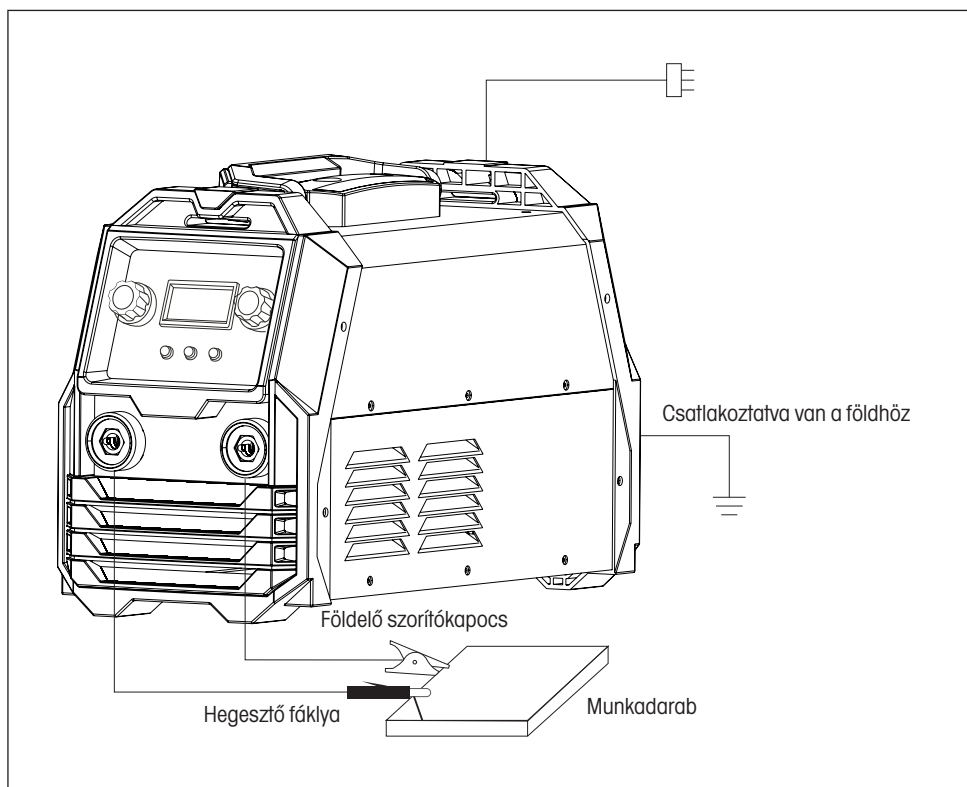
-  hegesztő
-  hegesztő pajzs
-  kefe
-  1 db földelő kábel
-  1 db hegesztő kábel

3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

A gép rendelkezik a tápfeszültség ingadozásainak kompenzálására szolgáló eszközzel. Ha a tápfeszültség ingadozása a névleges feszültség $\pm 15\%$ -án belül van, a gép továbbra is normálisan működhet.

Ha a gépet hosszú kábelekkel kombinálva használják, akkor a feszültségesés megakadályozása érdekében ajánlott nagyobb keresztmetszetű kábeleket választani. Ha a kábel túl hosszú, a tápegység teljesítményét hátrányosan befolyásolhatja. Ezért ajánlott egy előre konfigurált hosszúságú kábel használata.

1. A hűtőrendszer hibás működésének elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a gép levegőbemenetei ne legyenek elzárva.
2. Földelje a szekrényt legalább 6 mm² keresztmetszetű kábellel a tápegység hátulján lévő csatlakozócsavar segítségével.
3. A rajznak megfelelően csatlakoztassa az ívlámpát vagy a tartót. Győződjön meg, hogy a kábel, a konzol és a rögzítő dugó csatlakoztatva van a földhöz. Helyezze be a rögzítő dugót a „-” szorítókapocs rögzítő aljzatába és rögzítse az óramutató járásával megegyező irányba forgatva.
4. Dugja be a kábel rögzítő dugóját az előlap „+” rögzítő szorítókapocs aljzatába, rögzítse az óramutató járásával megegyező irányba forgatva, és csatlakoztassa a földelő szorítókapcsot a munkadarabhoz.



5. Ügyeljen a csatlakozókapocsra, mivel az egyenáramú hegesztőknek kétféle csatlakozási módja van: pozitív és negatív. Pozitív csatlakozás: a tartót a „-” csatlakozóval, míg a munkadarabot a „+” csatlakozóval kell csatlakoztatni. Negatív csatlakozás: a munkadarabot a „-” csatlakozóval, míg a tartót a „+” csatlakozóval kell csatlakoztatni. Válassza ki a megfelelő módszert az adott munkahelyzetnek megfelelően. A helytelenül választás esetén az ív instabilitása, nagyobb mennyiségű fröccsent fém képződése és magasabb csoportosulás léphet fel. Ilyen problémák esetén változtassa meg a rögzítő dugó polaritását.
6. A bemeneti feszültségtől függően csatlakoztassa a tápkábelt a megfelelő feszültségtartományú hálózati szekrénybe. Ellenőrizze, hogy nem történt hiba, és hogy a feszültségkülönbség a megengedett tartományon belül van. A fenti műveletek elvégzése után a telepítés befejeződött, és a hegesztő készen áll a működésre.

⚠ FIGYELEM!

Ha a munkadarab és a gép közötti távolság túl nagy (50 - 100 m), aminek eredményeként a kábelek (a fáklya kábel és a földelőkábel) túl hosszúak, a feszültségcsökkentés mértékének minimalizálása érdekében válassza a nagyobb keresztmetszetű kábeleket.

4. KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

1. Kapcsolja be a főkapcsolót; a kijelzőn megjelenik a beállított áramérték és elindul a ventilátor.
2. A forgatógombokkal állítsa be az iv létrehozásához szükséges hegesztési áramot és nyomást, hogy a hegesztő funkciója megfeleljen a vonatkozó követelményeknek.
3. Általában a hegesztési áramtartomány elegendő a következő átmérőjű elektródák hegesztéséhez:

Specifikáció	Φ 3,2	Φ 4,0
Áram	130–140 A	150–160A

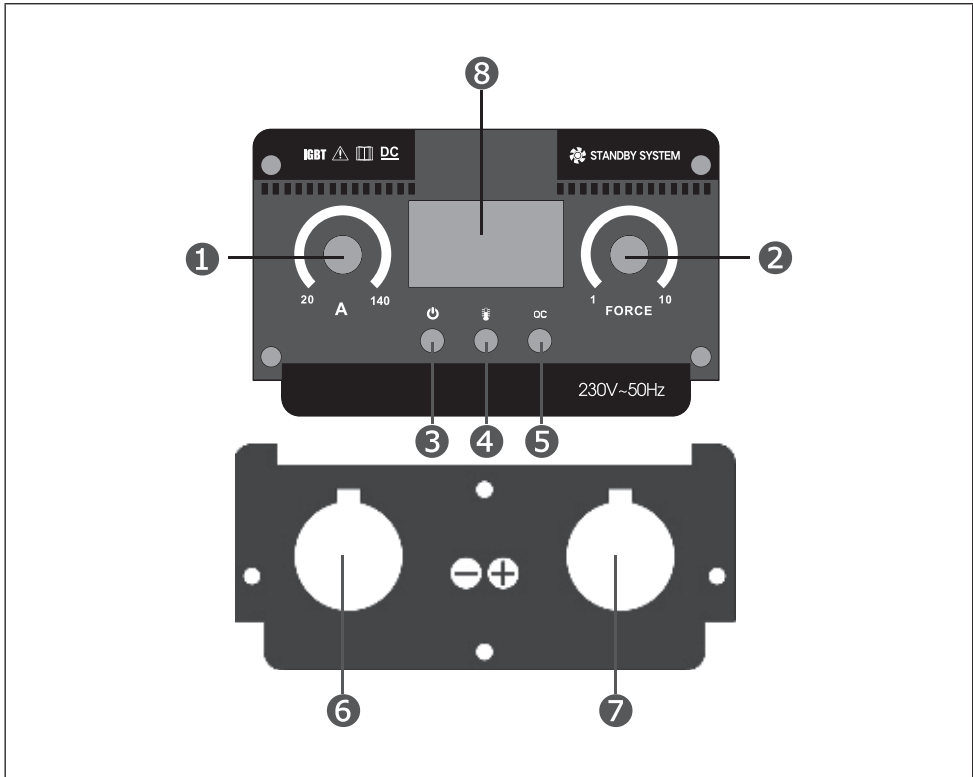
4. A meghajtó forgó vezérlését az iv létrehozásához szükséges nyomás beállításához a hegesztési áram beállításához szükséges forgó vezérléssel együtt alkalmazzák, különösen akkor, ha a hegesztőt alacsony áramtartományban működtetik, a nyomást és az áramot szintén külön lehet beállítani. Ennek köszönhetően a gép képes elektromos ívet biztosítani olyan teljesítményparaméterekkel, melyek lehetővé teszik a kívánt hatás elérését.
5. Ha feszültségcsökkentő eszköz (VRD) van telepítve a gépbe. Ha a hátsó panelen lévő kapcsolót „ON” állásba állítja, akkor a VRD jelzőfény kigyullad, míg a kapcsoló „OFF” állásban van, a VRD jelző nem világít, és a terhelés nélküli feszültség 67 V. Ha a gépen belüli VRD kapcsoló „bekapcsolt” állapotban van, a terhelés nélküli feszültség kevesebb mint 15 V-ra változik, ami biztonságos érték az emberek számára.
6. A hegesztő koordinálva van a távirányítóval:
 - 1) A gép üzembe helyezése előtt ellenőrizze a kapcsoló helyzeét a távirányítón. Ha ez a kapcsoló „OFF” (ki) állásban van, a távirányító nem működik. A távirányító használatához állítsa ezt a kapcsolót „ON” (be) állásba.
 - 2) Helyezze be megfelelően a távirányító kábelének dugaszát a megfelelő aljzatba, és húzza meg szorosan, hogy megakadályozza a nem megfelelő érintkezést.
 - 3) Ha a távirányítót nem használják, ellenőrizze, hogy annak kapcsolója „OFF” (ki) állásban van, különben a panelen a hegesztési áram nem állítható be.

⚠ FIGYELEM!

A csatlakozási folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készülék ki van kapcsolva. A helyes sorrend az, hogy először csatlakoztassa a hegesztő kábelt és a földelő kábelt, beleértve a csatlakozás megbízhatóságának ellenőrzését, majd dugja be a hálózati csatlakozót a tápegységbe.

5. A KEZELŐPANEL FUNKCIÓINAK LEÍRÁSA

ELŐLAP



1. A hegesztőáram beállítása
2. Az ív létrehozásához szükséges nyomóerő beállítása
3. Tápellátás jelző
4. Hőfokjelző
5. Hibajelző
6. Negatív kimeneti szorítókapocs
7. Pozitív kimeneti szorítókapocs
8. Áramjelző

A fenti panel illusztráció csak hivatkozási célokat szolgál, ami azt jelenti, hogy eltérhet a gép tényleges panel elrendezésétől.

6. MEGJEGYZÉSEK VAGY MEGELŐZŐ INTÉZKEDÉSEK

KÖRNYEZET

1. A gépet száraz üzemi környezetben, maximum 90% páratartalom mellett kell használni.
2. A környezeti hőmérsékletnek -10 és 40 °C között kell lennie.
3. Kerülje a hegesztést napfénynek vagy esőnek kitett helyeken. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön víz a gépbe.
4. Kerülje a hegesztést poros vagy korrozív hatású gázokat tartalmazó területeken.
5. Kerülje a hegesztést árnyékoló gáz atmoszférában, erős légáramú környezetben.

