



PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR PPSK 40 A 1

(GB)

PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(CZ)

PLAZMOVÁ ŘEZAČKA S KOMPRESOREM

Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
Originální návod k obsluze

(DE) (AT) (CH)

PLASMASCHNEIDER MIT KOMPRESSOR

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

(HU)

PLAZMAVÁGÓ KOMPRESSZORRAL

Kezelési és biztonsági hivatkozások
Az eredeti használati utasítás fordítása

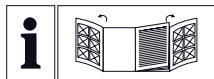
(SK)

PLAZMOVÁ REZAČKA S KOMPRESOROM

Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia
Originálny návod na obsluhu

IAN 360432_2010

(HU) (CZ) (SK)

**GB**

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

HU

Olvasás előtt hajtsa ki az ábrát tartalmazó oldalt, és ezután ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.

CZ

Než začnete číst tento návod k obsluze, rozložte stránku s obrázky a seznamte se se všemi funkcemi zařízení.

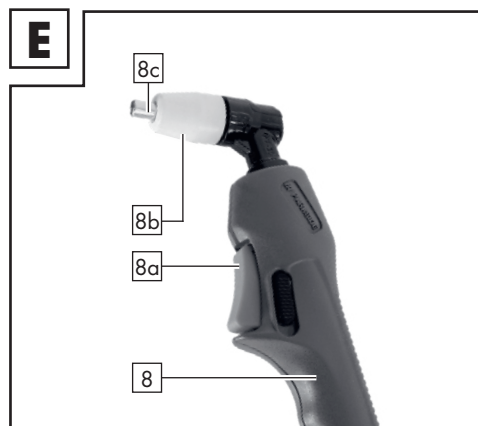
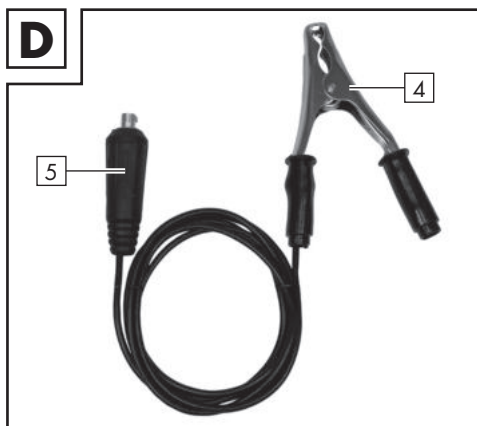
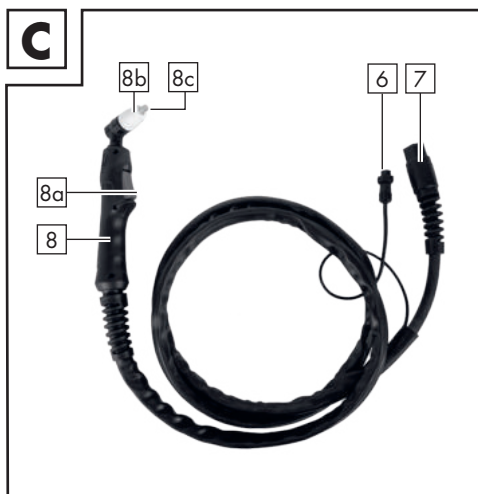
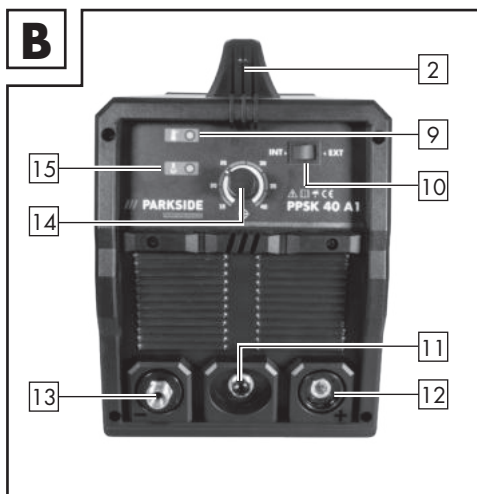
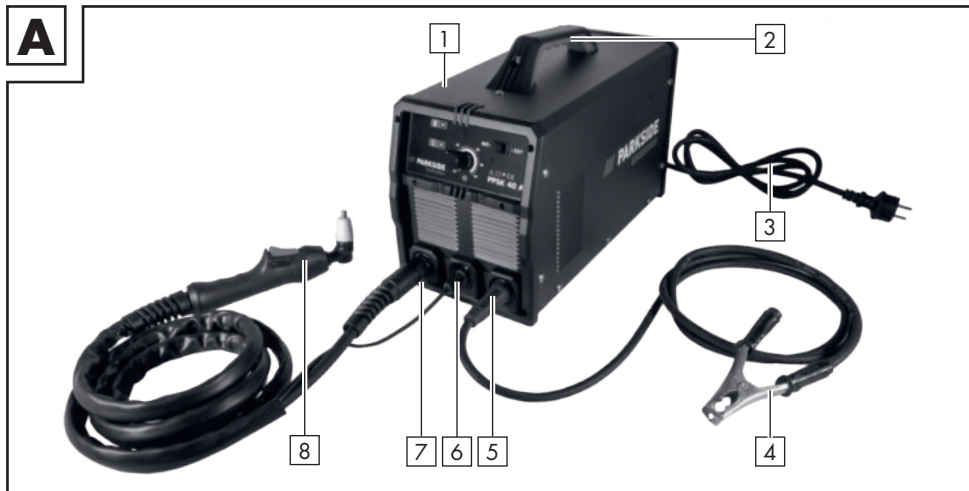
SK

Prv než začnete čítať tento návod, rozložte si stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami zariadenia.

DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
HU	Kezelési és biztonsági hivatkozások	Oldal	27
CZ	Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny	Strana	51
SK	Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia	Strana	71
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	93



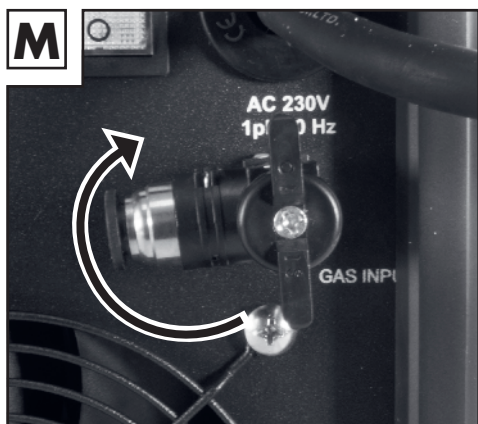
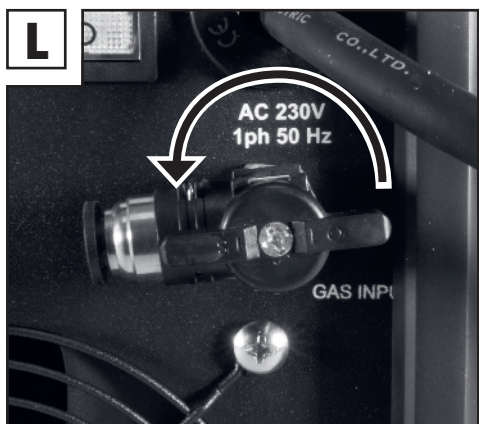
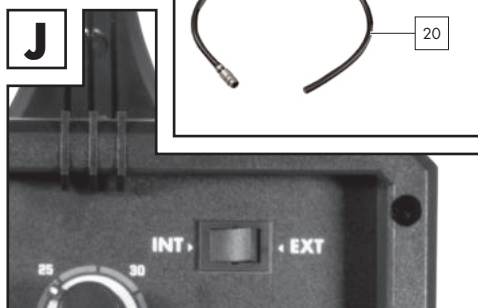
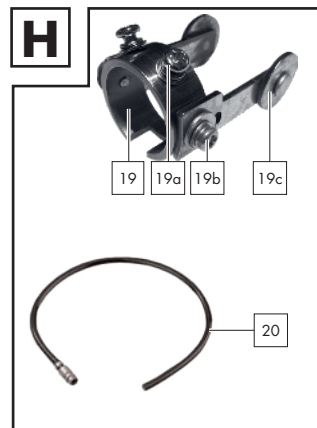
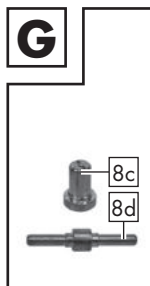
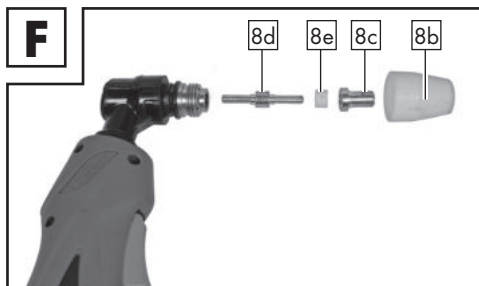

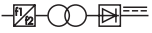


Table of pictograms used	Page 6
Introduction	Page 7
Intended use	Page 7
Package contents	Page 8
Parts description	Page 8
Technical specifications	Page 9
Safety instructions	Page 9
General plasma explanations	Page 16
Before use	Page 16
Installation environment	Page 16
Selecting compressed air supply	Page 17
Procedure when using an external compressor	Page 17
Connecting the cutting torch	Page 17
Connecting the ground cable	Page 17
Fitting the removable roller guide (optional)	Page 17
Using the device	Page 18
Operation	Page 18
Types of plasma cutting	Page 18
Troubleshooting	Page 19
Maintenance and care	Page 22
Maintaining the burner	Page 22
Maintenance	Page 22
Storage	Page 22
Information about recycling and disposal	Page 23
EU Declaration of Conformity	Page 23
Warranty and service information	Page 24
Warranty conditions	Page 24
Warranty period and statutory claims for defects	Page 24
Extent of warranty	Page 24
Processing of warranty claims	Page 24

• **Table of pictograms used**

	Caution! Read the operating instructions!		Caution! Risk of electric shock!
	Warning: Potential hazards!		Important note!
	Do not dispose of any electrical devices in domestic waste!		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Made from recycled material.		Never use the device in the open or when it's raining!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!		Inhalation of welding fumes can endanger your health!
	Welding sparks can cause an explosion or fire!		Arc beams can damage your eyes and injure your skin!
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers!		AC – mains connection
H	Insulation class		Cutting with the plasma cutter
	Indicator lamp – thermal sensor		Connection – ground terminal plug
	Indicator lamp – mains connection.		Connection – plasma burner plug Plasma burner power plug
IP21S	Protection type	$I_{1\text{ eff}}$	Effective value of the greatest mains current
U_2	Standardised operating voltage	X %	Duty cycle

$I_{1 \max}$	Greatest rated value of the mains current.	I_2	Rated value of the cutting current
 1 ~ 50 Hz	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency.		Static frequency converter-transformer-commutator
U_0	Open circuit voltage rated value	U_1	Rated value of the mains voltage

Plasma cutter with integrated compressor PPSK 40 A1

• Introduction



Congratulations! You have purchased one of our high-quality products. Please familiarise yourself with the product before using it for the first time. Please also read the safety instructions carefully. This product must be set up or used only by people who have been trained to do so.

Keep out of the reach of children!

PLEASE NOTE!

- ▶ The use of the term 'product' or 'device' in the following text refers to the plasma cutter with integrated compressor named in these operating instructions.

• Intended use

The device is intended for compressed-air plasma cutting of all electrically conductive metals. Observing the safety instructions and assembly instructions and operating information in the instructions for use is also a component of the intended use.