BIZTONSÁGI SZABVÁNYOK

A hegesztőbe védőáramkörök vannak telepítve a túlfeszültség, túláram és túlmelegedés ellen. Ha a gép feszültsége, kimeneti árama és hőmérséklete meghaladja a vonatkozó szabvány által előírt értéket, a hegesztő automatikusan leáll. A gyakori túlterhelés (például a túlfeszültség) azonban továbbra is károsítja a hegesztőt. A károk elkerülése érdekében a felhasználónak figyelnie kell az alábbi utasításokra.

1. A munkaterületet megfelelően szellőztetni kell!
A hegesztőgép nagy teljesítményű gép, amely nagy áramot generál, ami azt jelenti, hogy a természetes légáram nem elegendő a gép hatékony hűtéséhez. Ezért a gépet a belső ventilátor hűti, amellyel fel van szerelve. Ügyeljen arra, hogy a levegő bemeneti nyílása ne legyen elzárva vagy eltakarva, és hogy a hegesztő legalább 0,3 méterre legyen a közelében lévő tárgytól. A felhasználónak gondoskodnia kell a munkaterület megfelelő szellőzéséről. Ez a szellőzés fontos a gép teljesítménye és élettartama szempontjából.
2. Kerülje a túlterhelést!
A kezelőnek szem előtt kell tartania, hogy figyelni kell a maximális működési áramot (a választott üzemi ciklusra adott választ). Tartsa fenn a hegesztési áram értékét, amely nem haladja meg a megengedett legnagyobb működési áram értéket. A gép túlterhelésével a gép megsérülhet, és alkatrészei megéghetnek.
3. Kerülje a túlfeszültség kialakulását!
A tápfeszültség értéke a fő műszaki adatokat tartalmazó ábrán található. Az automatikus feszültségkompenzáló áramkör a hegesztőáramot a megengedett tartományon belül tartja. Ha a tápfeszültség meghaladja az engedélyezett korlátozott tartományt, akkor ez a gép alkatrészeinek sérülését eredményezheti. Az üzemeltetőnek tisztában kell lennie a helyzet kialakulásának lehetőségével és megfelelő óvintézkedéseket kell tennie.
4. A hegesztő hátoldalán van egy földelő csavar, amely földelési szimbólummal van ellátva. A statikus elektromosság és a szivárgási áramok okozta balesetek elkerülése érdekében működés előtt a hegesztő házáat biztonságosan földelni kell egy vezetékkel, amelynek keresztmetszete nagyobb, mint 6 négyzet milliméter.
5. Ha a hegesztési időt egy korlátozott üzemi cikluson belül túllépi, akkor a hegesztő leáll és aktív védelmi módba lép. Amint a gép túlmelegszik ebben az állapotban, a hőmérséklet-szabályozó kapcsoló bekapcsolt helyzetbe kerül, és a piros jelzőfény kigyullad. Ebben a helyzetben ne húzza ki a dugaszt az aljzatból, hogy megőrizze a ventilátor képességét a készülék hűtésére. Miután a jelzőfény kialudt és a hőmérsékletet a standard tartományba esik, a hegesztést folytatni lehet.

7. GYAKORI KÉRDÉSEK ÉS MEGOLDÁSOK

A hegesztési folyamat menetét befolyásolhatják a használt rögzítőelemek, hegesztőanyagok, környezeti tényezők vagy a tápegységek paraméterei. A felhasználónak meg kell próbálnia optimalizálni a környezetet, ahol a hegesztés történik.

A. Az ív nehezen gyullad meg és könnyen megszakítható

1. Ügyeljen arra, hogy magas minőségű volfrám elektródát használjon.
2. Ha az elektróda nem száraz, instabil ívet, hegesztési hibák növekedését és a minőség romlását okozhatja.
3. Nagyon hosszú kábel használata esetén ez csökkenti a kimeneti feszültséget; ebben az esetben a pozitív polaritás biztosítása érdekében a kábelt le kell rövidíteni. Esetleg változtassa meg a polaritást.

B. A kimeneti áram nem éri el a névleges értéket:

Ha a tápfeszültség eltér a névleges értéktől, ez kimeneti áramérték és a névleges érték közötti eltérést eredményez; ha a feszültség értéke alacsonyabb, mint a névleges érték, akkor a maximális kimeneti teljesítmény nem képes elérni a névleges értéket.

C. A gép működése közben az áram nem stabilizálódik:

Ezt az állapotot a következő tényezők bármelyike okozhatja:

1. Az elektromos hálózat feszültsége megváltozott.
2. Az elektromos hálózat vagy más eszközök káros interferenciát okoznak

D. Túlzott fém fröccsöntés az MMA hegesztés során (ívhegesztés bevonatos elektródával)

1. Nyilvánvalóan a túl nagy áramerősség és a bevont elektród túl kicsi átmérőjének nem megfelelő kombinációja van használva.
2. A kimeneti szorítókapcsok rossz polaritással vannak összekötve, ami azt jelenti, hogy az ellenkező polaritást normál eljárásokkal kell helyreállítani, az elektródot az áramellátás negatív pólusához és a munkadarabot a pozitív pólushoz csatlakoztatva.

8. KARBANTARTÁS

1. Rendszeresen távolítsa el a port száraz és tiszta sűrített levegővel. Ha a hegesztőt olyan környezetben használják, amely erősen szennyezett füsttel és porral, a port minden hónapban el kell távolítani a gépből.
2. A sűrített levegő nyomásának ésszerű tartományon belül kell lennie, hogy elkerülhető legyen a gép kicsi belső részeinek károsodása.
3. Rendszeresen ellenőrizze a hegesztő belső áramkörét, és ellenőrizze, hogy ezeknek az áramköröknek a csatlakozási pontjai megfelelően vannak elrendezve és szorosan vannak rögzítve (különösen a dugaszolható csatlakozók és más dugaszolható alkatrészek esetén). Tisztítsa meg kohósalaktól és rozsdától, és állítsa vissza a szoros kapcsolatot.
4. Kerülje a víz és a gőz bejutását a gépbe. Ha ilyen behatolás megtörténik, fújja szárazra a gépet és ellenőrizze annak szigetelését.
5. Ha a hegesztőt hosszú ideig nem használják, akkor a csomagoló dobozban kell tárolni száraz, tiszta környezetben.

9. HIBAEHÁRÍTÁS

⚠ FIGYELEM!

A következő eljárásokat elektromos képesítéssel és érvényes tanúsítvánnyal rendelkező személyeknek kell elvégezniük. A karbantartás elvégzése előtt vegye fel velünk a kapcsolatot, és kérjen szakmai tanácsot.

Hibatünet	Korrekciós intézkedések
A teljesítményjelző nem világít, a ventilátor nem működik, a hegesztési teljesítmény nulla.	A. Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló be van kapcsolva. B. Győződjön meg, hogy az elektromos hálózat, amelyhez a készülék tápkábelét csatlakoztatta, megfelelő működési állapotban van.
A teljesítményjelző világít, a ventilátor nem működik, a hegesztési teljesítmény nulla.	A. A tápkábel valószínűleg egy 380 V-os tápegységhez van csatlakoztatva, ami a túlfeszültség-védő áramkör aktiválását okozza. A tápkábelt csatlakoztassa 220 V-os tápegységhez, majd kapcsolja be újra a készüléket. B. A 220 V instabil tápfeszültség (a tápkábel túl kicsi keresztmetszetű és túl hosszú) vagy a tápkábel hálózati csatlakoztatása aktiválja a túlfeszültség-védő áramkört. Használjon nagyobb keresztmetszetű tápkábelt, vagy húzza meg a bemeneti érintkező szorítókapcsát. Hagyja a gépet kikapcsolva 2-3 percig, majd kapcsolja be újra. C. A főkapcsoló állandó ismételt be- és kikapcsolása aktiválja a túlfeszültség-védő áramkört. Hagyja a gépet kikapcsolva 2-3 percig, majd kapcsolja be újra. D. A főkapcsoló és az áramköri kártya kábelcsatlakozása meglazult; húzza meg újra.
Instabil hegesztési kimeneti áram vagy potenciométerrel lehetetlen szabályozni a kimeneti áramot.	A. Az 1K-os potenciométer sérült, cserélje ki. B. Megszakadt az áramkör vagy nem elegendő kimeneti szorítókapocs-érintkezés.
A ventilátor működik, és a hibajelző nem világít, de a kimeneti hegesztési teljesítmény nulla.	A. Ellenőrizze, hogy megfelelő az érintkezés az alkatrészek csatlakozási pontjain. B. Ellenőrizze, hogy a kimeneti csatlakozóhoz csatlakoztatott csatlakozó érintkezése nem szakadt-e meg vagy hiányos. C. Ellenőrizze, hogy az áramellátó áramköri kártya és a MOS áramköri kártya (VH-07) közötti egyenfeszültség körülbelül 308 volt. D. Ha a MOS áramköri zöld tápellátás-jelzőfény nem világít, vegye fel a kapcsolatot közvetlenül a forgalmazóval vagy a cégünkkel az áramköri kártya cseréjéhez. E. Ha bármilyen kérdése van a vezérlőáramkörrel és annak cseréjével kapcsolatban, kérjük, forduljon közvetlenül a forgalmazóhoz vagy cégünkhöz.

Hibatünet	Korrekciós intézkedések
<p>A ventilátor működik, a hibajelző világít, és a kimeneti hegesztési teljesítmény nulla.</p>	<p>A. Úgy tűnik, hogy a jelenlegi túlterhelés-védelem aktiválva van. Először kapcsolja ki a gépet, majd miután a hibajelző kialszik, kapcsolja be újra.</p> <p>B. Valószínűleg aktiválva van a túlmelegedés elleni védelem, ami általában 2-3 percig tart.</p> <p>C. Az inverteres áramkör nem megfelelő funkciója. Válassza le a fő transzformátor hálózati csatlakozóját a MOS áramköri kártyáról (a VH-07 ventilátor közelében), majd indítsa újra a gépet.</p> <p>a) Ha a hibajelző továbbra is világít, az azt jelenti, hogy a MOS áramköri kártyán lévő egyes térvezérlésű tranzisztorok megsérültek és ellenőrzést és cserét igényelnek.</p> <p>b) Ha a hibajelző ki van kapcsolva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) A középső áramköri transzformátor valószínűleg megsérült; induktív híd segítségével mérje meg az induktivitás értékét a primer oldalon és a fő transzformátor Q értékét. 2) Párhuzamos áramkörben a primer oldalnak a következő értékekkel kell rendelkeznie: $L = 1,2 - 2,0 \text{ mH}$, $Q > 40$. Ha az induktivitás és a Q érték alacsony, cserélje ki. 3) A transzformátor másodlagos oldalán lévő vákuum-egyenirányító dióda valószínűleg megsérült; ellenőrizze a vákuum-egyenirányító diódát, és ha szükséges, cserélje ki. <p>D. Valószínűleg a visszacsatoló áramkör hibás.</p>

10. MŰSZAKI ADATOK

Modell	FDIS 20160-E
Tápfeszültség (V)	AC (vált.) 230V
Frekvencia (Hz)	50
Névleges bemeneti áram (A)	33
Feszültség üresjárat esetén (V)	35–50
Kimeneti áram (A)	20–160
Névleges kimeneti feszültség (V)	26,4
Az elektróda átmérője	1,6-4,0 mm
Munkaciklus (%)	60
Üresjáratú teljesítményvesztés (W)	40
Hatékonyosság (%)	80
Teljesítmény tényező	0,8
Szigetelési osztály	F
A ház védelmi osztálya	IP21

11. MEGSEMMISÍTÉS

A HASZNÁLT CSOMAGOLÓANYAGOKRA VONATKOZÓ MEGSEMMISÍTÉSI UTASÍTÁSOK ÉS TÁJÉKOZTATÓ

A felesleges csomagolóanyagot a településén meghatározott hulladékmegsemmisítő helyen semmisítse meg.



A készülék és tartozékai különböző anyagokból, pl. fémből és műanyagból készültek. A sérült részeket vigye el az újrafeldolgozó központba. Kérdéseivel forduljon a megfelelő kormányzati szervhez.