It is imperative to adhere to the applicable accident prevention regulations. The device must not be used:

- in insufficiently ventilated rooms,
- in moist or wet environments,
- in explosive environments,
- to defrost pipes,
- in close proximity to people with cardiac pacemakers and
- in close proximity to easily flammable materials.

Use the product only as described and only for the specific applications as stated. Keep these instructions in a safe place. Ensure you hand over all documentation when passing the product on to anyone else. Any use that differs to the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage or injury caused by misuse or disregarding the above warning is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer. The device is intended for professional use. Commercial use will void the guarantee.

RESIDUAL RISK

Even if you operate the device as intended, there will be residual risks.

Following hazards may occur in conjunction with the construction and design of this plasma cutter:

- Eye injuries due to glare,
- Touching hot parts of the device or workpiece (burn injury),
- In case of improper protection risk of accident and fire through sparks and slag particles,
- Harmful emissions from smoke and gases if there is a lack of air or if closed rooms are insufficiently extracted.

Reduce the residual risk by carefully using the device as intended and observing all instruction.

• Package contents

- 1 plasma cutter with integrated compressor
- 1 ground cable with terminal
- 1 cutting cable incl. cutting torch
- 3 electrodes (1 pre-assembled)
- 1 set of operating instructions
- 3 burner sleeves (1 pre-assembled)

- 1 Removable roller guide
- 1 compressed air hose

• Parts description

PLEASE NOTE!

- After unpacking the product, please check that all of the package contents are present and that the device is in perfect condition. Do not use the device if it is defective.

- 1 Plasma cutter with integrated compressor
- 2 Handle
- 3 Mains plug
- 4 Ground terminal
- 5 Ground terminal plug
- 6 Plasma burner power plug
- 7 Plasma burner plug
- 8 Plasma burner
- 8a Plasma burner button
- 8b Nozzle clamping sleeve
- 8c Torch sleeve
- 8d Electrode
- 8e Diffuser
- 9 Overheat protection indicator lamp
- 10 Selector switch for compressed air supply
- 11 Plasma burner power socket
- 12 Ground terminal connection socket
- 13 Plasma burner connection socket
- 14 Current controller
- 15 Mains indicator lamp
- 16 On/off-switch
 - I switched on
 - O switched off
- 17 External compressed air access
- 18 Toggle switch for external compressed air
- 19 Removable roller guide
- 19a Locking screws
- 19b Fixing screws
- 19c Guide rollers
- 20 Compressed air hose

• Technical specifications

Output:	15–40 A
Input:	230 V~ 50 Hz
Weight:	approx. 11 kg
Dimensions	396 x 200 x 245 cm
Insulation class:	H
Duty Cycle*:	35% at 40 A (25°C) 20% at 40 A (40°C)
“Real” cutting capacity:	0.1 mm – 12 mm (depending on the material) Copper: 1–4 mm Stainless steel: 1–8 mm Aluminium: 1–8 mm Iron: 1–10 mm Steel: 1–12 mm

Working pressure: 4–4.5 bar

Changes to technical and visual aspects of the product may be made as part of future developments without notice. Accordingly, no warranty is offered for the physical dimensions, information and specifications in these operating instructions. The operating instructions cannot therefore be used as the basis for asserting a legal claim.

*Duty Cycle = is the percentage of the operating time, in which the machine can be used continuously under normal temperature conditions. In relation to a 10-minute time period this means, for example, that with a duty cycle of 20%, that it can be used for 2 minutes and then there should be a break of 8 minutes. If you exceed the duty cycle values then this will trigger the overheating protection which will bring the device to a stop until it has cooled down to the normal working temperature. Exceeding the duty cycle values continuously can damage the device.

• Safety instructions

WARNING!

- ▶ Please read through the operating instructions carefully before use. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety instructions based on these operating instructions. These form part of the product and must be available at all times.

WARNING!

- ▶ **RISK OF SERIOUS INJURY OR DEATH FOR INFANTS AND CHILDREN!** Never leave children unsupervised near packaging material. There is a risk of suffocation.

- This device may be used by children aged 16 years and older, and by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in how to use the device safely and understand the dangers that may arise when using it. Do not allow children to play with the

device. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.

- Repairs and/or maintenance work must only be carried out by qualified electricians.
- Only use the cutting cable provided in the scope of delivery.
- During operation, the device should not be positioned directly on the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can be absorbed through the ventilation slats. Make sure that the device is correctly connected to the supply voltage. Avoid any form of tensile stress of the power cable. Disconnect the plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove it from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.

Hot metal and sparks are blown off from the cutting arch. The flying sparks, hot metal as well as hot objects and hot device equipment can cause fires or burns.

Check the working environment and make sure the workplace is suitable prior to using the device.

- Remove all flammable material within 10 m of the plasma cutter. If this is not possible, cover the objects meticulously using suitable covers.
- Do not make cuts in places where flying sparks could come into contact with flammable material.
- Protect yourself and others from flying sparks and hot metal.
- Please be careful because sparks and hot materials can easily fall through small gaps and openings while cutting and land on adjacent areas.
- Please be aware that cutting on a ceiling, floor or a partition can cause a fire on the opposite side that is not visible.
- Connect the power cable using the shortest route with a socket situated close to the workplace to prevent the power cable from being spread across the whole room and located on a surface which could cause an electric shock, sparks or fire outbreak.
- Do not use the plasma cutter to defrost frozen tubes.

Risk of electric shock:

WARNING!

- ▶ Electric shock from the cutting electrode can be fatal.
- Do not use the plasma cutter when it is raining or snowing.
- Wear dry insulating gloves.
- Do not touch the electrodes with bare hands.
- Do not wear wet or damaged gloves.
- Protect yourself from electric shock with insulation against the workpiece.
- Do not open the device housing.
- Additional protection against a shock from the mains power in the event a fault can be provided by using a fault-circuit interrupter, which is operated with a leakage current of no more than 30 mA and covers all mains-powered devices in close proximity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current.
- There must be means of rapid electrical isolation of the cutting power source or the cutting circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible.

Danger from smoke emission when plasma cutting:

- Inhalation of fumes which result from plasma cutting can endanger health.
- Do not keep your head in the fumes.
- Use the device in open areas.
- Only use the device in well-ventilated spaces.

Danger from flying sparks when plasma cutting:

- Cutting sparks can cause an explosion or fire.
- Keep flammable substances away from the cutting location.
- Do not use the plasma cutter near flammable substances.
- Cutting sparks can cause fires.
- Keep a fire extinguisher close by and an observer should be present to be able to use it immediately.
- Do not carry out plasma cutting on drums or any other closed containers.

Danger from arc beams:

- Arc beams can damage your eyes and injure your skin.
- Wear a hat and safety goggles.
- Wear hearing protection and high, closed shirt collars.

- Use a welding safety helmet and make sure that the filter setting is correct.
- Wear complete body protection.

Danger from electro-magnetic fields:

- Cutting current generates electromagnetic fields.
- Do not use if you have a medical implant.
- Never wrap the cutting cable around your body.
- Guide cutting cables together.

● **Welding mask-specific safety instructions**

- With the help of a bright light source (e.g. lighter) examine the proper functioning of the welding shield prior to starting with any cutting work.
- Cut spatters can damage the protective screen. Immediately replace damaged or scratched protective screens.
- Immediately replace damaged or highly contaminated or splattered components.
- The device must only be operated by people over the age of 16.

- Please familiarise yourself with the cutting safety instructions. To that end, you must also observe the safety instructions of your plasma cutter.
- Always wear a welding helmet while welding and plasma cutting. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding and plasma cutting operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.

● **Environment with increased electrical hazard**

Environments with increased electrical hazard may be encountered, for example:

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the operator is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;

- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the operator;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or weld significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.

Even a metal conductor or scaffolding can create an environment with increased electrical hazard.

When using plasma cutters under electrically dangerous conditions, the output voltage of the plasma cutter must be greater than 48 volt when idling (effective value). The plasma cutter may not be used in these cases due to the output voltage.

● Plasma cutting in tight spaces

When welding and plasma cutting in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation). In tight spaces the device may only be

operated if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting to use the plasma cutter, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary measures should be taken during the actual cutting procedure.

● Total of open circuit voltages

When more than one plasma power source is operated at the same time, their open circuit voltages may add up and lead to an increased electrical hazard. The plasma power sources must be clearly marked with their individual control units and connections, in order to be able to identify which device belongs to which circuit.

● Using shoulder straps

The plasma cutter must not be used if the device is being carried e.g. with a shoulder strap. This is intended to prevent:

- The risk of losing your balance if the lines or hoses which are connected are pulled.

- The increased risk of an electric shock as the operator comes into contact with the earth if he/she is using a Class I plasma cutter, the housing of which is earthed through its conductor.

● **Protective clothing**

- At work, the operator must protect his/her whole body by using appropriate clothing and face protection against radiations and burns. The following steps must be observed:
 - Wear protective clothing prior to cutting work.
 - Wear gloves.
 - Open windows to guarantee air supply.
 - Wear protective goggles.
- Gauntlet gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
- A suitable apron must be worn to protect clothing from flying sparks and burns. When specific work, e.g. overhead cutting, is required, a protective suit must be worn and, if necessary, even head protection.

● **Protection against rays and burns**

- Warn of the danger to the eyes by hanging up a sign saying "Caution! Do not look into flames!". The workplaces must be shielded so that the persons in the vicinity are protected. Unauthorised persons must be kept away from cutting work.
- The walls in the immediate vicinity of fixed workplaces should neither be bright coloured or shiny. Windows up to head height must be protected to prevent rays being transmitted or reflecting through them, e.g. by using suitable paint.

● **EMC Device Classification**

According to the standard IEC 60974-10, this is a plasma cutter in electromagnetic compatibility Class A. Class A devices are devices that are suitable for use in all other areas except living areas and areas that are directly connected to a low-voltage supply mains that (also) supplies residential buildings. Class A devices must adhere to the Class A limit values.

WARNING NOTICE: Class A devices are intended for use in an industrial environment. Due to the power-related as well as the radiated interference variables, difficulties might arise in ensuring electromagnetic compatibility in other environments. Even if the device complies with the emission limit values in accordance with the standard, such devices can still cause electromagnetic interference in sensitive systems and devices. The user is responsible for faults caused by the arc while working, and the user must take suitable protective measures. In doing so, the operator must consider the following:

- Power cables, control, signal and telecommunication lines
- Computer and other micro-processor controlled devices.
- Television, radio and other playback devices
- Electronic and electrical safety equipment
- Persons with cardiac pacemakers or hearing aids
- Measurement and calibration devices
- Noise immunity of other devices in the vicinity
- The time of day at which the cutting work is performed.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- the plasma cutter must be regularly maintained and kept in a good condition
- Cutting cables should be completely unwound and installed parallel on the floor, if possible
- Devices and systems at risk of interference radiation must be removed from the cutting area if possible, or shielded.
- The product is intended solely for professional use.
- The device meets the requirements of IEC 61000-3-12, provided that the "Ssc" short-circuit power at the at the monitoring point between the owner's power grid and the public mains is above or equal to 3708.75 kW. It is the responsibility of the installer or operator/owner of the device to make sure that the device is only connected to a supply where the "Ssc" shortcircuit power is above or equal to 2466.7 kW, if required this must be clarified with the provider of the supply network.
- The device is only designed for use with a power supply where the permissible mains

impedance is equal to or below 0.2801Ω .

If you are in any doubt, then please contact an electrical professional.

• **General plasma explanations**

Plasma cutters are operated by pushing pressurised gas, e.g. air, through a small pipe. In the centre of the pipe, there is a negatively charged electrode that is directly above the nozzle. The vortex ring causes the plasma to rotate quickly. If you supply the negative electrode with current and make the tip of the nozzle touch the metal, this connection creates a closed, electrical circuit. A powerful spark occurs between the electrode and the metal. While the gas flows into the pipe, the spark heats up the gas until it has reached the plasma condition. This reaction causes a current from the controlled plasma with a temperature of $16,649 \text{ }^\circ\text{C}$ or more that moves at speed of 6.096 m/sec and the metal transforms into steam and molten discharge. The plasma itself conducts electrical current. The working circuit that allows the arc to occur remains as long

as current is supplied to the electrode and the plasma remains in contact with the metal to be processed.

The cutting nozzle has a range of further channels. These channels generate a constant flow of protective gas around the cutting area. The pressure of the gas flow controls the radius of the plasma jet.

PLEASE NOTE!

- ▶ This machine is only designed to use compressed air as "gas".

• **Before use**

• **Installation environment**

Make sure that working area is sufficiently ventilated. If the device is used without sufficient cooling, the power-on time reduces and it can result in overheating. Additional protection can be required for this purpose:

- The device must be free-standing with a distance of at least 0.5 m all around.
- Ventilation slots must not be blocked or covered.
- The device must not be used a storage place and tools or other items must not be placed on the device.
- It must be operated in a dry and well ventilated working environment.

• Selecting compressed air supply

Press the selector switch for the compressed air supply **10** in order to select the compressed air source.

- In INT position (Figure J) the compressed air supply is provided by the integrated compressor. In EXT position (Figure K) by an external compressor.
- When using the integrated compressor, switch the toggle switch for external compressed air **18** to the “closed” position (Figure L).

• Procedure when using an external compressor

PLEASE NOTE!

- ▶ For plasma cutting, a pressure of 4–4.5 bar is recommended. Adjust this accordingly on your compressor. Please bear in mind that the pressure can lower while setting the air pressure. Thus, in a hose length measuring 10 m and an internal diameter of 9 mm it drops by approx. 0.6 bar.

The compressed air source must have a filter and regulator.

- Connect the compressed air hose **20** on the back of the plasma cutter **1** to the compressed air connection **17**. To do so, insert the side of the compressed air hose into the compressed air connection **17** of the plasma cutter **1** without a quick connector (see Fig. I).
- The pressure can be adjusted using the pressure regulator on your compressor. Select a pressure of 4–4.5 bar.
- In order to release the compressed air hose **20**, you must press the locking

mechanism of the compressed air connection **17** and pull out the compressed air hose **20** at the same time (see Fig. I).

- Switch the toggle switch for external compressed air **18** to the “open” position (Figure M).

• Connecting the cutting torch

- Insert the plasma burner plug **7** into the plasma burner connection socket **13** and tighten the plasma burner plug hand-tight **7** (see Fig. A+B).
- Insert the plasma burner power plug **6** into the plasma burner power socket **11** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).

• Connecting the ground cable

Connect the ground terminal plug **5** with the ground terminal -connection socket **12**. Make sure that the connecting shaft is first connected and then turned. The connecting shaft must face upwards when plugging in the ground cable plug **5**. After plugging in, the connecting shaft must be rotated in a clockwise direction until it reaches the stop, in order to lock it in place (see Fig. A+B). This does not require force!

• Fitting the removable roller guide (optional)

Push the removable roller guide **19** over the nozzle clamping sleeve **8b**, until the locking screws **19a** are completely above the black area of the plasma burner **8** (behind the gap at the back of the nozzle clamping sleeve **8b**) (see Fig. A+B). Now fix the locking screws **19a**. The guide rollers **19c** are now positioned such that the required

distance between the workpiece and burner sleeve **8c** is set. The roller guide is then fixed in place **19** by tightening the fixing screws **19b** (see Fig. N). Make sure that both guide rollers **19c** are always set to the same height, in order to enable straight cutting. You can see a correctly fitted roller guide in Fig. N.

• Using the device

• Operation

1. Set the plasma cutter **1** up in a dry and well ventilated area.
2. Position the machine in the vicinity of the workpiece.
3. Press the on/off switch **16**.
4. Clamp the ground terminal **4** to the workpiece to be cut and make sure that there is a good electrical contact.
5. Set the cutting current on the current controller **14**. If the arc beam is interrupted the cutting current must be set higher if necessary. If the electrode burns through frequently, then the cutting current must be set lower.
6. Position the plasma cutter **8** on the workpiece so that the burner sleeve **8c** is free and that a blowback of the molten metal is not possible. Press the plasma burner button **8a**. The transmitted cutting arch is ignited on the edge of the sheet in this manner.
7. Start cutting slowly and then increase the speed in order to achieve the desired cutting quality.
8. The speed must be regulated so that a good cutting capacity can be achieved. The plasma beam creates a straight arch (stainless steel, aluminium) or a 5° arch of approach (soft steel).



To cut in the manual cutting mode, pull the overlying burner across the workpiece while maintaining a constant speed. To achieve the perfect cut, it is important for the material thickness to comply with the correct cutting speed. If the cutting speed is too low, the cutting edge will be blunt due to the severe heat input. The optimal cutting speed is achieved once the cutting jet is slightly inclined towards the rear while cutting. If the plasma burner button **8a** is released, the plasma jet goes out and the power source switches off. The gas continues to flow for approx. 5 seconds in order to cool the burner. The same process is followed when the workpiece is pulled out with a pressed plasma burner button **8a**. During the gas post-flow time, the plasma cutter **1** must not be switched off to avoid damaging the plasma burner **8** as a result of overheating.

ATTENTION!

- The device must be left on for approx. 2–3 minutes once the cutting work has been completed. The cooler cools the electronics.

• Types of plasma cutting

Drag cutting

Hold the tip of the burner sleeve **8c** low over the workpiece and press the plasma burner button **8a**. Now move the burner sleeve until **8c** there is contact with the workpiece and the cutting arch is fixed. Once the cutting arch has been generated, move the plasma burner **8** in the desired direction. Make sure that burner sleeve is slightly **8c** angled and that contact with the workpiece is maintained. This working method is called drag cutting. Avoid quick movements. A sign

of quick movements is sparks that fall of the top of the workpiece. Move the plasma burner at a **8** speed in which the spark accumulation is concentrated on the bottom side of the workpiece. Ensure the material is completely separated prior to continuing with this process. Set the necessary drag speed.

Distance cutting

In some case, it is beneficial cut while holding the burner sleeve **8c** at a height of 1.5 mm to 3 mm above the workpiece. This reduces the quantity of material that is blown back into the tip. This makes it possible to penetrate thicker material strengths. Distance cutting should be used if penetration or furrow work is carried out. Furthermore, the "distance" working technique can be used when you need to cut sheet metal to minimise the risk of material splashing back which could damage the tip.

Perforation

To drill through place the tip approx. 3.2 mm above the workpiece. Hold the plasma burner at a slight **8** angle to guide the sparks away from the burner sleeve **8c** and your body. Press the plasma burner button

8a and lower the tip of the plasma burner until there is a main cutting arch and sparks begin to form. Test the perforation on a test object that is no longer needed and once there are no problems start drilling through at the previously defined cutting line on your workpiece. Check the plasma burner **8** for wear and tear, cracks or exposed cable pieces. Replace or repair them prior to using the device. A badly worn burner sleeve **8c** contributes to the reduction of speed, voltage and unclean separation. An indication for badly worn burner sleeve **8c** is an extended or oversized nozzle opening. The external electrode **8d** must not be recessed by more than 3.2 mm. Replace it if it is more worn than the specified dimension. If the protective cap is difficult to tighten, check the thread.

• Troubleshooting

PLEASE NOTE!

- ▶ When the trigger of the burner is pressed, the voltage required for cutting will build up inside the plasma cutter. If the power circuit is then closed, then the voltage which has built up will be discharged through the integrated spark gap. The electrical discharge which results from this within the device does not indicate a malfunction.

Faults	Cause of fault	Troubleshooting
Indicator lamp does not lit up?	<ul style="list-style-type: none"> ■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON.
Ventilator does not work?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Power line interrupted. ■ Power line ventilator faulty. ■ Ventilator faulty. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket.
Warning lamp switches on?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate.
No output current?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too low. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Observe input voltage according to type plate.
Arc stops during cutting?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too low. ■ Plasma burner 8 is held too high and too far away from the material. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Workpiece no longer connected to the grounding cable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma burner 8 to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections.
Insufficient Penetration?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too fast. ■ Burner sleeve 8c is not straight ■ Metal is too thick. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slow down the working speed ■ Adjust the inclination. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts.
Air current cannot be regulated?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ New connection of the hose.
HF-arc is not created?	<ul style="list-style-type: none"> ■ The burner switch is faulty. ■ Soldering point on the burner switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Renew electrode.
Bad ignition?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Burner wear parts damaged or worn. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Change wear parts.

<p>Plasma burner 8 is not ready for operation?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the ground terminal. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections.
<p>Sparks fly upwards, instead of down through the material?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Burner sleeve 8c does not penetrate the material. ■ Burner sleeve 8c is too far away from the material. ■ Apparently material was not grounded properly. ■ Lifting speed is too quick. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the current. ■ Reduce the distance between the burner sleeve 8c and material. ■ Check the connection for correct grounding. ■ Reduce the speed.
<p>Initial cut but not completely drilled through?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Potential connection problem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check all connections.
<p>Slag formation on interfaces?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow the material to cool down and then continue cutting. ■ Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum. ■ Check and replace worn parts.
<p>Consumables wear quickly?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Performance was overstretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma burner assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. You can also start with contact between the burner sleeve 8c and metal or with a 3.2 mm distance to the metal. ■ Check the air filter, increase the air pressure. ■ Check the performance of the external air compressor and make sure the pressure is 4–4.5 bar.

• Maintenance and care

• Maintaining the burner

- The parts displayed in Figure F are the electrode **8d**, diffuser **8e** and the burner sleeve **8c**. They can be replaced once the nozzle clamping sleeve **8b** has been unscrewed.
- The electrode **8d** must be replaced if there is a crater of approximately 1.5 mm depth in the centre.

ATTENTION!

▶ To pull the electrode out, do not apply irregular pressure, gradually increase pressure until the electrode comes out. Then insert the new electrode into the holder.

- The torch sleeve **8c** must be placed if the central bore is damaged or if it has expanded in comparison to a drilling of a new nozzle. If the electrode **8d** or the burner sleeve **8c** are replaced too late, this can result in an overheating of the parts. This can reduce the lift cycle of the diffuser **8e**.

Once replaced, make sure the nozzle clamping sleeve **8b is tightened sufficiently.**

ATTENTION!

- ▶ The nozzle clamp sleeve **8b** must only be screwed on to the burner **8** once it has been equipped with the electrode **8d**, diffuser **8e** and burner sleeve **8c**.
- ▶ **If these parts are missing, the device may malfunction and it may create a hazard for the operating personnel.**

• Maintenance

PLEASE NOTE!

- ▶ The plasma cutter must be regularly maintained for perfect function and to comply with the safety requirements. Improper and wrong operation may cause failures and damage to the device. Have repairs only conducted by qualified specialists.

Switch off the main power supply and the main switch of the device prior to carrying out maintenance or repair work on the plasma cutter.

- Regularly clean the outside of the plasma cutter and its accessories. Use compressed air, cotton waste or a brush to remove dirt and dust.
- In case of a defect or a necessary replacement of equipment parts, please contact the appropriate qualified personnel.