Ez a készülék teljesíti az EU valamennyi alapvető irányelvének követelményeit.



Használjon hegesztőmaszkot.



Használat előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást.

A szövegben, kivételben és műszaki jellemzőkben előzetes figyelmeztetés nélkül változtatások történhetnek, és az ilyen változtatások jogát fenntartjuk.

Eredeti nyelvű felhasználói kézikönyv.

12. MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

FAST[®]

FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 1621, 251 01 Říčany, Czech Republic
tel.: +420 323 204 111, fax: +420 323 204 110

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Termék / márka: Manual Arc Welding Machine/ **FIELDMANN**

Típus / modell: **FDIS 20160-E** mint termelési modell MMA 160-A-C
Input AC 220V +- 10%; 31,4A
Output DC 20,8-26,4V; 20-160A

Gyártó: FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 2111, 100 00 Praha 10, Czech Republic
VAT no: CZ26726548

A termék megfelel az alább ismertetett előírásoknak:

Directive LVD 2014/35/EU
Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

és szabványoknak:

EN 60974-1:2012
EN 50445:2008
EN 60974-10:2014+A1
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011



Kiadva: Prágában

Név: Ing. Zdeněk Pech
Chairman of the Board

Dátum: 10. 6. 2020

Alíráás és bélyegzők:

FAST[®] FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 1621, 251 01 Říčany
IČO: 26726548 tel.: +420/ 323 204 111
DIČ: CZ26726548 fax: +420/ 323 204 110

IČO: 26 72 65 48, **DIČ:** C7-26 72 65 48

Bankovní spojení: Komerční banka Praha 1, č.ú. 89309011/0100, Česká spořitelna Praha 4, č.ú. 2375682/0800, ČSOB Praha 1, č.ú. 8010-0116233383/0300

Spawarka inwertorowa

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Dziękujemy za zakup niniejszej spawarki inwertorowej. Przed przystąpieniem do jej użytkowania należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do wglądu w przyszłości.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	76
2. OPIS URZĄDZENIA.....	81
3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI.....	82
4. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI.....	84
5. OPIS FUNKCJI PANELU	85
6. UWAGI LUB ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE	86
7. CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA I ICH ROZWIĄZANIA.....	87
8. KONSERWACJA.....	87
9. USUWANIE PROBLEMÓW	88
10. DANE TECHNICZNE	90
11. UTYLIZACJA.....	91
12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	92

1. OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ UWAGA!

Nie można wykluczyć obrażeń podczas wykonywania procedur spawania lub cięcia, dlatego podczas obsługi urządzenia należy zachować wszystkie niezbędne środki ostrożności. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji bezpieczeństwa operatora wydanej przez producenta zgodnie z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAZENIA PRĄDEM ZE SKUTKIEM ŚMIERTELNYM!!

- ✿ Ustaw urządzenie uziemiające zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ✿ Zabrania się dotykania niez izolowanych elementów elektrycznych i elektrod odstłoniętymi częściami ciała, rękami w mokrych rękawiczkach lub mokrej odzieży.
- ✿ Upewnij się, że Twoje ciało jest odizolowane od ziemi i wyposażenia warsztatu.
- ✿ Upewnij się, że jesteś w bezpiecznej pozycji roboczej.
- ✿ Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym, które może doprowadzić do śmierci lub oparzeń.
- ✿ Przeprowadź uziemienie zgodnie z obowiązującymi normami.
- ✿ Zabrania się dotykania elementów elektrycznych i elektrod bez ochronnego sprzętu roboczego (rękawic spawalniczych lub odzieży ochronnej).
- ✿ Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym, które może doprowadzić do śmierci lub oparzeń.
- ✿ Napięcie wyjściowe urządzenie jest niebezpieczne nawet wtedy, jeżeli urządzenie nie jest używane. Nie dotykaj elementów, które są pod napięciem.
- ✿ Przed rozpoczęciem pracy należy się upewnić, że urządzenie i obrabiany materiał są uziemione.
- ✿ Podczas przeprowadzania instalacji i napraw sprzętu należy wyłączyć zasilanie i odłączyć przewód zasilający.
- ✿ Nie wolno używać kabli spawalniczych, które mają niewystarczającą zdolność przenoszenia mocy, są uszkodzone lub mają zużytą izolację.
- ✿ Noś suche i dobrze izolowane rękawice robocze.
- ✿ Zabrania się uruchamiania maszyny po zdjęciu osłony.
- ✿ Jeżeli urządzenie jest używane w ograniczonej przestrzeni lub na dużych wysokościach, należy używać odpowiedniego sprzętu ochronnego.
- ✿ Po zakończeniu spawania należy wyłączyć zasilanie.
- ✿ Nie używaj urządzenia w deszczu lub w miejscach o wysokiej wilgotności względnej.

GAZY I OPARY MOGĄ BYĆ SZKODLIWE DLA LUDZKIEGO ZDROWIA!

- ✿ Chroń głowę przed działaniem gazów i oparów.
- ✿ Podczas spawania łukiem elektrycznym należy stosować wentylatory lub wyciągi powietrza, aby uniknąć wdychania gazów.

PROMIENIOWANIE WYTWARZANE PRZEZ ŁUK ELEKTRYCZNY – SZKODLIWE DLA OCZU, MOŻLIWE ŹRÓDŁO OPARZENIA SKÓRY

- ✿ Noś odpowiednią maskę ochronną i odzież ochronną oraz używaj filtra światła, aby chronić oczy i ciało.
- ✿ Przygotuj odpowiednią maskę lub ekran, aby zapewnić ochronę osób postronnych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU

- ✿ Iskry powstające podczas spawania mogą spowodować pożar; dlatego należy zadbać, aby w pobliżu miejsca spawania nie znajdował się materiał łatwopalny.

HAŁAS – NADMIERNY POZIOM HAŁASU MOŻE SPowodować USZKODZENIE SŁUCHU

- ✿ Stosuj ochraniacze na uszy lub odpowiednie środki zapewniające ochronę słuchu.
- ✿ Ostrzegaj osoby postronne, że hałas jest szkodliwy dla ich słuchu.

AWARIA – W RAZIE PROBLEMÓW SKONTAKTUJ SIĘ Z PRACOWNIKAMI AUTORYZOWANEGO CENTRUM SERWISOWEGO

- ✿ Jeżeli wystąpią problemy podczas instalacji i eksploatacji, należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- ✿ Jeżeli nie rozumiesz w pełni instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi lub jeżeli nie jesteś w stanie rozwiązać problemu zgodnie z niniejszymi instrukcjami, skontaktuj się z dostawcą lub z centrum serwisowym w celu uzyskania profesjonalnej pomocy.

⚠ UWAGA!

Podczas eksploatacji urządzenia obwód zasilający powinien być uzupełniony o wyłącznik zabezpieczający przed prądami upływowymi!!!

SPAWANIE NALEŻY PRZEPROWADZAĆ W DOBRZE WIETRZONYM POMIESZCZENIU!

- ✿ Miejsce wykonywania spawania musi być dobrze wentylowane.
- ✿ Podczas mocowania butli gazowej do urządzenia należy używać paska lub łańcucha. Butla gazowa musi stać na równej powierzchni.
- ✿ Chroń butlę gazową przed działaniem ciepła, światła słonecznego i deszczu. W pobliżu maszyny nie należy przechowywać przedmiotów niebezpiecznych (np. łatwopalnych).
- ✿ Aby usunąć opary powstające podczas tworzenia się łuku, należy stosować odpowiednią wentylację z wymuszonym obiegiem lub lokalny wyciąg (wymuszony).

W PRZYPADKU AWARII NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z OSOBAMI POSIADAJĄCYMI ODPOWIEDNIE KWALIFIKACJE!

- ✿ Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek problemy podczas instalacji eksploatacji, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.
- ✿ Jeżeli nie rozumiesz w pełni instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi lub jeżeli nie jesteś w stanie rozwiązać problemu zgodnie z niniejszymi instrukcjami, skontaktuj się z dostawcą inwertora lub z centrum serwisowym Sharks Service Center w celu uzyskania profesjonalnej pomocy.

⚠ UWAGA!

Podczas korzystania z maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną ważne jest przestrzeganie poniższych instrukcji bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem, wszelkimi innymi rodzajami obrażeń ciała i ryzykiem pożaru. Termin „elektronarzędzia”, używany w poniższych instrukcjach dotyczy elektronarzędzi podłączonych do źródła zasilania (za pośrednictwem przewodu zasilającego), a także elektronarzędzi bezprzewodowych (bez przewodu zasilającego). Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wykorzystania w przyszłości.

Środowisko pracy

- ✿ Utrzymuj miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone. Przyczyną wypadków często są brudne i ciemne miejsca pracy. Nieużywane narzędzia należy odpowiednio przechowywać.
- ✿ Nie używaj elektronarzędzi w środowisku, w którym istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu; dotyczy to w szczególności miejsc, w których znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Na komutatorze elektronarzędzia powstają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- ✿ Podczas pracy z elektronarzędziami należy zabezpieczyć stanowisko pracy przed wejściem osób nieupoważnionych, zwłaszcza dzieci!
W przypadku rozproszenia uwagi można stracić kontrolę nad wykonywaną czynnością. W każdym przypadku.

UWAGA!

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

Ważne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- ✿ Ostrożnie rozpakuj urządzenie i sprawdź, czy opakowanie zawiera wszystkie elementy urządzenia; uważaj, aby nie zgubić żadnego z tych elementów.
- ✿ Umieść urządzenie w suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- ✿ Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i wszystkie zalecenia. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i może spowodować wypadek, pożar i/lub poważne obrażenia.

Opakowanie

Urządzenie zostało umieszczone w opakowaniu chroniącym je przed uszkodzeniem podczas transportu. Opakowanie jest surowcem wtórnym i dlatego powinno zostać poddane recyklingowi.

Wskazówki dotyczące obsługi

- ✿ Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać poniższe zasady bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. Zapoznaj się dokładnie z elementami sterującymi urządzenia i właściwym sposobem ich używania. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w celu jej późniejszego wykorzystania.
- ✿ Zalecamy zachowanie oryginalnego opakowania (łącznie z wewnętrznym materiałem do pakowania), paragonu i karty gwarancyjnej.
- ✿ W razie konieczności transportu należy zapakować urządzenie w oryginalne pudełko dostarczone przez producenta, co zapewni maksymalną ochronę urządzenia podczas transportu (np. w związku z przeprowadzką lub wysianiem urządzenia do serwisu).

Uwaga:

Jeżeli przekazujesz urządzenie innemu użytkownikowi, dołącz również instrukcję. Przestrzeganie zaleceń zawartych w załączonej instrukcji jest warunkiem prawidłowego użytkowania urządzenia. Instrukcja obsługi oprócz instrukcji użytkowania zawiera także informacje dotyczące wykonywania konserwacji i napraw. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności

Serwis

- ✿ Nie wymieniaj elementów narzędzi, nie naprawiaj urządzenia we własnym zakresie i nie ingeruj w konstrukcję urządzenia. Zleć naprawę narzędzi wykwalifikowanemu personelowi.
- ✿ Każda naprawa lub modyfikacja urządzenia wykonana bez uprzedniej zgody naszej firmy jest niedopuszczalna (może spowodować obrażenia lub szkody dla zdrowia).
- ✿ Zawsze powierzaj naprawy narzędzi certyfikowanemu centrum serwisowemu. Używaj wyłącznie oryginalnych lub zalecanych części zamiennych. Zagwarantuje to bezpieczeństwo Tobie i Twoim narzędziom.