• Storage

If you will not be using the device for a while, protect it from dust by storing it in a clean and dry place.

• Information about recycling and disposal



Don't throw away – recycle



Please return this device, accessories and packaging to your local recycling depot.

According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected separately for environmentally compatible recycling or recovery.

Please return this device to an approved waste management company or use your municipal waste collection service. Please ensure you comply with local regulations. If you have any questions, please contact your local authority or waste management company.

• EU Declaration of Conformity

We,

C.M.C. GmbH

Responsible for documentation:

Dr Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

**Plasma cutter with compressor
PPSK 40 A1**

IAN: **360432_2010**

Year of manufacture: **34/21**

Art. no.: **2340**

Model: **PPSK 40 A1**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility

2014 / 30 / EU

RoHS Directive

2011 / 65 / EU

EC low-voltage directive

2014 / 35 / EU

and the amendments to these Directives.

The manufacturer will be solely responsible for the creation of the declaration of conformity.

The object of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

This conformity assessment is based on the following harmonised standards:

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019

EN 55011:2009+A1:2010

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2011

EN 60974-10:2014 + A1:2015

St. Ingbert, 01.04.2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

pp Dr Christian Weyler
– Quality Assurance –

• **Warranty and service information**

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

Dear Customer,

The warranty for this equipment is 3 years from the date of purchase. In the event of product defects, you have legal rights against the retailer of this product. Your statutory rights are not affected in any way by our warranty conditions, which are described below.

• **Warranty conditions**

The warranty period begins on the date of purchase. Please retain the original sales receipt. This document is required as your proof of purchase.

Should this product show any defect in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our discretion – free of charge.

This warranty service requires that you retain proof of purchase (sales receipt) for the defective device for the three year period and that you briefly explain in writing what the fault entails and when it occurred.

If the defect is covered by our warranty, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is repaired or replaced.

• **Warranty period and statutory claims for defects**

The warranty period is not extended by the guarantee. This also applies to replaced and repaired parts. Any damages or defects

detected at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Any incidental repairs after the warranty period are subject to a fee.

• **Extent of warranty**

This device has been manufactured according to strict quality guidelines and carefully inspected before delivery.

The warranty applies to material and manufacturing defects only. This warranty does not extend to product parts, which are subject to normal wear and tear and can thus be regarded as consumable parts, or for damages to fragile parts, e.g. switches, rechargeable batteries or parts made from glass.

This warranty is voided if the product becomes damaged or is improperly used or maintained. For proper use of the product, all of the instructions given in the operating instructions must be followed precisely. If the operating instructions advise you or warn you against certain uses or actions, these must be avoided in all circumstances.

The product is for professional use only and is not intended for commercial or trade use. The warranty becomes void in the event of misuse and improper use, use of force, and any work on the device that has not been carried out by our authorised service branch.

• **Processing of warranty claims**

To ensure prompt processing of your claim, please follow the instructions given below. Please retain proof of purchase and the article number (e.g. IAN) for all inquiries.

IAN 360432_2010

The product number can be found on the type plate, an engraving, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the device. In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or email. If your product is found to be defective, you can then send your product with proof of purchase (till receipt) and a statement describing what the fault involves and when it occurred free of charge to the service address given.

**Please note:**

On www.lidl-service.com you can download this and several other manuals, product videos and software.

With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 360432.

**How to contact us:****GB**

Name: C. M. C. GmbH
 Website: www.cmc-creative.de
 E-mail: service.gb@cmc-creative.de
 Phone: 0-808-189-0652
 Registered office: Germany

Please note that the following address is not a service address. Please first contact the service point given above.









C.M.C. GmbH
 Katharina-Loth-Str. 15
 66386 St. Ingbert
 GERMANY


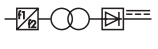
Ordering spare parts

www.ersatzteile.cmc-creative.de

A használt piktogramok táblázata	Oldal 28
Bevezetés	Oldal 29
Rendeltetésszerű használat	Oldal 29
A csomag tartalma	Oldal 30
Az alkatrészek leírása	Oldal 30
Műszaki adatok	Oldal 31
Biztonsági útmutatások	Oldal 31
Plazmával kapcsolatos általános magyarázatok	Oldal 38
Üzembe helyezés előtt	Oldal 39
Felállítási környezet	Oldal 39
Sűrített levegő ellátás kiválasztása	Oldal 39
Eljárás külső kompresszor használata esetén	Oldal 39
A vágóégő csatlakoztatása	Oldal 40
A testkábel csatlakoztatása	Oldal 40
A lehető görgős vezető felszerelése (opcionális)	Oldal 40
Üzembe helyezés	Oldal 40
Kezelés	Oldal 40
Plazmavágási módok	Oldal 41
Hibaelhárítás	Oldal 42
Karbantartás és ápolás	Oldal 44
Az égő karbantartása	Oldal 44
Karbantartás	Oldal 45
Tárolás	Oldal 45
Környezetvédelemmel és ártalmatlanítással kapcsolatos tudnivalók	Oldal 45
EU-megfelelőségi nyilatkozat	Oldal 45
Garanciával és szervizeléssel kapcsolatos tudnivalók	Oldal 46
Garanciális feltételek	Oldal 46
Jótállási idő és törvényben előírt kellékszavatossági igények	Oldal 47
A garancia terjedelme	Oldal 47
Garanciális eset kezelése	Oldal 47
Hu jótállási tájékoztató	Oldal 49

• A használt piktogramok táblázata

	Vigyázat! Olvassa el a használati útmutatót!		Vigyázat! Áramütés okozta veszély!
	Figyelem, lehetséges veszélyek!		Fontos útmutatás!
	Ne dobja az elektromos készülékeket a háztartási szemét közé!		Környezetbarát módon ártalmatlanítsa a csomagolást és a készüléket!
	Újrahasznosítható anyagokból készült.		Ne használja a készüléket szabadban, és semmiképpen se használja esőben!
	A hegesztőelektróda általi áramütés halálos lehet!		A hegesztési füst belélegzése veszélyeztetheti az egészséget.
	A hegesztési szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak!		Az ívfénysugarak károsíthatják a szemet, és bőrsérülést okozhatnak!
	Az elektromágneses mezők megzavarhatják a szívritmus-szabályozók működését!		AC hálózati csatlakozó
H	Szigetelési osztály		Vágás a plazmavágóval
	Hőmérséklet-figyelő ellenőrzőlámpája		Testkapocs dugasz csatlakozója
	Hálózati csatlakozás ellenőrzőlámpája		Plazmaégó dugasz csatlakozója Plazmaégó áramdugasza
IP21S	Védettségi osztály	$I_{1\text{eff}}$	A legnagyobb hálózati áram effektív értéke
U_2	Szabványosított munkafeszültség	X %	Bekapcsolási időtartam

$I_{1 \max}$	A hálózati áram legnagyobb névleges értéke.	I_2	Vágóáram névleges értéke
 1 ~ 50 Hz	Hálózati bemenet; Fázisok száma valamint a váltakozó áram szimbóluma és a frekvencia névleges értéke.		Statikus frekvenciaátalakító-transzformátor-egyenirányító
U_0	Üresjáratú feszültség névleges értéke	U_1	Hálózati feszültség névleges értéke

Plazmavágó kompresszorral PPSK 40 A1

• Bevezetés



Gratulálunk! Kiváló minőségű termék mellett döntött. A termékkel még az első üzembe helyezés előtt ismerkedjen meg. Figyelmesen olvassa el a biztonsági utasításokat. A termék üzembe helyezését csak oktatásban részesített személy végezheti.

A BERENDEZÉS NE KERÜLJÖN GYERMEKEK KEZÉBE!

ÚTMUTATÁS!

► Az alábbi szövegben a „termék” vagy „készülék” kifejezés az ebben a kezelési útmutatóban leírt plazmavágó kompresszorral készülékre vonatkozik.

• Rendeltetésszerű használat

A készülék minden elektromosan vezetőképes fém sűrített levegős plazmavágására alkalmas. A rendeltetésszerű használat részét képezi a biztonsági tudnivalók, valamint a szerelési útmutató és a kezelési

útmutatóban található üzemeltetési tudnivalók figyelembevétele is.

A legszigorúbban be kell tartani az érvényes baleset-megelőzési előírásokat. Nem szabad használni a készüléket:

- nem elegendően szellőztetett helyiségekben,
- vizes vagy nedves környezetben,
- robbanásveszélyes környezetben,
- csövek kioltásvására,
- szívritmus-szabályozót viselő emberek közelében és
- könnyen lobbano anyagok közelében.

Csak a leírtak szerint, a rendeltetésszerű használatnak megfelelően használja a terméket. Őrizze meg gondosan ezt az útmutatót. Ha továbbadja a terméket egy harmadik fél számára, mellékelje hozzá az összes dokumentumot. Minden, a rendeltetésszerű használattól eltérő alkalmazás tilos, és adott esetben veszélyes lehet.

A garancia nem vonatkozik az útmutató be nem tartásából vagy a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkra, és a gyártó céget sem terheli felelősség ilyen esetben. A készülék professzionális használatra készült. Ipari használat esetén a garancia érvényét veszti.

FENNMARADÓ KOCKÁZAT

Fennmaradó kockázatok mindig vannak, még akkor is, ha a készüléket az előírásoknak megfelelően kezeli.

A következő veszélyek léphetnek fel a jelen plazmavágó felépítésével és kivitelével összefüggésben:

- szem sérülése vakítás miatt,
- a készülék vagy a munkadarab forró részeinek megérintése (égési sérülések),
- szakszerűtlen biztosítás esetén baleset- és tűzveszély a szétrepülő szikrák vagy salakdarabok miatt,
- füst és gázok egészségre káros kibocsátása levegőhiány, ill. zárt terekben a nem elegendő elszívás miatt.

Csökkentse a fennmaradó kockázatokat azzal, hogy a készüléket gondosan, és az előírásoknak megfelelően használja, valamint minden utasítást betart.

• A csomag tartalma

- 1 plazmavágó kompresszorral
- 1 testkábel kapoccsal
- 1 vágókábel vágóégővel
- 3 elektróda (1 előszerelt)
- 1 kezelési útmutató
- 3 égőtakaró (1 előszerelt)
- 1 levehető görgős vezető
- 1 sűrített levegő tömlő

• Az alkatrészek leírása

ÚTMUTATÁS!

- ▶ A kicsomagolást követően azonnal ellenőrizze, hogy nem hiányzik semmi a csomagból, valamint a készülék kifogástalan állapotú-e. Ha a készülék hibás, ne használja.

- 1 Plazmavágó kompresszorral
- 2 Hordozófogantyú
- 3 Hálózati dugasz
- 4 Testkapocs
- 5 Testkapocs dugasza
- 6 Plazmaégő áramdugasza
- 7 Plazmaégő dugasza
- 8 Plazmaégő
- 8a Plazmaégő gombja
- 8b Fúvókaszorító hüvely
- 8c Égőtakaró
- 8d Elektróda
- 8e Diffúzor
- 9 Túlmelegedés elleni védelem ellenőrzőlámpája
- 10 Sűrített levegő ellátás választókapcsolója
- 11 Plazmaégő áram csatlakozójzata
- 12 Testkapocs csatlakozójzata
- 13 Plazmaégő csatlakozójzata
- 14 Áramszabályozó
- 15 Hálózat ellenőrzőlámpája
- 16 Be/ki kapcsoló
I jelentése: bekapcsolva
O jelentése: kikapcsolva
- 17 Külső sűrített levegő bemenet
- 18 Külső sűrített levegő átkapcsoló
- 19 Levehető görgős vezető
- 19a Reteszelőcsavarok
- 19b Rögzítőcsavarok
- 19c Vezetőgörgők
- 20 Sűrített levegő tömlője

• Műszaki adatok

Teljesítmény:	15–40 A
Bemenet:	230 V~ 50 Hz
Súly:	kb. 11 kg
Méreték:	396 x 200 x 245 mm
Szigetelési osztály:	H
Duty Cycle*:	35% 40 A mellett (25 °C) 20% 40 A mellett (40 °C)

„Valóságos”

vágásteljesítmény:	0,1 mm – 12 mm (anyagtól függően) vörösréz: 1–4 mm rozsdamentes acél: 1–8 mm alumínium: 1–8 mm vas: 1–10 mm acél: 1–12 mm
--------------------	--

Munkanyomás: 4–4,5 bar

A termék műszaki jellemzői és megjelenése a továbbfejlesztés keretén belül bejelentés nélkül módosulhat. Ennél fogva a jelen használati útmutatóban megadott méretek, tudnivalók és adatok nem garantáltak.

A használati útmutató alapján támasztott jogi követeléseknek ezért nincs helyük.

*Duty Cycle = az üzemidő azon százaléka, amelybe a gép megszakítás nélkül használható a szokványos hőmérsékleti körülmények között. 10 perces időtartamra vonatkoztatva például a 20%-os bekapcsolási időtartam azt jelenti, hogy 2 perc munka végezhető el, majd 8 perc pihenőnek kell következnie. Ha túllépi a bekapcsolási időtartam értékeket, akkor bekapcsol a túlmelegedés-védelem, amely leállítja a készüléket, amíg az le nem hűl a normál üzemi hőmérsékletre. A bekapcsolási időtartam érték folyamatos túllépése károsíthatja a készüléket.

• Biztonsági útmutatások

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Kérjük, hogy a használat előtt alaposan olvassa el gondosan a kezelési útmutatót. A kezelési útmutató segítségével ismerje meg a készüléket, annak megfelelő használatát, valamint a biztonsági utasításokat. Az útmutató a készülék része, és mindig kéznél kell lennie!

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ **KISGYERMEKEK ÉS GYERMEKEKRE LESELKEDŐ ÉLET- ÉS BALESET-VESZÉLY!** Soha ne hagyja felügyelet nélkül a gyermekeket a csomagolóanyaggal. Fennáll a fulladás veszélye.

- Ezt a készüléket 16 évnél idősebb gyermek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel bíró vagy tapasztalat vagy tudás hiányában szenvedő személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatáról kioktatást kaptak, és a készülék használatából adódó veszélyeket megértet-

ték. Gyermekek nem játszhatnak a készülékekkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.

- Bízva a javítási és/vagy karbantartási munkák elvégzését minősített elektromos szakemberekre.
- Csak a csomagban megtalálható hegesztővezetékeket használja.
- Üzemelés közben lehetőség szerint ne álljon a készülék közvetlenül a fal mellett, ne legyen letakarva, és ne legyen beszorítva más készülékek közé, hogy mindig elegendő levegő jusson be a szellőzőréseken keresztül. Győződjön meg arról, hogy a készülék helyesen csatlakozik a hálózati feszültségre. Kerülje a hálózati vezeték megfeszülését. Húzza ki a készülék villásdugóját az aljzatból, mielőtt máshová telepítené át a készüléket.
- Mindig kapcsolja ki a készüléket a be-/kikapcsolóval, ha nem használja azt. Tegye szigetelt alátétre az elektródatortót, és csak 15 percnyi lehűlés után húzza ki az elektródákat a tartójukból.

Forró fémet és szikrákat fújhat el a vágóív. Ezek a szálló szikrák,

a forró fém, valamint a forró munkadarabok és a készülék forró részei tüzet vagy égési sérüléseket okozhatnak. Ellenőrizze a munkakörnyezetet, és gondoskodjon alkalmas munkahelyről a készülék használata előtt.

- Távolítson el minden éghető anyagot a plazmavágó 10 m sugarú környezetéből. Ha ez nem lehetséges, akkor takarja le ezeket a tárgyakat alkalmas takaróval.
- Ne vágjon olyan helyen, ahol a szétrepülő szikrák éghető anyagra eshetnek.
- Védje saját magát és másokat a szétrepülő szikrákkal és a forró fémmel szemben.
- Legyen óvatos, mert a szikrák és a forró anyagok vágáskor a réseken és nyílásokon keresztül könnyen eljuthatnak a szomszédos területekre.
- Legyen tudatában annak, hogy a mennyezeten, a tala-
jon vagy a köztes területen végzett vágás tüzet okozhat a szemben fekvő, nem látható oldalon.
- Csatlakoztassa az elektromos kábelt a munkavégzés helyéhez a lehető legközelebb eső dugaszolóaljzathoz, így az nem nyúlik át a teljes

helységen, és nem halad olyan padlón, ahol elektromos áramütést, szikrázást vagy tüzet okozhat.

- Ne használja a plazmavágót megfagyott vezetékek kioltására.

Veszély elektromos áramütés miatt:

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ A vágóelektróda általi elektromos áramütés halálos lehet.

- Ha használja a plazmavágót hóban vagy esőben.
- Hordjon száraz, szigetelt kesztyűt.
- Ne fogja meg puszta kézzel az elektródát.
- Na hordjon nedves vagy károsodott kesztyűt.
- Védje magát áramütés ellen a munkadarab elszigetelésével.
- Ne nyissa fel a készülék házát.
- A hálózati áram által meghibásodás esetén okozott áramütés ellen további védelmet jelenthet egy FI-relé (hibaáram-védőkapcsoló, FI relé) közbeiktatása, amely legfeljebb 30 mA szivárgóáram esetén működésbe lép,

és amin keresztül a közelben lévő összes, hálózatról üzemelő berendezés megáramlása történik. Az FI-relének valamennyi áramtípushoz alkalmasnak kell lennie.

- A vágóáramforrás vagy a vágóáramkör gyors elektromos leválasztásához könnyen elérhető eszközöknek kell rendelkezésre állniuk (pl. vészkipcsoló berendezés).

Füstképződés általi veszélyeztetés plazmavágáskor:

- A plazmavágás során keletkező füst belélegzése veszélyes lehet az egészségre.
- Ne tartsa a fejét a füstbe.
- A készüléket nyitott területeken használja.
- A készüléket csak jól szellőző helyiségekben használja.

Szikraképződés általi veszélyeztetés plazmavágáskor:

- A vágás során keletkező szikrák robbanást vagy tüzet okozhatnak.
- Tartsa távol az éghető anyagokat a vágás helyétől.
- Na használja a plazmavágót éghető anyagok vágására,
- A vágás során keletkező szikrák tüzet okozhatnak.

- Tartson készenlétben egy tűzoltó készüléket, és legyen a helyszínen egy megfigyelő, aki azonnal segíteni tud.
- Ne végezzen plazmavágást hordókon vagy bármilyen zárt tartályon.

Ívfénysugarak miatti veszély:

- Az ívfénysugarak károsíthatják a szemet, és bőrsérülést okozhatnak.
- Hordjon kalapot és védőszemüveget.
- Hordjon hallásvédő eszközt és magas nyakú inget.
- Hordjon hegesztősisakot és ügyeljen a megfelelő szűrőbeállításra.
- Hordjon teljes testet védő öltözéket.

Elektromágneses mezők miatti veszély:

- A vágóáram elektromágneses mezőt hoz létre.
- Ne használja együtt orvosi implantátumokkal.
- A vágóvezetékeket tilos a teste köré tekerni.
- Vezesse egymással párhuzamosan a vágóvezetékeket.

Hegesztőpajzzsal kapcsolatos biztonsági tudnivalók

- A vágási munkák megkezdése előtt győződjön meg egy világos fényforrás (pl. öngyújtó) segítségével a hegesztőpajzs megfelelő működéséről.
- A vágáskor kifröccsenő anyagok károsíthatják a védőüveget. Azonnal cserélje ki a károsodott vagy megkarcolódott védőüvegeket.
- Haladéktalanul cserélje ki a károsodott vagy erősen elszennyeződött, ill. összefröcskölt alkatrészeket.
- A készüléket csak a 16. életévüket betöltött személyek üzemeltethetik.
- Ismerkedjen meg a plazmavágással kapcsolatos biztonsági előírásokkal. Vegye figyelembe ehhez a plazmavágója biztonsági tudnivalóit is.
- Plazmavágáskor mindig vegye fel a hegesztősisakot. Ha nem használja, akkor annak súlyos retinasérülések lehetnek a következményei.
- Hegesztéskor és plazmavágáskor mindig hordjon védőöltözéket.
- Sohase használja védőüveg nélkül a hegesztősisakot,

mert megsérülhet az optikai egység. Fennáll a szem károsodásának veszélye!

- A jó átláthatóság és a fáradtságmentes munkavégzés érdekében időben cserélje ki a védőüveget.

● **Megnövekedett elektromos veszéllyel bíró környezet**

Megnövekedett elektromos veszéllyel üzemelő környezetet például a következő helyeken találhat:

- olyan munkahelyeken, ahol a mozgástér korlátozott, vagyis a kezelő erőltetett testtartásban (pl.: térdelve, ülve, fekve) dolgozik, és elektromos áramot vezető alkatrészeket érint;
- olyan munkahelyeken, amelyek elektromos vezetőképesség tekintetében teljesen vagy részben korlátozottak, és ahol fennáll az elektromos vezető alkatrészek elkerülhető vagy véletlen megérintésének veszélye;
- vizes, nedves vagy forró munkahelyeken, ahol a levegő páratartalma vagy az izzadás jelentősen lecsökkenti az emberi bőr ellenállását vagy a védőfelszerelés szigetelőképességét.

Fémlétra vagy állvány is létrehozhat fokozott elektromos veszélyt hordozó környezetet.

Ha elektromos szempontból veszélyes körülmények között használja a plazmavágó készüléket, a készülék kimeneti feszültsége üresjáratban nem lehet magasabb, mint 48V (effektív érték). Ez a plazmavágó készülék a kimenő feszültség alapján ezekben az esetekben nem használható.

● **Plazmavágás szűk terekben**

Szűk terekben végzett plazmavágás során mérgező gázok miatti veszélyhelyzet jöhet létre (fulladásveszély). Szűk terekben csak akkor kezelhető a készülék, ha olyan szakképzett személy van a készülék közvetlen közelében, aki vészhelyzetben be tud avatkozni. Ilyenkor a plazmavágó készülék használatának megkezdése előtt szakértői értékelést kell készíttetni annak meghatározására, hogy melyik lépésekre van szükség a munkavégzés biztonságának garantálására, és a tényleges vágási művelet során melyik óvintézkedéseket kell megtenni.

● Üresjáratú feszültségek összeadódása

Ha egyidejűleg egynél több plazmavágási áramforrást működtet, akkor azok üresjáratú feszültségei összeadódhatnak, és fokozott elektromos veszélyt okozhatnak. A plazmavágó áramforrásokat azok különálló vezérléseivel és csatlakozóival egyértelműen meg kell jelölni, hogy felismerhető legyen, melyik alkatrész melyik áramkörhöz tartozik.