Bezpieczeństwo osób

- ✿ Bądź ostrożny i uważny podczas korzystania z elektronarzędzia i zawsze koncentruj się całkowicie na wykonywanej pracy. Skoncentruj się na wykonywanej pracy. Nie używaj urządzeń elektrycznych w przypadku zmęczenia, bicia pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Podczas używania elektronarzędzia chwilowa nieuwaga może spowodować poważne obrażenia ciała. Podczas pracy z elektronarzędziami nie wolno jeść, pić i palić.
- ✿ Korzystaj z wyposażenia ochronnego. Zawsze stosuj ochronę wzroku. Stosuj sprzęt ochronny dopasowany do rodzaju wykonywanej pracy. Sprzęt ochronny, taki jak respiratory, obuwie ochronne z powłoką antypoślizgową, ochrona głowy lub ochronniki słuchu stosowane zgodnie z warunkami pracy zmniejszają ryzyko obrażeń ciała.
- ✿ Ogranicz możliwości niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Nie wolno przenosić narzędzi podłączonych do sieci elektrycznej podczas trzymania palca na przełączniku lub spuście. Przed podłączeniem narzędzia do źródła zasilania należy się upewnić, że wyłącznik lub spust znajduje się w pozycji „wyłączonej”. Przenoszenie narzędzi z palcem na spuście lub podłączanie narzędzi do gniazdka, gdy wyłącznik jest w pozycji „włączonej”, może spowodować poważne obrażenia.
- ✿ Usuń wszystkie klucze nastawcze i narzędzia przed włączeniem urządzenia. Klucz nastawczy lub inne narzędzie, które pozostanie przymocowane do obracającej się części elektronarzędzia, może spowodować poważne obrażenia ciała.
- ✿ Podczas pracy należy stać tak, aby mieć mocne oparcie i aby nie stracić równowagi. Pracuj wyłącznie w miejscach, które są w bezpiecznym zasięgu.
Nie przeceniaj własnych sił. Nie używaj elektronarzędzi w wypadku zmęczenia.
- ✿ Ubierz się stosownie. Noś ubrania robocze. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Upewnij się, że włosy, części ciała, rękawiczki lub inne elementy odzieży nie mogą się zbliżyć zbyt blisko obracających się lub gorących części elektronarzędzi.
- ✿ Podłącz urządzenie odsysające do narzędzia. Jeżeli narzędzie zapewnia możliwość podłączenia urządzenia do wychwytywania lub odsysania pyłu, upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone i używane. Korzystanie z tego sprzętu może zmniejszyć ryzyko tworzenia i rozprzestrzeniania się pyłu.
- ✿ Mocno zamocuj obrabiany przedmiot. Użyj zacisku stolarskiego lub imadła do zabezpieczenia obrabianego przedmiotu.
- ✿ Nie używaj elektronarzędzia pod wpływem alkoholu, narkotyków, leków lub innych środków odurzających lub uzależniających.
- ✿ Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych (w tym dzieci) lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny być zawsze pod nadzorem, który zapewni, że nie będą się bawić urządzeniem.

Użytkowanie i konserwacja narzędzi elektrycznych

- ✿ Zawsze odłączaj elektronarzędzia od sieci w przypadku jakichkolwiek problemów podczas pracy oraz przed rozpoczęciem czyszczenia lub konserwacji, podczas każdej zmiany pracowników pracujących na zmianę oraz po zakończeniu pracy! Nie wolno używać elektronarzędzi, jeśli są w jakikolwiek sposób uszkodzone. Jeżeli narzędzie zacznie wydawać nietypowy dźwięk lub wydziela niezwykley zapach, natychmiast przerwij pracę.
- ✿ Nie przeciążaj elektronarzędzi. Elektronarzędzia będą działać lepiej i bezpieczniej, jeżeli zostanie utrzymana zostanie prędkość robocza, dla której zostały przeznaczone. Używaj odpowiednich narzędzi do określonej czynności. Praca z odpowiednio dobranymi narzędziami jest wydajniejsza i bezpieczniejsza.
- ✿ Nie używaj elektronarzędzi, których nie można bezpiecznie włączyć i wyłączać za pomocą przełącznika sterującego. Używanie urządzenia w takim stanie jest niebezpieczne. Uszkodzone przełączniki muszą zostać naprawione przez certyfikowane centrum serwisowe.

- ✿ Odcłóż narzędzie od zasilania przed przeprowadzaniem regulacji, wymianą akcesoriów lub konserwacją. Środek ostrożności tego typu zapobiegnie ryzyku przypadkowego uruchomienia.
- ✿ Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i osób niepowołanych. Elektronarzędzia mogą być niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników. Wybierz suche i bezpieczne miejsce do przechowywania elektronarzędzi. Utrzymuj elektronarzędzia w dobrym stanie. Regularnie sprawdzaj ustawienia ruchomych części i ich zakres ruchu. Sprawdź osłonę ochronną lub inne elementy pod kątem uszkodzeń i ograniczania bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, przed kolejnym użyciem zapewnij jego naprawę. Przyczyną wielu obrażeń jest zaniedbanie konserwacji narzędzia.
- ✿ Narzędzia tnące utrzymuj ostre i czyste. Właściwie konserwowane i naostrzone narzędzia ułatwiają pracę, zmniejszając ryzyko zranienia i pozwalają na łatwiejszą kontrolę nad przebiegiem pracy. Stosowanie akcesoriów innych niż wymienione w instrukcji obsługi może spowodować uszkodzenie narzędzia lub obrażenia ciała.
- ✿ Używaj elektronarzędzi, akcesoriów, końcówek itp. zgodnie z niniejszą instrukcją oraz w sposób opisany dla określonego typu elektronarzędzia, warunków pracy i określonego rodzaju pracy.
- ✿ Używanie narzędzia do celów innych niż te, do których jest przeznaczone, może spowodować powstanie niebezpiecznych sytuacji.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ✿ Wtyczka zasilania elektronarzędzia musi pasować do gniazdka elektrycznego. Nie wolno modyfikować wtyczki w żaden sposób. Jeżeli wtyczka przewodu zasilającego jest wyposażona w sworzeń zabezpieczający, nie wolno używać adaptera jakiegokolwiek rodzaju. Stosowanie nieuszkodzonych wtyczek i pasujących gniazdek pozwoli uniknąć ryzyka porażenia prądem. Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, należy wymienić go na nowy, który można uzyskać w autoryzowanym serwisie lub od importera.
- ✿ Unikaj kontaktu ciała z uziemionymi przedmiotami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym wzrasta wtedy, kiedy Twoje ciało styka się z uziemieniem.
- ✿ Nie narażaj urządzenia elektrycznego na oddziaływanie deszczu lub wilgoci. Nie dotykaj elektronarzędzi mokrymi rękami. Nie wolno myć elektronarzędzi pod bieżącą wodą i zanurzać ich w wodzie.
- ✿ Nie używaj przewodu zasilającego do celów innych niż te, do których był pierwotnie przeznaczony. Nie przenoś ani nie ciągnij elektronarzędzi za przewód zasilający. Nie ciągnij za przewód zasilający w celu wyjęcia wtyczki z gniazdka. Chroń przewód zasilający przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi przez kontakt z ostrymi lub gorącymi przedmiotami.
- ✿ Elektronarzędzia, które są wyposażone w przewód zasilający są przeznaczone wyłącznie do podłączenia do źródła prądu zmiennego. Zawsze sprawdzaj, czy napięcie sieciowe odpowiada danym wydrukowanym na tabliczce z numerem seryjnym narzędzia.
- ✿ Nigdy nie pracuj z narzędziami, które mają uszkodzony przewód zasilający lub wtyczkę, które spadły na ziemię lub zostały w jakikolwiek inny sposób uszkodzone.
- ✿ W przypadku korzystania z przedłużacza należy się upewnić, że specyfikacja przewodu odpowiada informacjom wydrukowanym na etykiecie z numerem seryjnym narzędzia. Jeżeli elektronarzędzie jest używane na świeżym powietrzu, należy użyć przedłużacza odpowiedniego do użytku na zewnątrz. W przypadku używania bębna z przedłużaczem kabel powinien być rozwinięty, aby zapobiec jego przegrzaniu.
- ✿ Jeżeli elektronarzędzie jest używane w miejscach wilgotnych lub na zewnątrz, można je podłączać tylko do obwodów elektrycznych wyposażonych w wyłącznik różnicowoprądowy ≤ 30 mA. Stosowanie obwodu wyposażonego w wyłącznik różnicowoprądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem. Podczas pracy trzymaj elektronarzędzia za izolowane powierzchnie chwytne, ponieważ podczas pracy części tnące lub wierzące elektronarzędzia mogą ześlknąć się z ukrytym przewodem lub przewodem zasilającym.

2. OPIS URZĄDZENIA

Spawarka zawiera prostownik wykorzystujący zaawansowaną technologię inwerterową.

Rozwój komponentów do urządzeń inwerterowych do spawania w atmosferach gazów ostonowych oparty jest na wiedzy z zakresu teorii zasilaczy inwerterowych. Zasilacz inwerterowy, który jest przeznaczony do spawania w atmosferach gazu ochronnego, wykorzystuje wysokowydajne komponenty typu MOSFET do konwersji częstotliwości 50/60 Hz do częstotliwości sięgającej nawet do 100 kHz, a następnie zmniejszenia i komutacji napięcia za pomocą technologii PWM, co umożliwia uzyskanie wysokiej mocy wyjściowej. Poprzez znaczne zmniejszenie masy i objętości głównego transformatora uzyskano zwiększenie sprawności o 30%. Tego typu konstrukcja inwerterowych urządzeń spawalniczych jest uważana za rewolucję w przemyśle spawalniczym.

Źródło prądu spawania umożliwia wytworzenie mocniejszego, bardziej skoncentrowanego i stabilniejszego łuku elektrycznego. W przypadku zwarcia między elektrodą spawalniczą a obrabianym przedmiotem uzyskuje się szybszą reakcję źródła. Oznacza to, że ułatwione jest projektowanie spawarek o różnych charakterystykach dynamicznych, które pozwalają także na ustawienie bardziej miękkiego lub twardszego trybu tworzenia łuku zgodnie z konkretnymi potrzebami.

Spawarka MMA ma następujące właściwości: wysoka wydajność, ekonomiczna praca, kompaktowe wymiary, stabilny łuk, korzystny kształt jeziorka spawalniczego, wysokie napięcie przy zerowym obciążeniu, wysoka zdolność do kompensacji mocy oraz uniwersalne zastosowanie. Może spawać stal nierdzewną, stal stopową, stal węglową i miedź oraz inne metale nieżelazne. Pozwala na stosowanie elektrod o różnych specyfikacjach i z różnych materiałów (w tym elektrod z powłokami kwasowymi, zasadowymi i rutyłowymi). Może być stosowana w otwartych środowiskach zewnętrznych i zamkniętych pomieszczeniach, a także na dużych wysokościach. W porównaniu z podobnymi produktami pochodzenia krajowego i zagranicznego ma kompaktowe wymiary, niewielką wagę oraz jest łatwa w instalacji i obsłudze.

Dziękujemy za zakup naszego produktu i mamy nadzieję, że otrzymamy cenną informację zwrotną od Państwa. Będziemy nadal dążyć do dostarczania najlepszych produktów i świadczenia najlepszych usług.

⚠ UWAGA!

Urządzenie jest używane głównie w środowiskach przemysłowych. Będzie emitować fale radiowe, co oznacza, że pracownik powinien przeprowadzić wszelkie przygotowania niezbędne do zapewnienia ochrony.