● Vállhevederek használata

A plazmavágó áramforrás, pl. vállheveder segítségével történő, hordozása közben nem szabad plazmavágást végezni. Ez az alábbiak megakadályozását szolgálja:

- Az egyensúlyvesztés kockázata, miközben a csatlakoztatott vezetékeket vagy tömlőket húzza.
- Az elektromos áramütés fokozott veszélye, hiszen a kezelő az „I” osztályba tartozó plazmavágó áramforrás használatakor érintkezik a földpotenciállal, mivel az ilyen készülékek házáat a saját védővezetőjük földeli.

● Védőöltözék

- Munka közben a kezelő személy teljes testét védeni kell megfelelő öltözékekkel, továbbá védeni kell az arcát sugárzás és égési sérülések ellen. Vegye figyelembe a következő lépéseket:
 - A vágási munkák megkezdése előtt húzza fel a védőöltözéket.
 - Húzzon kesztyűt.
 - Nyissa ki az ablakokat, hogy legyen légáramlás.
 - Vegyen fel védőszemüveget.
 - Hordjon mindkét kezén alkalmas anyagból (bőrből) készült hosszú kesztyűt. Ennek kifogástalan állapotban kell lennie.
 - Hordjon a célra alkalmas kötenyt, hogy védje az öltözékét a szétrepülő szikrák és a megégés ellen. Ha a munka jellege, pl. fej feletti vágás megköveteli, akkor hordjon védőöltözéket és szükség esetén fejdődőt.
- ## ● Védelem sugarak és megégés ellen
- A munkahelyen egy „Vigyázat! Ne nézzen a lángba!” feliratú tábla kifüggesztésével utalni kell a szemsérülés veszélyére. Lehetőség szerint úgy

kell elkeríteni a munkahelyeket, hogy védve legyenek a közelben tartózkodó személyek. Az illetékteleneket távol kell tartani a vágási munkáktól.

- Helyhez kötött munkahelyek közvetlen közelében ne legyenek világosak vagy tükrözőek a falak. Az ablakokat legalább fejmagasságig pl. megfelelő festéssel védeni kell a sugárzás átengedése vagy visszaverődése ellen.

● A készülék EMC szerinti besorolása

Az IEC 60974-10 irányelv értelmében itt egy 'A' elektromágneses összeférhetőségi osztályba sorolt plazmavágó készülékről van szó. Az 'A' osztályba sorolt készülékek olyan készülékek, amelyek a lakóterületeken kívül és az olyan területeken kívül, amelyek közvetlenül csatlakoznak lakóépületeket (is) ellátó kissebzültségű hálózathoz, minden területen alkalmazhatók. Az 'A' osztályba tartozó készülékeknek meg kell felelniük az 'A' osztályra jellemző határértéknek.

FIGYELMEZTETÉS: Az 'A' osztályba sorolt készülékek csak ipari környezetben történő

üzemeltetésre alkalmasak.

A fellépő hálózati valamint kisugárzott interferenciák miatt előfordulhatnak olyan problémák, amelyek egyéb területeken megnehezítik az elektromágneses összeférhetőség biztosítását.

A készülékek annak ellenére elektromágneses interferenciákat okozhatnak az erre érzékeny berendezésekben és készülékekben, hogy a megfelel az irányelv kibocsátási határértékeinek.

Az olyan interferenciákért, amelyek az elektromos ível való munkavégzés során történnek, a felhasználó felel és a felhasználónak kell a megfelelő védelmi intézkedéseket meghoznia.

Ennek során a felhasználónak különösen figyelembe kell vennie a következőket:

- hálózati, vezérlő, jel- és távközlési vezetékek
- számítógéppel és más, mikroprocesszorral vezérelt készülékek
- televíziós, rádiós és más lejátszó készülékek
- elektronikus és elektromos biztonsági berendezések
- szívritmus-szabályozót vagy hallókészüléket viselő emberek
- mérő és kalibráló berendezések

- egyéb, közelben lévő berendezések zavarállósága
- az a napszak, amikor vágási munkákat végeznek.

A lehetséges kisugárzott interferenciák elkerülése érdekében a következőket javasoljuk:

- tartsa rendszeresen karban és megfelelő állapotban a plazmavágót.
- tekerje le teljesen a vágóvezetékeket, és lehetőleg párhuzamosan vezesse őket a talajjal
- lehetőség szerint távolítsa el a sugárzás által veszélyeztetett készülékeket és berendezéseket a vágás környékéről, vagy árnyékolja le őket.
- A termék kizárólag professzionális használatra alkalmas.
- Amennyiben az üzemeltető hálózata és a közműhálózat közötti mérési ponton az „Ssc” rövidzárlati teljesítmény legalább 3708,75 kW, akkor a készülék megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak. A berendezés telepítőjének vagy üzemeltetőjének felelőssége, hogy – szükség esetén a közműhálózat üzemeltetőjével konzultálva – gondoskodik arról, hogy a berendezés csak olyan hálózatra legyen csatlakoztatva, amelynek

„Ssc” rövidzárlati teljesítménye 2466,7 kW vagy ennél nagyobb.

- A készülék csak olyan áramellátáshoz alkalmas, amelynek megengedett hálózati impedanciája 0,2801 Ω vagy ennél kisebb.

Bizonytalanság esetén kérjen tanácsot villanyszerelő szakembertől.

• **Plazmával kapcsolatos általános magyarázatok**

A plazmavágók működési elve lényegében véve az, hogy egy nyomás alatti gázt, pl. levegőt átpréselnek egy kis csövön.

A csövecske közepében egy negatív töltésű elektróda van közvetlenül a fúvóka felett. Az örvénygyűrű gyors forgásra készíti a plazmát. Ha Ön a negatív töltésű elektródán áramot vezet át, és a fúvóka csúcsát a fémhez érinti, akkor ezzel a kapcsolattal létrejön egy zárt elektromos áramkör. Ekkor egy erős szikra képződik az elektróda és a fém között. Ez a szikra annyira felhevíti a csövecskén átáramló gázt, hogy az eléri a plazma halmazállapotot. Ez a reakció áramlásra készíti a 16 649 °C vagy ennél magasabb hőmérsékletű plazmát, amely 6,096 m/s sebességgel

halad, és gőzzé és olvasztott részecskékké alakítja át a fémet. Maga a plazma vezeti az elektromos áramot. Az ívet létrehozó áramkör mindaddig fennmarad, amíg áram folyik át az elektródán, és a plazma érintkezik a megmunkálandó fémmel. A vágófűvóka több további csatornával rendelkezik. Ezek a csatornák folyamatosan áramoltatják a védőgázt a vágási terület körül. A gázáram nyomása szabályozza a plazmasugar sugárát.

ÚTMUTATÁS!

- ▶ A gépet csak arra tervezték, hogy „gázként” sűrített levegőt használjon.

• Üzembe helyezés előtt

• Felállítási környezet

Győződjön meg arról, hogy kellőképpen szellőzik a munkaterület. Ha elegendő hűtés nélkül üzemelteti a készüléket, akkor csökken a bekapcsolási ideje, és túlhevülés következhet be.

Ekkor további védőintézkedésekre lehet szükség:

- A készüléket szabadon kell felállítani, körben legalább 0,5 m távolságra mindentől.
- A szellőzőnyílások nem lehetnek lezárva vagy letakarva.
- A készüléket nem szabad lerakóhelyként használni, és nem szabad a készülékre

szerszámot vagy egyéb tárgyat helyezni.

- A készüléket száraz és jól szellőztetett körülmények között kell üzemeltetni.

• Sűrített levegő ellátás kiválasztása

A sűrített levegő forrás kiválasztásához nyomja meg a sűrített levegő ellátás **10** választókapcsolót.

- INT állásban (J ábra) a sűrített levegő ellátást a beépített kompresszor biztosítja. EXT állásban (K ábra) egy külső kompresszor.
- A beépített kompresszor használata esetén állítsa a külső sűrített levegő kapcsolót **18** „zárva” állásba (L ábra).

• Eljárás külső kompresszor használata esetén

ÚTMUTATÁS!

- ▶ A plazmavágáshoz 4–4,5 bar nyomás javasolt. Ennek megfelelően állítsa be a kompresszorát. Gondoljon arra, hogy ez a nyomás a levegőnyomás beállításakor csökkenhet. Így például 10 m hosszú és 9 mm belső átmérőjű tömlő esetén kb. 0,6 bar értékkel csökken a nyomás.

Csak szűrt és szabályozott sűrített levegőt használjon.

- Csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőjét **20** a plazmavágó hátoldalán **1** lévő csatlakozóhoz **17**. Illesse be a sűrített levegő tömlőjének gyorscsatlakozó nélküli oldalát a plazmavágó **17** sűrített levegős csatlakozójába **1** (lásd az I ábrán).
- A nyomást a kompresszorán található nyomásszabályzóval állíthatja be. Állítson be 4–4,5 bar nyomást.

- A sűrített levegő tömlőjének **20** levételéhez egyszerre meg kell nyomnia a sűrített levegő csatlakozójának **17** reteszelését, és ki kell húznia a sűrített levegő tömlőjét **20** (lásd az I ábrán).
- Állítsa a külső sűrített levegő kapcsolót **18** „nyitva” állásba (M ábra).

• A vágóégő csatlakoztatása

- Illessze be a plazmaégő dugaszát **7** a plazmaégő csatlakozóaljzatába **13** és húzza meg kézzel a plazmaégő dugaszát **7** (lásd az A+B ábrákon).
- Illessze be a plazmaégő áramdugaszát **6** a plazmaégő áramcsatlakozóaljzatába **11**, és húzza meg kézzel a hollandi anyát (lásd az A+B ábrákon).

• A testkábel csatlakoztatása

Kösse össze a testkapocs dugaszát **5** a testkapocs csatlakozóaljzatával **12**.
Ügyeljen arra, hogy először be kell illeszteni a csatlakozótüskét, majd utána el kell forgatni. A testkábel dugasz **5** beillesztésekor a csatlakozótüskének felfelé kell mutatnia. A beillesztés után a csatlakozótüskét a rögzítéshez ütközésig el kell forgatni óramutató járásával megegyező irányba (lásd az A+B ábrákon). Ehhez semmilyen erőfelfejtésre sincs szükség!

• A levehető görgős vezető felszerelése (opcionális)

Csúsztassa a levehető görgős vezető **19** a fúvóka befogóhüvelyére **8b**, amíg a reteszelőcsavarok **19a** teljesen a plazmaégő **8** fekete területe fölé (a fúvóka befogóhüvely **8b** mögötti rés mögé) nem kerülnek (lásd az A+B ábrákon). Húzza meg a reteszelőcsavarokat **19a**. A vezetőgörgőket **19c** most úgy kell

pozícionálni, hogy beállítsa a munkadarab és az égőtakaró **8c** közötti megfelelő távolságot. Ezt követően a rögzítőcsavarok **19** meghúzásával rögzítse a görgős vezető **19b** (lásd az N ábrán). Az egyenes vágás biztosítása érdekében figyeljen arra, hogy a két vezetőgörgőt **19d** mindig azonos magasságba állítsa. Az N ábra a helyesen felszerelt görgős vezető mutatja be.