Zawartość opakowania

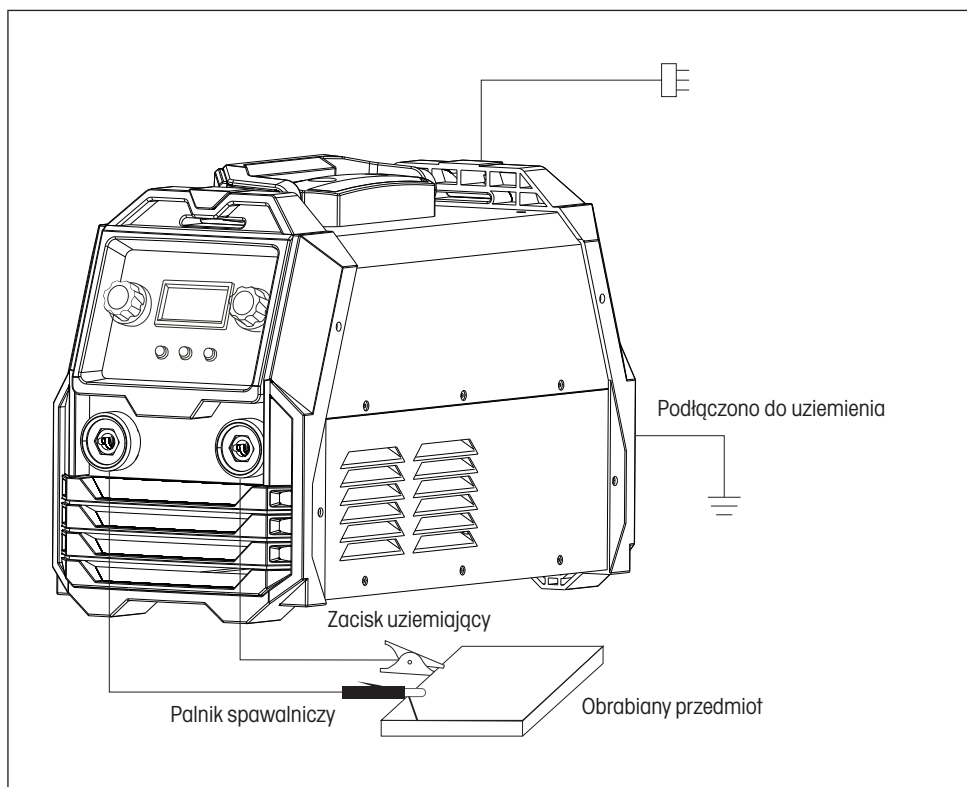
- ☼ spawarka
- ☼ osłona spawalnicza
- ☼ szczołka
- ☼ 1 szt. kabla uziemiającego
- ☼ 1 szt. kabla spawalniczego

3. INSTRUKCJA INSTALACJI

Urządzenie jest wyposażone w układ kompensacji wahań napięcia zasilania. Jeżeli wahania napięcia zasilania mieszczą się w zakresie $\pm 15\%$ napięcia znamionowego, urządzenie może pracować normalnie.

Jeżeli urządzenie jest używane w połączeniu z długimi kablami, zaleca się wybranie kabli o większym przekroju, aby zapobiec spadkom napięcia. Zbyt długi kabel może niekorzystnie wpływać na działanie systemu zasilania. Dlatego zalecamy stosowanie kabli o wstępnie skonfigurowanej długości.

1. Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu układu chłodzenia, należy się upewnić, że wloty powietrza urządzenia nie są zablokowane.
2. Obudowę urządzenia należy uziemić za pomocą kabla o przekroju nie mniejszym niż 6 mm^2 za pomocą śruby łączącej z tyłu zasilacza.
3. Przeprowadź prawidłowe podłączenie palnika łukowego lub uchwytu zgodnie z rysunkiem. Upewnij się, że kabel, uchwyt i wtyczka montażowa są podłączone do uziemienia. Włóż wtyczkę montażową do gniazda montażowego zacisku „-” i zabezpiecz obracając w prawo.
4. Włóż wtyczkę mocującą kabel do gniazda mocującego zacisk „+” na panelu przednim, zabezpiecz ją obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i podłącz zacisk uziemiający do przedmiotu obrabianego.



5. Zwróć uwagę na zacisk, ponieważ istnieją dwie metody podłączenia spawarki prądu stałego: połączenie dodatnie i połączenie ujemne. Połączenie dodatnie: uchwyt podłącza się za pomocą zacisku „-”, a obrabiany przedmiot za pomocą zacisku „+”. Połączenie ujemne: obrabiany przedmiot podłącza się za pomocą zacisku „-”, natomiast uchwyt podłącza się za pomocą zacisku „+”. Wybierz odpowiedni sposób w zależności od konkretnej sytuacji roboczej. Jeżeli zostanie dokonany zły wybór, spowoduje to niestabilność łuku, tworzenie się większej ilości rozpryskanego metalu i większy stopień nagromadzenia materiału. W przypadku wystąpienia takich problemów należy zmienić biegunowość wtyczki montażowej.
6. W zależności od napięcia wejściowego, podłącz przewód zasilający do rozdzielnicy o wystarczającym zakresie napięcia. Upewnij się, że nie wystąpił żaden błąd i że różnica napięcia mieści się w dopuszczalnym zakresie. Po wykonaniu powyższych czynności instalacja jest zakończona, a spawarka jest gotowa do pracy.

⚠ UWAGA!

Jeżeli odległość między obrabianym przedmiotem i maszyną jest zbyt duża (50-100 m), w wyniku czego kable (przewód palnika i przewód masy) są zbyt długie, wybierz przewody o większym przekroju, aby zminimalizować stopień redukcji napięcia.

4. ZALECENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI

1. Włącz główny wyłącznik; wyświetlacz pokaże ustawioną wartość prądu, a wentylator uruchomi się.
2. Za pomocą pokręteł ustaw prąd spawania i ciśnienie wymagane do wytworzenia łuku, tak aby funkcja spawania była zgodna z odpowiednimi wymaganiami.
3. Ogólnie zakres prądu spawania jest wystarczający dla elektrod spawalniczych o następujących średnicach:

Specyfikacja	Φ 3,2	Φ 4,0
Prąd	130–140 A	150–160A

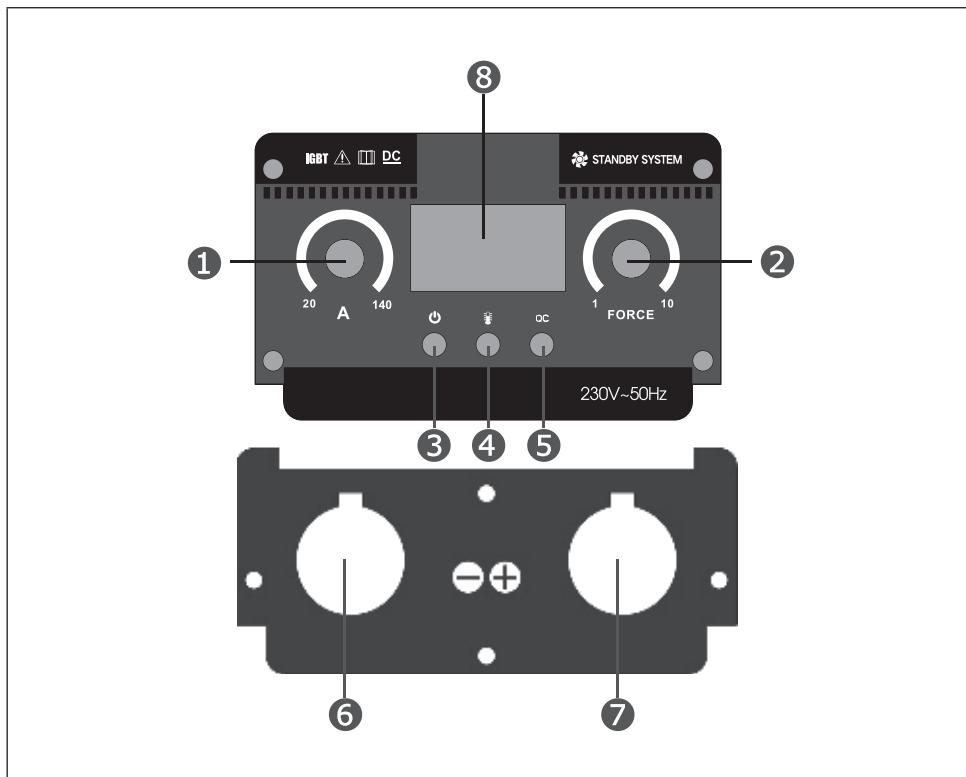
4. Pokrętko sterowania napędu do regulacji nacisku wymaganego do wytworzenia łuku jest używane w połączeniu z pokrętkiem do regulacji prądu spawania, szczególnie podczas pracy spawarki w zakresie małego prądu, przy czym nacisk i prąd można również ustawiać oddzielnie. Dzięki temu urządzenie jest w stanie zapewnić łuk elektryczny o parametrach, które pozwalają na osiągnięcie pożądanego efektu.
5. Jeżeli w urządzeniu jest zainstalowane urządzenie do redukcji napięcia (VRD). Jeżeli przełącznik na tylnym panelu jest ustawiony w pozycji „ON” (Włączony), wskaźnik funkcji VRD świeci się, a gdy przełącznik jest ustawiony w pozycji „OFF” (Wyłączony), wskaźnik funkcji VRD nie świeci się, a napięcie przy pracy bez obciążenia wynosi 67 V. Jeżeli przełącznik funkcji VRD, który znajduje się wewnątrz urządzenia, znajduje się w pozycji „włączonej”, napięcie przy pracy bez obciążenia zmienia się tak, aby było niższe niż 15 V (wartość bezpieczna dla ludzi).
6. Spawarka została skoordynowana z urządzeniem zdalnego sterowania:
 - 1) Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić położenie przełącznika na urządzeniu zdalnego sterowania. Jeżeli przełącznik znajduje się w pozycji „OFF” (Wyłączony), urządzenie zdalnego sterowania nie działa. Aby korzystać z urządzenia zdalnego sterowania, należy ustawić przełącznik w pozycji „ON” (Włączony).
 - 2) Włóż wtyczkę przewodu urządzenia zdalnego zasilania prawidłowo do odpowiedniego gniazda i mocno dokręć, aby zapobiec możliwości powstania niedostatecznego kontaktu.
 - 3) Jeżeli urządzenie zdalnego sterowania nie jest używane, upewnij się, że jego przełącznik znajduje się w pozycji „OFF”, w przeciwnym razie nie będzie można regulować prądu spawania na panelu.

⚠ UWAGA!

Upewnij się, że zasilanie jest wyłączone przed rozpoczęciem procedury podłączenia. Prawidłowa kolejność: podłącz kabel spawalniczy i kabel uziemiający wraz ze sprawdzeniem niezawodności tego połączenia, a następnie włóż wtyczkę zasilającą do zasilacza.

5. OPIS FUNKCJI PANELU

PRZEDNI PANEL



1. Regulacja prądu spawania
2. Regulacja siły nacisku wymaganej do utworzenia łuku
3. Wskaźnik zasilania
4. Wskaźnik temperatury
5. Wskaźnik awarii
6. Ujemny zacisk wyjściowy
7. Dodatni zacisk wyjściowy
8. Wskaźnik prądu

Powyższy widok panelu ma jedynie charakter poglądowy, co oznacza, że mogą one różnić się od rzeczywistego układu panelu maszyny.

6. UWAGI LUB ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

Ramy prawne

1. Maszyna powinna być używana w suchym środowisku roboczym o wilgotności maks. 90%.
2. Temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie od -10 do 40 °C.
3. Unikaj spawania w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych lub deszczu. Upewnij się, że woda nie może dostać się do urządzenia.
4. Unikaj spawania w miejscach zapyłonych lub zawierających gazy o działaniu korozyjnym.
5. Unikaj spawania w atmosferze gazu osłonowego w środowiskach z silnymi prądami powietrza.

NORMY BEZPIECZEŃSTWA

W spawarce zainstalowano obwody zabezpieczające przed przepięciem, przetężeniem i przegrzaniem. Jeżeli napięcie, prąd wyjściowy i temperatura urządzenia przekroczą wartości wymagane przez odpowiednią normę, spawarka automatycznie przestanie działać. Częste przeciążenia (np. przepięcia) mogą spowodować uszkodzenie spawarki. Aby zapobiec tego typu uszkodzeniom, użytkownik musi zwrócić uwagę na poniższe instrukcje.

1. Miejsce pracy musi być odpowiednio wentylowane!
Spawarka to potężne urządzenie, które generuje duże prądy, co oznacza, że naturalny przepływ powietrza nie jest wystarczający do wydajnego chłodzenia urządzenia. Dlatego urządzenie jest chłodzone przez wewnętrzny wentylator, w który jest wyposażone. Zadbaj, aby wlot powietrza nie był zablokowany ani zakryty oraz aby spawarka znajdowała się co najmniej 0,3 metra od okolicznych przedmiotów. Użytkownik powinien zapewnić odpowiednią wentylację miejsca pracy. Wentylacja jest ważna ze względu na wydajność i trwałość urządzenia.
2. Unikaj przeciążenia!
Operator powinien pamiętać o monitorowaniu maksymalnego prądu roboczego (reakcję na wybrany cykl pracy). Utrzymuj wartość prądu spawania, która nie przekracza maksymalnej dopuszczalnej wartości prądu roboczego. Przeciążenie urządzenia spowoduje uszkodzenie nadprądowe i spalenie jego elementów.
3. Unikaj przepięć!
Wartość napięcia zasilającego można znaleźć na schemacie zawierającym główne dane techniczne. Układ automatycznej kompensacji napięcia utrzymuje prąd spawania w dopuszczalnym zakresie. Jeżeli napięcie zasilania przekroczy dopuszczalny ograniczony zakres, spowoduje to uszkodzenie elementów urządzenia. Operator powinien być świadomy możliwości wystąpienia takiej sytuacji i powinien podjąć odpowiednie środki ostrożności.
4. Z tyłu spawarki znajduje się śruba uziemiająca, na której znajduje się symbol uziemienia. Przed przystąpieniem do pracy obudowa spawarki musi być solidnie uziemiona kablem z przewodami o przekroju większym niż 6 milimetrów kwadratowych, aby zapobiec powstawaniu elektryczności statycznej i uniknąć wypadków spowodowanych przez prądy upływowe.
5. Jeśli czas spawania zostanie przekroczony w ramach ograniczonego cyklu pracy, spawarka przerwie pracę i przejdzie do trybu aktywnej ochrony. Jeżeli urządzenie przegrzewa się w tym stanie, przelącznik kontroli temperatury przesunie się do pozycji włączenia i zapali się czerwony wskaźnik. W takiej sytuacji nie wolno wyciągać wtyczki z gniazda, aby zachować zdolność wentylatora do chłodzenia urządzenia. Po zgaśnięciu wskaźnika świetlnego i obniżeniu temperatury do wartości z zakresu standardowego można kontynuować spawanie.

7. CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA I ICH ROZWIĄZANIA

Na przebieg procesu spawania mogą wpływać zastosowane uchwyty mocujące, materiały spawalnicze, czynniki środowiskowe oraz parametry zasilaczy. Użytkownik musi spróbować zoptymalizować środowisko, w którym przeprowadzane jest spawanie.

A. Łuk zapala się z trudem i łatwo się przerywa

1. Upewnij się, że używasz wysokiej jakości elektrody wolframowej.
2. Jeżeli elektroda nie zostanie wysuszona, może to spowodować niestabilny łuk, wzrost ilości wad powstających podczas spawania oraz spadek jakości.
3. Jeżeli używany jest bardzo długi kabel, spowoduje to zmniejszenie napięcia wyjściowego; w takim przypadku kabel należy skrócić, aby zapewnić dodatnią biegunowość. W razie potrzeby zmień polaryzację.

B. Prąd wyjściowy nie osiąga wartości nominalnej:

Jeśli napięcie zasilania odbiega od wartości nominalnej, spowoduje to niedopasowanie wartości prądu wyjściowego i wartości nominalnej; jeżeli wartość napięcia jest niższa niż wartość nominalna, maksymalna moc wyjściowa może nie być w stanie osiągnąć wartości nominalnej.

C. Brak stabilizacji prądu podczas pracy urządzenia:

Stan ten może być spowodowany przez jeden z następujących czynników:

1. Nastąpiła zmiana napięcia sieciowego.
2. Występują szkodliwe zakłócenia z sieci lub spowodowane przez inne urządzenia

D. Nadmierne rozpryski metalu podczas spawania MMA (spawanie łukowe elektrodą otuloną)

1. Prawdopodobnie zastosowano niewłaściwą kombinację zbyt dużego prądu i zbyt małej średnicy elektrody powlekannej.
2. Zaciski wyjściowe są połączone z niewłaściwą biegunowością, co oznacza, że należy przywrócić odwrotną polaryzację zgodnie z normalnymi procedurami, aby elektroda była podłączona do bieguna ujemnego zasilacza, a obrabiany przedmiot do bieguna dodatniego.

8. KONSERWACJA

1. Regularnie usuwaj kurz suchym i czystym sprężonym powietrzem; jeśli spawarka jest używana w środowisku pracy, które jest silnie zanieczyszczone dymem i pyłem, to usuwanie pyłu z maszyny należy przeprowadzać co miesiąc.
2. Ciśnienie sprężonego powietrza musi mieścić się w odpowiednim zakresie, aby zapobiec możliwości uszkodzenia małych wewnętrznych części urządzenia.
3. Regularnie sprawdzaj obwody wewnętrzne spawarki i kontroluj, czy punkty połączeń tych obwodów są prawidłowo rozmieszczone i dokręcone (szczególnie w przypadku złączy wtykowych i innych elementów wtykowych). Usuń zgorzelinę i rdzę oraz przywróć szczelne połączenie.
4. Unikaj możliwości przedostania się wody i pary do urządzenia. Jeśli dojdzie do takiej sytuacji, wysusz urządzenie i sprawdź izolację.
5. Jeżeli spawarka nie będzie używana przez dłuższy czas, należy ją przechowywać w opakowaniu w suchym i czystym miejscu.

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

⚠ UWAGA!

Poniższe procedury muszą być wykonywane przez osoby posiadające profesjonalne uprawnienia elektrotechniczne i ważne certyfikaty. Skontaktuj się z nami w celu uzyskania fachowej porady przed wykonaniem konserwacji.

Objaw usterki	Działania naprawcze
Wskaźnik zasilania nie świeci się, wentylator nie działa, moc spawania jest zerowa.	<p>A. Upewnij się, że główny wyłącznik jest włączony.</p> <p>B. Upewnij się, że sieć elektryczna, do której jest podłączony przewód zasilający urządzenia, jest w dobrym stanie technicznym.</p>
Wskaźnik zasilania się świeci, wentylator nie działa, moc spawania jest zerowa.	<p>A. Przewód zasilający jest prawdopodobnie podłączony do źródła zasilania o napięciu 380 V, co powoduje aktywację obwodu ochrony przeciwprzepięciowej. Podłącz przewód zasilający do źródła zasilania o napięciu 220 V, a następnie ponownie włącz urządzenie.</p> <p>B. Niestabilne napięcie zasilania 220 V (przewód zasilający ma za mały przekrój i jest za długi) lub podłączenie przewodu zasilającego do sieci powoduje zadziałanie obwodu ochrony przeciwprzepięciowej. Użyj przewodu zasilającego o większym przekroju lub dokręć zaciski styków wejściowych. Pozostaw urządzenie wyłączone na 2-3 minuty, a następnie włącz je ponownie.</p> <p>C. Stałe i powtarzalne załączanie i wyłączenie wyłącznika głównego spowoduje aktywację obwodu ochrony przeciwprzepięciowej. Pozostaw urządzenie wyłączone na 2-3 minuty, a następnie włącz je ponownie.</p> <p>D. Połączenia kablowe między wyłącznikiem głównym a płytką obwodu zasilania są luźne; należy je dokręcić.</p>
Niestabilny prąd wyjściowy spawania lub brak możliwości regulacji prądu wyjściowego za pomocą potencjometru.	<p>A. Potencjometr z zakresem 1K jest uszkodzony, należy go wymienić.</p> <p>B. Przerwany obwód lub niewystarczający styk na zaciskach wyjściowych.</p>
Wentylator pracuje, a wskaźnik błędu nie świeci, ale wyjściowa moc spawania wynosi zero.	<p>A. Sprawdź, czy nie ma problemu z niewystarczającym kontaktem w punktach połączeń elementów.</p> <p>B. Sprawdź, czy złącze podłączone do zacisku wyjściowego nie ma przerwy lub niewystarczającego styku.</p> <p>C. Sprawdź, czy napięcie prądu stałego między płytką drukowaną zasilacza a płytką drukowaną MOS (VH-07) wynosi około 308 V.</p> <p>D. Jeśli zielony wskaźnik zasilania pomocniczego na płycie drukowanej MOS nie świeci się, skontaktuj się bezpośrednio ze sprzedawcą lub naszą firmą w celu wymiany płyty.</p> <p>E. Jeżeli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące obwodu sterującego i jego wymiany, skontaktuj się bezpośrednio ze sprzedawcą lub z naszą firmą.</p>

Objaw usterki	Działania naprawcze
<p>Wentylator pracuje, wskaźnik awarii się świeci, a wyjściowa moc spawania wynosi zero.</p>	<p>A. Prawdopodobnie doszło do aktywowania ochrony przed przeciążeniem; najpierw wyłącz maszynę i włącz ją ponownie po zgaśnięciu lampki błędu.</p> <p>B. Prawdopodobnie doszło do aktywowania zabezpieczenia przed przegrzaniem, co zwykle trwa 2-3 minuty.</p> <p>C. Możliwa awaria obwodu inwertora. Odtłącz wtyczkę zasilania transformatora głównego na płytce drukowanej MOS (w pobliżu wentylatora VH-07), a następnie uruchom ponownie urządzenie.</p> <p>a) Jeżeli wskaźnik awarii nadal się świeci, oznacza to, że niektóre tranzystory polowe na płycie drukowanej MOS są uszkodzone i wymagają przeglądu i wymiany.</p> <p>b) Jeżeli wskaźnik awarii jest wyłączony:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prawdopodobnie uszkodzony jest transformator środkowej płytki drukowanej; zmierz wartość indukcyjności po stronie pierwotnej oraz wartość Q transformatora głównego za pomocą mostka indukcyjnego. 2) W obwodzie równoległym strona pierwotna powinna mieć następujące wartości: $L = 1,2 - 2,0$ mH, $Q > 40$. Jeżeli wartość indukcyjności i wartość Q są niskie, przeprowadź wymianę. 3) Prawdopodobnie jest uszkodzona dioda prostownicza po stronie wtórnej transformatora; sprawdź diodę prostownika próżniowego i wymień w razie potrzeby. <p>D. Prawdopodobnie obwód sprzężenia zwrotnego jest uszkodzony.</p>

10. DANE TECHNICZNE

Model	FDIS 20160-E
Napięcie zasilania (V)	AC (prąd zmienny) 230V
Częstotliwość (Hz)	50
Prąd znamionowy wejściowy (A)	33
Napięcie bez obciążenia (V)	35-50
Prąd wyjściowy (A)	20-160
Napięcie znamionowe wyjściowe (V)	26,4
Średnica elektrody	1,6-4,0 mm
Cykl roboczy (%)	60
Strata mocy bez obciążenia (W)	40
Wydajność (%)	80
Współczynnik mocy	0,8
Klasa izolacji	F
Klasa ochrony obudowy	IP21

11. UTYLIZACJA

WSKAZÓWKI I INFORMACJE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI ZUŻYTYCH OPAKOWAŃ

Zużyte opakowanie przekaz do wyznaczonego miejsca zbiórki odpadów w miejscu zamieszkania.



To urządzenie wraz z wyposażeniem wykonano z różnych materiałów, np. z metalu i tworzyw sztucznych.

Uszkodzone elementy należy przekazać do punktu recyklingu. Pytania należy kierować do właściwego organu lokalnego.



Produkt ten spełnia wszystkie podstawowe wymogi dyrektyw UE.



Użyj maski spawalniczej.



Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytaj uważnie instrukcję obsługi.

Tekst, design i dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zastrzegamy sobie prawo do dokonania takich zmian.

Instrukcja obsługi w języku oryginalnym.