• Üzembe helyezés

• Kezelés

1. Állítsa fel száraz és jól szellőztetett helyen a plazmavágót **1**.
2. Helyezze a gépet a munkadarab közelébe.
3. Nyomja meg a Be/Ki kapcsolót **16**.
4. Csíptesse rá a testkapcsot **4** a vágandó anyagra, és győződjön meg a jó elektromos érintkezésről.
5. Állítsa be az áramszabályozón **14** a vágási áramot. Ha az ív megszakad, a vágási áramot szükség esetén magasabbra kell állítani. Ha az elektróda gyakran beég akkor alacsonyabbra kell állítani a vágási áramot.
6. A plazmaégőt **8** úgy helyezze a munkadarabra, hogy szabadon álljon az égőtakaró **8c**, és ne verődessen vissza a fémolvadék. Nyomja meg a plazmaégő gombját **8a**. Így az átvitt vágóív meggyullad a lemez szélén.
7. Kezdjen el lassan vágni, és növelje a sebességet a kívánt vágási minőség eléréséhez.
8. Úgy szabályozza a sebességet, hogy jó vágásteljesítményt érjen el. A plazmasugár egyenes ívet képez (rozsdamentes acél, alumínium), vagy 5°-os ferde ívet húz (lágycél).



Kézi vágási módban történő vágások állandó sebességgel húzza el a munkadarab felett az enyhén felfekvő égőt. Optimális vágat eléréséhez fontos, hogy az anyag vastagságának megfelelően tartsa a helyes vágási sebességet. Ha túl kicsi a vágási sebesség, akkor a vágat széle a túl nagy hőbevitel miatt éleetlen lesz. Akkor éri el az optimális vágási sebességet, ha a vágósugár vágás közben kissé hátrahajlik. A plazmaégyő gombjának **8a** felengedések kialszik a plazmasugár, és lekapcsol az áramforrás. A gáz még kb. 5 másodpercig még tovább áramlik, hogy hűtse az égőt. Ugyanez a folyamat megy végbe akkor is, amikor a plazmaégyő lenyomott gombja **8a** mellett kiveszi a fúvókát az anyagból. A plazmavágyót **1** a gáz utánáramlási ideje alatt nem szabad kikapcsolni, hogy elkerülhető legyen a plazmaégyő **8** túlhevülése.

FIGYELEM!

► A vágási munka befejezése után hagyja még kb. 2–3 percig bekapcsolva a készüléket! A ventilátor hűti az elektronikát.

• Plazmavágási módok

Drag vágás

Tartsa az égőtakarót **8c** laposan a munkadarab fölé és nyomja meg a plazmaégyő gombját **8a**. Mozgassa most az égőtakarót **8c** annyira, hogy érintkezésbe kerüljön a munkadarabbal, és stabilizálódjon a vágóív. Miután létrejött a vágóív, mozgassa a plazmaégyőt **8** a kívánt irányba. Ügyeljen arra, hogy az égőtakaró **8c** mindig zárjon be egy kis szöglet, és folyamatosan érintkezzen a munkadarabbal. Ezt a munkamódot drag vágásnak nevezik. Kerülje

a gyors mozdulatokat. Ennek egyik jele az, hogy szikrák repülnek le a munkadarab felső oldaláról. Csak olyan gyorsan mozgassa a plazmaégyőt **8**, hogy koncentráltan a munkadarab alsó oldalán gyűljenek fel a szikrák. Győződjön meg arról, hogy teljesen átvágta az anyagot, mielőtt folytatná a vágást. Állítsa be a szükséges mértékre a drag sebességet.

Távolsági vágás

Egyes esetekben előnyös, ha úgy vág, hogy az égőtakarót **8c** kb. 1,5 mm – 3 mm távolságban tartja a munkadarabtól. Így csökken az anyagmennyiség, amely újra visszafúvódik a hegybe. Így vastagabb anyagokon is át lehet hatolni. Akkor kell alkalmazni a távolsági vágást, ha áthatoló vágást vagy barázdavágást kell végezni. A „távolsági” munkamódszer lemez vágásához is alkalmazható, ezáltal minimálisra csökken a visszafroccsenő, a hegyet károsító anyag mennyisége.

Átfúrás

Átfúráshoz tartsa a hegyet kb. 3,2 mm-rel a munkadarab fölé. Tartsa kis szögben a plazmaégyőt **8**, így a szikrák az égőtakarótól **8c** és Öntől távolodva repülnek ki. Nyomja meg a plazmaégyő gombját **8a**, és engedje le a plazmaégyő hegyét annyira, hogy létrejöhön a fő vágóív és megkezdődjön a szikraképződés. Tesztelje az átfúrást egy többé már nem használandó tárgyon, és ha ez rendben sikerült, akkor kezdje meg az átfúrást a munkadarabon az előzőleg meghatározott vágásvonal mentén. Ellenőrizze a plazmaégyő **8** elhasználódási károsodásait, repedéseit vagy sérült kábelrészeit. Cserélje ki, vagy javítsa meg a hibás darabokat, mielőtt használná a készüléket. Az erősen elhasználódott égőtakaró **8c** miatt csökkenhet sebesség,

feszültségcsökkenés és nem tiszta átvágás alakulhat ki. Az erősen elhasznált égő-
 karó **Bc** jele a hosszúkás vagy túlméretezett
 fűvókanyílás. Az elektróda **Bd** külsején nem
 lehetnek 3,2 mm-nél nagyobb mélyedések.
 Cserélje ki, ha a megadott méretnél jobban
 elhasználódott. Ha nem lehet egyszerűen
 rögzíteni a védősapkát, akkor ellenőrizze
 a menetet.

• Hibaelhárítás

ÚTMUTATÁS!

► Ha a pisztoly elszívása be van kapcsol-
 va, a plazmavágás közben a vágáshoz
 szükséges feszültség jön létre. Ha most
 az áramkör nem záródik, akkor a kiala-
 kult feszültség a beépített szikraközön
 keresztül kerül elvezetésre. A berendezé-
 sen belül keletkező elektromos kisülések
 nem jelentenek hibás működést.

Hiba	Hibakeresés	Hibaelhárítás
Nem világít az ellenőrzőlámpa?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nincs áramcsatlakozás. ■ A BE/KI kapcsoló ki állásban van. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizze hogy a készülék csatlakoztatva van-e az aljzathoz. ■ Állítsa ON/BE állásba a kapcsolót.
Nem forog a ventilátor?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Megszakadt az áramvezeték. ■ Meghibásodott a ventilátor áramvezetéke. ■ Meghibásodott a ventilátor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizze hogy a készülék csatlakoztatva van-e az aljzathoz.
Ég a figyelmeztető lámpa?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bekapcsolt a túlhevülés elleni védelem. ■ A bemeneti feszültség túl magas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hagyja kihűlni a készüléket. ■ Bemeneti feszültség a adattábla szerint.
Nincs kimeneti áram?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meghibásodott a gép. ■ Bekapcsolt a túlfeszültség elleni védelem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Javíttassa meg a gépet. ■ Hagyja kihűlni a készüléket.
Csökken a kimeneti áram?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Túl alacsony a bemeneti feszültség. ■ Túl kicsi a csatlakozókábel keresztmetszete. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ügyeljen az adattábla szerinti bemeneti feszültségre.

Vágás közben leáll az ív?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Túl kicsi a vágási sebesség. ■ Túl magasan vagy túl távol van a plazmaégő 8 az anyagtól. ■ Elhasználódott plazmaégő alkatrészek 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Nincs összekötve a munkadarab a földelő kábelrel. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Növelje addig a vágási sebességet, míg nem szűnik meg a probléma. ■ Engedje le a javasolt magasságra a plazmaégőt 8. ■ Ellenőrizze és cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket. ■ Ellenőrizze az összeköttetéseket.
Nem szabályozható a légáram?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Megsérült vagy meghibásodott a sűrített levegő vezetéke. ■ Meghibásodott a szelep/nyomásmérő. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Csatlakoztassa újra a vezetékét.
Nem jön létre a nagyfrekvenciás ív?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meghibásodott az égő kapcsolója. ■ Levált a forrasztási hely az égő kapcsolóján vagy a dugaszán. ■ Meghibásodott a szelep/nyomásmérő. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cserélje ki az elektródát.
Rossz a gyújtás?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Megsérültek, ill. elkoptak az égő kopóalkatrészei. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cserélje ki a kopóalkatrészeket.
Nem üzemkészen a plazmaégő 8 ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ki van kapcsolva az áramkapcsoló. ■ Akadályozva van a levegőátvitel. ■ Nincs összekötve a munkadarab a földelő kapoccsal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Állítsa „on” állásba az áramkapcsolót. ■ Ennek további jele a zöldesebb láng. ■ Ellenőrizze a levegőellátást. ■ Ellenőrizze az összeköttetéseket.
Felfelé repülnek a szikrák, és nem lefelé, az anyagon keresztül?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nem fúrja át az égőtakaró 8c az anyagot. ■ Túl távol van az égőtakaró 8c az anyagtól. ■ Feltehetően nem volt helyesen földelve az anyag. ■ Túl nagy az emelési sebesség. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Növelje az áramerősséget. ■ Csökkentse az égőtakaró 8c és az anyag közötti távolságot. ■ Ellenőrizze az összeköttetéseket helyes földelésre nézve. ■ Csökkentse a sebességet.
Kezdeti vágás, de nincs teljesen átfúrva?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lehetséges összeköttetési probléma. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizze az összes összeköttetést.

<p>Salakképződés a vágáshelyeken?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hőt termel a szerszám/anyag. ■ Túl kicsi vágási sebesség, vagy túl nagy az áramerősség. ■ Elhasználódott plazmaégó alkatrészek 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hagyja lehűlni az anyagot, majd folytassa a vágást. ■ Növelje a sebességet és/vagy csökkentse az áramerősséget annyira, hogy minimálisra csökkenjen a salakképződés. ■ Ellenőrizze és cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket.
<p>Nem elegendő áthatolás?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Túl nagy a vágási sebesség. ■ Túlságosan ferdén fekszik az égőtakaró 8c ■ Túl vastag a fém. ■ Elhasználódott plazmaégó alkatrészek 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Csökkentse a munkasebességet. ■ Igazítsa be a dőlést. ■ Több munkamenetre van szükség. ■ Ellenőrizze és cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket.
<p>Gyorsan elhasználnak a kopóalkatrészek?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teljesítőképesség túllépése. ■ Ívezérlési idő túllépése. ■ Helytelen plazmaégó összeszerelés. ■ Nem megfelelő levegőellátás, túl kicsi a nyomás. ■ Meghibásodott a levegőkompreszor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Túl vastag az anyag, növelje a szöget, hogy megakadályozza az anyag visszafröccsenését a hegybe. ■ Ne vezérelje 5 másodpercnél hosszabban az ívet. Kezdheti azzal, hogy érintkezésbe hozza az égőtakarót 8c és a fémet, vagy 3,2 mm távolságot tart a fémtől. ■ Ellenőrizze a levegőszűrőt, növelje a levegő nyomását. ■ Ellenőrizze a külső levegőkompreszor teljesítményét, és győződjön meg arról, hogy a nyomás legalább 4–4,5 bar.

• Karbantartás és ápolás

• Az égő karbantartása

- Az F ábrán átható kopóalkatrészek az elektróda **8d**, a diffúzor **8a** és az égőtakaró **8c**. Ezek kicserélhetők, miután lecsavarozta a fűvókaszorító hüvelyt **8b**.
- Akkor kell kicserélni az elektródát **8d**, ha a közepén egy kb. 1,5 mm mély kráter van.

FIGYELEM!

- ▶ Az elektróda kivételéhez ne alkalmazzon szakítóerőt, hanem az erőt fokozatosan növelje egészen addig, amíg az elektróda kilazul. Az új elektródát helyezze be a pisztolyfejbe.
- Az égőtakarót **8c** akkor kell kicserélni, ha megsérült a középső furata, vagy ha

egy új fűvóka furatához lépest kitágult. Ha túl későn cseréli ki az elektródát **8d** vagy az égőtakarót **8c**, akkor ez az alkatrészek túlhevülését okozhatja. Ezzel viszont csökken a diffúzor **8e** élettartama.