12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

FAST[®]

FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 1621, 251 01 Říčany, Czech Republic
tel: +420 323 204 111, fax: +420 323 204 110

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Produkt / marka: Manual Arc Welding Machine/ **FIELDMANN**

Typ / model: **FDIS 20160-E** jako model produkcyjny MMA 160-A-C
Input AC 220V +- 10%, 31,4A
Output DC 20,8-26,4; 20-160A

Producent: FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 2111, 100 00 Praha 10, Czech Republic
VAT no: CZ26726548

Produkt spełnia wymagania następujących przepisów:

Directive LVD 2014/35/EU
Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

i norm:

EN 60974-1:2012
EN 50445:2008
EN 60974-10:2014+A1
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011



Opublikowano w Pradze

Jmíe i nazwisko: Ing. Zdeněk Pech
Chairman of the Board

data: 10 czerwca 2020 r

Podpis i pieczęćki

FAST[®] FAST ČR, a.s.
Černokostelecká 1621, 251 01 Říčany
IČO: 26726548 tel.: +420/ 323 204 111
DIČ: CZ26726548 fax: +420/ 323 204 110

IČO: 26 72 65 48, DIČ: C7-26 72 65 48

Bankovní spojení: Komerční banka Praha 1, č.ú. 89309011/0100, Česká spořitelna Praha 4, č.ú. 2375682/0800, CSOB Praha 1, č.ú. 8010-0116233383/0300



FIELDMANN[®]
Home & Garden Performance

Model /Modell /Modelis:

**Záruční list / Záručný list /
Warranty Certificate / Jótállási jegy /
Garantijos taisyklės / Karta Gwarancyjna**

Výrobní číslo
Výrobné číslo
Serial No.
Szériaszám
Serijos Nr.
Numer seryjny

Razítko a podpis prodejce
Pečiatka a podpis predajcu
Dealer's stamp
A kereskedő bélyegzője
Pardavėjo antspaudas
Pieczętka i podpis sklepu

Datum prodeje
Dátum predaja
Date of purchase
A vásárlás dátuma
Pardavimo data
Data zakupu

Záruční podmínky

Prodávající poskytuje kupujícímu na výrobek záruku v trvání 24 měsíců od převzetí výrobku kupujícím. Záruka se poskytuje za dále uvedených podmínek. Záruka se vztahuje pouze na nové spotřební zboží prodané spotřebiteli na běžné domácí použití. Práva z odpovědnosti za vady (reklamaci) může kupující uplatnit buď u prodávajícího, u kterého byl výrobek zakoupen nebo u níže uvedeném autorizovaném servisu. Kupující je povinen reklamaci uplatnit bez zbytečného odkladu, aby nedocházelo ke zhoršení vady, nejpozději však do konce záruční doby. Kupující je povinen poskytnout při reklamaci součinnost nutnou pro ověření existence reklamované vady. Do reklamčního řízení se přijímá pouze kompletní a z důvodů dodržení hygienických předpisů neznečištěný výrobek. V případě oprávněné reklamace se záruční doba prodlužuje o dobu od okamžiku uplatnění reklamace do okamžiku převzetí opraveného výrobku kupujícím nebo okamžiku, kdy je kupující po skončení opravy povinen výrobek převzít. Kupující je povinen prokázat svá práva reklamovat (doklad o zakoupení výrobku, záruční list, doklad o uvedení výrobku do provozu...).

Záruka se nevztahuje zejména na:

- vady, na které byla poskytnuta sleva
- opotřebení a poškození vzniklé běžným užíváním výrobku
- poškození výrobku v důsledku neodborné či nesprávné instalace, použití výrobku v rozporu s návodem k použití, platnými právními předpisy a obecně známými a obvyklými způsoby používání, v důsledku použití výrobku k jinému účelu, než ke kterému je určen
- poškození výrobku v důsledku zanedbané nebo nesprávné údržby
- poškození výrobku způsobené jeho znečištěním, nehodou a zásahem vyšší mocí (živelná událost, požár, vniknutí vody...)
- vady funkčnosti výrobku způsobené nevhodnou kvalitou signálu, rušivým elektromagnetickým polem apod.
- mechanické poškození výrobku (např. ulomení knoflíku, pád...)
- poškození způsobené použitím nevhodných médií, náplní, spotřebního materiálu (baterie) nebo nevhodnými provozními podmínkami (např. vysoké okolní teploty, vysoká vlhkost prostředí, otrasy...)
- poškození, úpravu nebo jiný zásah do výrobku provedený neoprávněnou nebo neautorizovanou osobou (servisem)
- případy, kdy kupující při reklamaci neprokáže oprávněnost svých práv (kdy a kde reklamovaný výrobek zakoupil)
- případy, kdy se údaje v předložených dokladech liší od údajů uvedených na výrobku
- případy, kdy reklamovaný výrobek nelze ztotožnit s výrobkem uvedeným v dokladech, kterými kupující prokazuje svá práva reklamovat (např. poškození výrobního čísla nebo záruční plombu přístroje, prepisované údaje v dokladech...)

Záručné podmienky

Predávajúci poskytuje kupujúcemu na výrobok 24 mesiacov záruku od jeho prevzatia kupujúcim. Záruka sa poskytuje ďalej za nižšie uvedených podmienok. Záruka sa vzťahuje iba na spotrebný tovar predaný spotrebiteľovi na bežné domáce použitie. Práva zo zodpovednosti za chyby (reklamácie) môže kupujúci uplatniť buď u predávajúceho, u ktorého bol výrobok zakúpený alebo v nižšie uvedenom autorizovanom servise. Kupujúci je povinný reklamáciu uplatniť bez zbytočného odkladu, aby nedochádzalo ku zhoršeniu chyby, najneskôr však do konca záručnej doby. Kupujúci je povinný pri reklamacii spolupracovať pri overení existencie reklamovanej chyby. Do reklamáčného procesu sa prijíma iba kompletný a z dôvodu dodržania hygienických predpisov neznečistený výrobok. V prípade oprávnenej reklamácie sa záručná doba predlžuje o dobu od okamžiku uplatnenia reklamácie do okamžiku prevzatia opraveného výrobku kupujúcim, kedy je kupujúci po skončení opravy povinný výrobok prevziať. Kupujúci je povinný preukázať svoje práva reklamovať (doklad o zakúpení výrobku, záruční list, doklad o uvedení výrobku do prevádzky...).

Záruka sa nevztahuje na:

- chyby, na ktoré boli poskytnuté zľavy
- opotrebenia a poškodenia vzniknuté bežným užíváním výrobku
- poškodenie výrobku v dôsledku neodbornej či nesprávnej inštalácie, použitia výrobku v rozpore s návodom na použitie s platnými právnymi predpismi a všeobecne známymi a obvyklými spôsobmi používania, v dôsledku použitia výrobku za iným účelom, než na ktorý je určený
- poškodenie výrobku v dôsledku zanedbanej alebo nesprávnej údržby
- poškodenie výrobku spôsobené jeho znečistením, nehodou a zásahom vyššej moci (živelná udalosť, požiar, vniknutie vody...)
- chyby funkčnosti výrobku spôsobené nevhodnou kvalitou signálu, rušivým elektromagnetickým poľom a pod.
- mechanické poškodenie výrobku (napr. zlomenie gombíka, pád...)
- poškodenie spôsobené použitím nevhodných médií, náplní, spotrebného materiálu (batérie) alebo nevhodnými prevádzkovými podmienkami (napr. vysoké teploty v okolí, vysoká vlhkosť prostredia, otrasy...)
- poškodenie, úpravu alebo iný zásah do výrobku spôsobený neoprávnenou alebo neautorizovanou osobou (servisom)
- prípady, keď kupujúci pri reklamacii nepreukáže oprávnenosť svojich práv (kedy a kde reklamovaný výrobok zakúpil)
- prípady, keď sa údaje v predložených dokladoch líšia od údajov uvedených na výrobku
- prípady, keď reklamovaný výrobok sa neshoduje s výrobkom uvedeným v dokladoch, ktorými kupujúci preukazuje svoje práva reklamovať (napr. poškodenie výrobného čísla alebo záručnej plombu prístroja, prepisované údaje v dokladoch...)

Conditions of guarantee

This product is warranted for the period of 24 months from the date of purchase to the end-user. Warranty is limited to the following conditions. Warranty is referred only to the customer goods using for common domestic use. The claim for service can be applied either at dealer's shop where the product was bought, or at below mentioned authorized service shops. The end-user is obligated to set up a claim immediately when the defects appeared but only till the end of warranty period. The end-user is obligated to cooperate to certify the claiming defects. Only completed and clean (according to hygienic standards) product will be accepted. In case of eligible warranty claim the warranty period will be prolonged by the period from the date of claim application till the date of taking over the product by end-user, or the date the end-user is obligated to take it over. To obtain the service under this warranty, end-user is obligated to certify his claim with duly completed following documents: receipt, certificate of warranty, certificate of installation... **This warranty is void especially if apply as follows:**

- Defects which were put on sale.
- Wear-out or damage caused by common use.
- The product was damaged by unprofessional or wrong installation, used in contrary to the applicable instruction manual, used in contrary to legal enactment and common process of use or used for another purpose which has been designed for.
- The product was damaged by uncared-for or insufficient maintenance.
- The product was damaged by dirt, accident of force majeure (natural disaster, fire, flood, ...).
- Defects on functionality caused by low quality of signal, electromagnetic field interference etc.
- The product was mechanically damaged (e.g. broken button, fall...).
- Damage caused by use of unsuitable media, fillings, expendable supplies (batteries) or by unsuitable working conditions (e.g. high temperatures, high humidity, quakes, ...).
- Repair, modification or other failure action to the product by unauthorized person.
- End-user did not prove enough his right to claim (time and place of purchase).
- Data on presented documents differs from data on products.
- Cases when the claiming product can not be identified according to the presented documents (e.g. the serial number or the warranty seal has been damaged).

Autorizovaná servisní střediska / Autorizované servisné strediská / Authorized service centres

FAST ČR, a. s.
Černokostelecká 1621
CZ 251 01 Říčany
Česká republika
Tel.: +420/ 323 204 120
Fax: +420/ 323 204 121
servis.praha@fastcr.cz
www.fastcr.cz

FAST ČR, a. s.
Cejl 31
CZ 602 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420/ 531 010 295
Fax: +420/ 531 010 296
servis.brno@fastcr.cz
www.fastcr.cz

Fast Plus, spol. s r. o.
Na Pántoch 18
SK 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421/ 249 105 811
Fax: +421/ 249 105 810
fastplus@fastplus.sk
www.fastplus.sk

Jótállási jegy

A termék gyártója: **FAST ČR, a.s.** (Černokostelec-ka1621, Říčany u Prahy 251 01, Csehország)

A **FAST Hungary Kft.** (2310, Szigetszentmiklós, Kántor u. 10) mint a termék magyarországi importőre a jótállási jegyen feltüntetett típusú és gyártási számú készülékekre jótállást biztosít a fogyasztók számára az alábbi feltételek szerint:

A FAST Hungary Kft. a termékre a fogyasztó részére történő átadástól (vásárlástól), illetve ha az üzembe helyezést a terméket értékesítő vállalkozás vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezéstől számított **24 hónapig** tartó időtartamra vállal jótállást. A termék **alkotórészeire és tartozékaira** (pl. akkumulátor) a jótállási idő a termék átadásától számított **12 hónap**.

A jótállási igény a jótállási jeggyel, a vásárlástól (üzembe helyezéstől) számított 1 évig a terméket értékesítő vállalkozásnál, illetve a jótállási jegyen feltüntetett hivatalos szerviznél közvetlenül is, míg a 13. hónaptól a 24. hónapig kizárólag a hivatalos szerviznél érvényesíthető.

Jótállási jegy hiányában a fogyasztói szerződés megkötését bizonyítottan kell tekinteni, ha a fogyasztó bemutatja a termék ellenértékének megfizetését hirtel érdemlően igazoló bizonylatot. Mindezek érdekében kérjük tisztelt Vásárlóinkat, hogy őrizzék meg a fizetési bizonylatot is. A jótállási időn belüli meghibásodás esetén a fogyasztó - válasza szerint - (i) a hibás termék díjmentes kijavítását vagy kicserélését követelheti, kivéve, ha a választott igény teljesítése lehetetlen, vagy ha az a jótállásra kötelezettnek a fogyasztó által érvényesíteni kívánt másik igény teljesítésével összehasonlítva aránytalan többletköltséget eredményezne, vagy (ii) ha a kötelezett a kijavítást, illetve kicserélést nem vállalata, vagy e kötelezettségének megfelelő határidőn belül, a fogyasztó érdekeit kímélve nem tud eleget tenni, vagy ha a fogyasztónak a kijavításhoz vagy kicseréléshez fűződő érdeke megszűnt, akkor a fogyasztó megfelelő árleszállítást igényelhet, vagy a hibát a kötelezett költségére maga kijavíthatja vagy mással kijavíttathatja vagy elállhat a szerződéstől. Jelentéktelen hiba miatt elállásnak nincs helye. A fogyasztó a választott jogáról másira térhet át. Az áttéréssel okozott költséget köteles a jótállásra kötelezettnek megfizetni, kivéve, ha az áttérésre a jótállásra kötelezett adott okot, vagy az áttérés egyébként indokolt volt. A fogyasztó a hiba felfedezését követően késedelem nélkül, legkésőbb a felfedezéstől számított 2 hónapon belül köteles a hibát közölni. A bejelentés kapcsán kérjük vegye figyelembe, hogy a jótállási igény kizárólag a jótállási

határidőben érvényesíthető! Ugyanakkor, ha a jótállásra kötelezett jótállási kötelezettségének megfelelő határidőben nem tesz eleget, a jótállási igény a fogyasztó erre irányuló felhívásában tüzött megfelelő határidő elteltétől számított 3 hónapon belül akkor is érvényesíthető bíróság előtt, ha a jótállási idő már eltelt. E határidő elmulasztása jogvesztéssel jár. A jótállási kötelezettség teljesítésével kapcsolatosan felmerülő költségek a jótállás kötelezettjét terhelik.

A 151/2003. (IX.22.) Kormányrendeletben meghatározott tartós fogyasztási cikk meghibásodása miatt a vásárlástól (üzembe helyezéstől) számított három munkanapon belül érvényesített csereigény esetén a terméket értékesítő vállalkozás nem hivatkozhat aránytalan többletköltségre, hanem köteles a tartós fogyasztási cikket kicserélni, feltéve, hogy a meghibásodás a rendeltetészerű használatot akadályozza. Kijavítás esetén a fogyasztási cikkbe csak új alkatrészt kerülhet beépítésre. A jótállásra kötelezett törekszik arra, hogy a kijavítás vagy kicserélés 15 napon belül megtörténjen. A rögzített bekötésű, illetve a 10kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön kézi csomagként nem szállítható fogyasztási cikket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Ha a javítás az üzemeltetés helyén nem végezhető el, a le- és felszerelésről, valamint az el- és visszaszállításról a jótállás kötelezettje, vagy – a javítószolgáltatónál közvetlenül érvényesített javítási igény esetén – a javítószolgálat gondoskodik.

Nem számít bele a jótállási időbe a javítási időnek az a része, amely alatt a fogyasztó a terméket nem tudja rendeltetészerűen használni. A jótállási idő a terméknek a kicseréléssel vagy kijavítással érintett részére, valamint a javítás következményeként jelentkező hiba tekintetében újból kezdődik.

Nem tartozik jótállás alá a hiba és a jótállásra kötelezett mentesül a jótállási kötelezettség alól, ha bizonyítja, hogy a hiba oka a termék fogyasztó részére való átadását követően keletkezett, így például ha a hibát ■ nem rendeltetészerű használat, használati útmutató figyelmen kívül hagyása, helytelen szállítás vagy tárolás, leejtés, rongálás, elemi kár, készüléken kívülálló ok (pl. hálózati feszültség megenyedettnél nagyobb ingadozása) ■ illetéktelen átalakítás, beavatkozás, nem hivatalos szerviz által végzett szakszerűtlen javítás ■ fogyasztó feladatát képező karbantartási munkák elmulasztása ■ normál, természetes elhasználódásra visszavezethető (pl. elem lemerülése) vagy üzemszerű kopásnak tulajdonítható meghibásodás okozta. A jótállás a fogyasztó jogszabályból eredő jogait, így különösen a Polgári Törvénykönyv szerinti kellekszavatossági illetve termékszavatossági jogait nem érinti.

Tájékoztatjuk, hogy az értékesítő vállalkozással felmerülő, fogyasztóvédelmi törvényben meghatározott fogyasztói jogvita bíróságon kívüli rendezése érdekében Ön a megyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdeményezheti.

Hivatalos szervíz / Autoryzowana siec serwisowa

revision 06/2017

Fast Hungary Kft.
2310, Szigetszentmiklós
Kántor u. 10
Hungary
Tel.: + 36/ 23 330 830
Fax: + 36/ 23 330 8274
fasthungary@fasthungary.hu
www.fasthungary.hu

Garantijos taisyklės

Šiam gaminii suteikiama 24 mėnesių nuo įsigijimo datos garantija. Garantija apsiriboja žemiau pateikiamomis sąlygomis. Garantija skirta tik gaminiam, skirtiems buitiniam naudojimui. Dėl garantinio remonto pirkejas gali kreiptis į pardavėjo parduotuvę, kurioje gaminį pirkė, arba į nurodytus įgaliotus techninės priežiūros centrus. Galutinis naudotojas įsipareigoja pateikti pretenziją nedelsiant po defekto atsiradimo, tačiau tik iki garantijos galiojimo periodo pabaigos. Galutinis naudotojas įsipareigoja bendradarbiauti patvirtinant gaminio defektus, dėl kurių pateikia pretenziją. Priimtas bus tik pilnai sukomplektuotas ir švarus (pagal higienos standartus) gaminys. Jei pretenzija dėl garantinio remonto bus pagrįsta, gaminio garantijos galiojimo periodas bus prailgintas atitinkamai periodu nuo pretenzijos pateikimo datos iki galutinio naudotojas pasims sutaisytą gaminį arba iki datos, kada galutinis naudotojas turėtų pasiimti sutaisytą gaminį. Norėdamas gauti garantinio remonto paslaugas, galutinis naudotojas turi patvirtinti pretenziją pilnai užpildytais sekančiais dokumentais: pirkimo kvitu, garantiniu talonu, instaliavimo sertifikatu. . .

Garantija netaikoma: ■ Nukainotoms (brokuotoms) prekėms. ■ Įprastinai susidėvintiems gaminio dalims ■ Gedimams, atsiradusiems neprofesionaliai ar neteisingai gaminį instaliavus, nesilaikant gaminio naudojimo instrukcijų, naudojant gaminį ne pagal įstatymų numatytus standartus ar įprastinius tokio tipo gaminiių naudojimo procesus, naudojant gaminį kitai paskirčiai nei numatyta. ■ Gedimams, atsiradusiems dėl netinkamos ar nepakankamos gaminio priežiūros. ■ Gedimams, atsiradusiems dėl purvo, nenugalimos jėgos aplinkybių (stichinių nelaimių, gaisro, potvynio, . . .). ■ Gedimams, atsiradusiems dėl prastos kokybės signalo, elektromagnetinio lauko trikdžių ir kt. ■ Rodus mechaninių pažeidimų (pvz. sulaužyti mygtukai, kritimo požymiai. . .). ■ Gedimams, atsiradusiems naudojant gaminį su netinkamomis sąlygomis, jungiant prie netinkamų tinklų, dedant į gaminį netinkamus maitinimo šaltinius (baterijas) ar dėl bet kokių kitų netinkamų naudojimo sąlygų (pvz. aukštos temperatūros, didelės drėgmės, žemės drebėjimų. . .). ■ Nustačius, kad gaminys taisytas, modifikuotas ar ardytas neįgaliotų tai daryti asmenų. ■ Jei galutinis naudotojas neturi visų reikalingų dokumentų, įrodančių jo teisę į garantinį remontą (pvz. dokumento, kur būtų nurodytas gaminio įsigijimo laikas ir vieta). ■ Jei data pateiktuose dokumentuose skiriasi nuo datos ant gaminio.

Warunki gwarancji

Produkt objęty jest 24 – miesięczną gwarancją, począwszy od daty zakupu przez klienta. Gwarancja jest ograniczona tylko do przedstawionych dalej warunków. Gwarancja obejmuje tylko produkty zakupione w Polsce i jest ważna tylko na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Gwarancja obejmuje tylko produkty funkcjonujące w warunkach gospodarstwa domowego (nie dotyczy produktów oznaczonych jako „Professional”). Zgłoszenia gwarancyjne można dokonać w autoryzowanej sieci serwisowej lub w sklepie, gdzie produkt został nabyty. Użytkownik jest zobowiązany zgłosić usterkę niezwłocznie po jej wykryciu, a najpóźniej w ostatnim dniu obowiązywania okresu gwarancyjnego. Użytkownik jest zobowiązany do przedstawienia i udokumentowania usterki. Tylko kompletne i czyste produkty (zgodnie ze standardami higienicznymi) będą przyjmowane do naprawy. Usterki będą usuwane przez autoryzowany punkt serwisowy w możliwie krótkim terminie, nieprzekraczającym 14 dni roboczych. Okres gwarancji przedłuża się o czas pobytu sprzętu w serwisie. Klient może ubiegać się o wymianę sprzętu na wolny od wad, jeżeli punkt serwisowy stwierdzi na piśmie, że usunięcie wady jest niemożliwe. Aby produkt mógł być przyjęty przez serwis, użytkownik jest zobowiązany dostarczyć oryginały: dowodu zakupu (paragon lub faktura), podbitej i wypełnionej karty gwarancyjnej, certyfikatu instalacji (niektóre produkty).

Gwarancja zostaje unieważniona, jeśli:

■ usterka była widoczna w chwili zakupu, ■ usterka wynika ze zwykłego użytkowania i zużycia, ■ produkt został uszkodzony z powodu złej instalacji, niezastosowania się do instrukcji obsługi lub użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, ■ produkt został uszkodzony z powodu złej konserwacji lub jej braku, ■ produkt został uszkodzony z powodu zanieczyszczenia, wypadku lub okoliczności o charakterze sił wyższych (powódź, pożar, wojny, zamieszki itp.), ■ produkt wykazuje złe działanie z powodu słabego sygnału, zakłóceń elektromagnetycznych itp., ■ produkt został uszkodzony mechanicznie (np. wyłamany przycisk, upadek, itp.), ■ produkt został uszkodzony z powodu użycia niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, nośników, akcesoriów, baterii, akumulatorów itp. lub z powodu użytkowania w złych warunkach (temperatura, wilgotność, wstrząsy itp.), ■ produkt był naprawiany lub modyfikowany przez nieautoryzowany personel, ■ użytkownik nie jest w stanie udowodnić zakupu (nieczytelny paragon lub faktura), ■ dane na przedstawionych dokumentach są inne niż na urzędzeniu, ■ produkt nie może być zidentyfikowany ze względu na uszkodzenie numeru seryjnego lub plomby gwarancyjnej.

Uab „Senuku Prekybos Centras“ Garantinis Servisas
Jonavos G. 62, Lt-44192,
Kaunas, Lithuania
Tel.: +370 37 212 146
Tex.: +370 37 212 165
garrem@senukai.lt
www.senukai.lt

Fast Poland, Sp. z o.o.
Sokołowska 10
PL 05-090 Puchały
Poland
Tel.: +48 500 116 777
Fax: +48 22 869 96 13
fastpoland@fastpoland.pl
www.fastpoland.pl



 **FIELDMANN®**
Home & Garden Performance