Csere után bizonyosodjon meg arról, hogy elegendő mértékben meg van húzva a fűvókaszorító hüvely **8b.**

FIGYELEM!

- ▶ A fűvókaszorító hüvelyt **8b** csak akkor szabad felcsavarozni az égőre **8**, miután már össze van szerelve az elektródával **8d**, a diffúzorral **8e** és az égőtakaróval **8c**.
- ▶ **Ha hiányoznak ezek az alkatrészek, akkor hibásan működhet a készülék, és veszélyeztetheti a kezelőszemélyzetet.**

• Karbantartás

ÚTMUTATÁS!

- ▶ A plazmavágót rendszeresen karban kell tartani, hogy kifogástalanul működjön, és betartsa a biztonsági követelményeket. A szakszerűtlen és helytelen üzemeltetés a készülék meghibásodásához és megrongálódásához vezethet. A javításokat csak képzett szakemberekkel végeztesse el.

Kapcsolja ki a fő áramellátást és a készülék főkapcsolóját, mielőtt karbantartási vagy javítási munkákat végezne a plazmavágón.

- Tisztítsa meg rendszeresen a plazmavágó készülék valamint tartozékainak külső részét. Távolítsa ez a szennyeződéseket és a port levegő, tisztítókendő vagy kefe segítségével.

- Hiba vagy a készülék valamely részének cserére szorulása esetén forduljon a megfelelő szakemberhez.

• Tárolás

Ha nem használja a készüléket, akkor tárolja portól védett, tiszta és száraz helyen.

• Környezetvédelemmel és ártalmatlanítással kapcsolatos tudnivalók



Nyersanyagok visszanyerése hulladékok kidobása helyett



A berendezést, a tartozékait és csomagolását környezetbarát újrahasznosítási helyre kell eljuttatni.

A 2012/19/EU európai irányelv értelmében az elektromos berendezéseket külön kell összegyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani.

Ártalmatlanítsa a készüléket egy engedélyezett ártalmatlanító üzemen vagy az Ön kommunális ártalmatlanító létesítményében. Tartsa be az érvényben lévő vonatkozó előírásokat. Ha kétségei vannak, lépjen kapcsolatba a helyi hulladékgazdálkodási szolgáltatóval.

• EU-megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a

C.M.C. GmbH

Iratfelelős:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Németország

felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a következő termék

Plazmavágó kompresszorral PPSK 40 A1

IAN: **360432_2010**

Gyártás éve: **34/21**

Cikksz.: **2340**

Modell: **PPSK 40 A1**

megfelel azoknak a lényegi védelmi követelményeknek, amelyeket az alábbi európai irányelvekben

Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó EK-irányelv

2014/30/EU

RoHS irányelv

2011/65/EU

Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó EU irányelv

2014/35/EU

és azok módosításaiban meghatározottak.

A megfelelőségi nyilatkozat elkészítéséért kizárólagosan a gyártó cég felel.

A fenti nyilatkozatban leírt tárgy teljesíti az Európai Parlament és Tanács 2011/65/EU (2011. június 8) számú, az elektromos és elektronikus készülékekben alkalmazott bizonyos veszélyes anyagok használatára vonatkozó irányelvnek előírásait.

A megfelelőség értékelésére a következő harmonizált szabványokat használtuk fel:

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019

EN 55011:2009+A1:2010

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2011

EN 60974-10:2014 + A1:2015

St. Ingbert, 2021.04.01.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
1. A. 66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

megb. Dr. Christian Weyler
- minőségbiztosítás -

• Garanciával és szervizeléssel kapcsolatos tudnivalók

A Creative Marketing & Consulting GmbH garanciája

Tisztelt Vásárló!

Erre a készülékre 3 év garanciát vállalunk a vásárlás dátumától számítva. Amennyiben a megvásárolt termék hibás, a termék értékesítőjével szemben törvényes jogai vannak. Ezeket a törvényi jogokat a következőkben leírt garancia sem korlátozza.

• Garanciális feltételek

A garanciaidő a megvásárlás dátumával kezdődik. Ezért kérjük, gondosan őrizze meg az eredeti pénztári blokkot. Ez a dokumentum szükséges a vásárlás igazolásához.

Amennyiben három évvel a vásárlás dátumától számítva anyag vagy gyártási hiba lép fel, a terméket – saját döntésünk alapján – díjmentesen megjavítjuk vagy kicseréljük. Ez a garanciális szolgáltatás akkor vehető igénybe, ha a meghibásodott terméket és a vásárlást igazoló bizonylatot (nyugtát) három éven belül bemutatja, és röviden leírja, mi a termék hibája, és mikor jelentkezett a hiba. Amennyiben a hibára kiterjed a garancia, visszakapja a megjavított terméket vagy

küldünk önnek egy új terméket. A termék javításával vagy cseréjével nem kezdődik újra a garanciaidő.

• Jótállási idő és törvényben előírt kellékszavatossági igények

A garancia nem hosszabbítja meg a jótállási időt. Ez a cserélt és javított alkatrészekre is érvényes. Az esetlegesen már a vásárláskor fennálló károkat és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelteni kell. A jótállási idő lejártával felmerülő javítások térítéskötelesek.

• A garancia terjedelme

A terméket szigorú minőségügyi irányelvek alapján gondosan gyártottuk és a kiszállítást előtt alaposan ellenőriztük.

A garancia anyag- és gyártási hibákra vonatkozik. Ez a garancia nem terjed ki a termék olyan részeire, melyek normál elhasználódásnak vannak kitéve, és ezáltal kopó alkatrésznek számítanak vagy olyan törekeny alkatrészek károsodására, mint pl. kapcsolók, akkumulátorok vagy üvegből készült alkatrészek.

Ez a garancia nem érvényes, ha a termék megsérült, nem szakszerűen használták vagy javították. A termék szakszerű használata érdekében minden használati útmutatóban felsorolt utasítást pontosan be kell tartani. Feltétlenül kerüldök az olyan felhasználási célok és intézkedések, amelyek a használati útmutatóban foglaltaktól eltérnek, illetve amelyekkel kapcsolatban figyelmeztetés hangzik el.

A termék kizárólag professzionális és nem ipari felhasználásra készült.

Rendeltetésellenes vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy nem az általunk feljogosított

szerviz-képviselőt által végzett beavatkozás esetén a garancia megszűnik.

• Garanciális eset kezelése

A gyors ügyintézés érdekében kérjük, tartsa be a következőket:

Minden kéréshez készítse elő a pénztári nyugtát és a cikkszámot (pl. IAN), ezzel igazolva a vásárlást.

A cikkszámot a típus táblán, a termékbe gravírozva, illetve a használati útmutató borítóján (balra lent) vagy a termék hátulján vagy alján lévő matricán találja.

Amennyiben működési hiba vagy egyéb hiba lépett föl, először lépjen kapcsolatba telefonon vagy e-mailben a következőkben megnevezett szerviz osztállyal. A hibásként regisztrált terméket ezt követően a vásárlást igazoló dokumentummal (pénztári nyugta), valamint annak megadásával együtt, hogy mi a hiba és mikor lépett fel, díjmentesen postázhatja a kapott szervizcímre.

! Megjegyzés:

A www.lidl-service.com webhelyről töltheti el ezt és sok más kézikönyvet, termékbemutató videóit és szoftvereket.

A QR-kód beolvasásával automatikusan a Lidl szerviz oldalára (www.lidl-service.com) lép és itt az (IAN) 360432 cikkszám megadásával megnyithatja a kezelési útmutatóját.



Így léphet kapcsolatba velünk:

HU

Név: C.M.C. GmbH
Internetcím: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.hu@cmc-creative.de;
Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
Székhely: Németország

IAN 360432_2010

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a következő cím nem a szerviz címe. Kérjük, először a fent megnevezett szervizzel lépjen kapcsolatba.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NÉMETORSZÁG

Cserealkatrészek rendelése















www.ersatzteile.cmc-creative.de

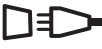

HU JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ

A termék megnevezése: Plazmavágó kompresszorral	Gyártási szám: IAN 360432_2010
A termék típusa: PPSK 40 A1	Szerviz neve, címe, telefonszáma: C. M. C. Kft.
A gyártó cégneve, címe, e-mail címe: C. M. C. Kft. Katharina-Loth-Str. 15 66386 St. Ingbert, Németország	Katharina-Loth-Str. 15 66386 St. Ingbert, Németország Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
Az importáló/ forgalmazó neve és címe: Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt., H-1037 Budapest, Rádl árok 6.	
<ol style="list-style-type: none"> A jótállási idő a Magyarország területén, Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt. üzle-tében történt vásárlás napjától számított 1 év, amely jogvesztő. A jótállási idő a fogyasztó részére történő átadással, vagy ha az üzembe helyezést a forgalmazó, vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik. A jótállási igény a jótállási jeggyel és/vagy a vásárlást igazoló blokkal érvényesíthető. A jótállási jegy szabálytalan kiállítása, vagy átadásának elmaradása nem érinti a jótállási kötelezettség-vállalás érvényességét. Kérjük, hogy a vásárlás tényének és időpontjának bizonyítására őrizze meg a pénztári fizetésnél kapott jótállási jegyetés a vásárlást igazoló blokkot. A vásárlástól számított három munkanapon belül érvényesített csereigény esetén a forgalmazó köteles a termék kicserélni, feltéve ha a hiba a rendeltetés-szerű használatot akadályozza. A jótállási jogokat a termék tulajdonosaként a fogyasztó érvényesítheti az áruházakban, valamint a jótállási tájékoztatóban feltüntetett szervizekben. (A magyar Polgári Törvény-könyv alapján fogyasztónak minősül a szakmája, önálló foglalkozása vagy üzleti tevékenysége körén kívül eljáró természetes személy.) A jótállás ideje alatt a fogyasztó hibás teljesítés esetén kérheti a termék kijavítását, kicserélését, vagy ha a termék nem javítható vagy cserélhető, vagy az a forgalma-zónak aránytalan többlet-költséggel járna, illetve a fogyasztó kijavításhoz, kicseré-léshez fűződő érdeke alapos ok miatt megszűnt, árleszállítást kérhet, vagy élálhat a szerző-déstől és visszakérheti a vételárat. A kijavítás során a termékbe csak új alkatrész kerülhet beépítésre. A fogyasztó a hiba felfedezése után a lehető legrövidebb időn belül köteles a hibát bejelenteni és a terméket a jótállási jogok érvényesítése céljából átadni. A hiba fel-fedezésétől számított két hónapon belül bejelentett jótállási igényt időben közölni kell tekinteni. A közlés elmaradásából eredő kárért a fogyasztó felelős. A jótállási igény érvényesíthetőségének határideje a termék, vagy fődarabjának kicserélése esetén a csere napján újraindul. A rögzített bekötésű, illetve a 10 kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön nem szállítható terméket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Abban az esetben, ha a javítás a helyszínen nem végezhető el, a termék ki- és visszaszereléséről, valamint szállításáról a forgalmazónak kell gondoskodnia. A jótállás nem áll fenn, ha a hiba a nem rendel-tetéseszerű használatból, átalakítás-ból, helytelen tárolásból, vagy a használati utasítástól eltérő kezelé-sből, vagy bármely a vásárlást követő behatásból fakad, vagy elemi kár okozta, és azt a for-galmazó, vagy a szerviz bizonyítja. A jótállás nem vonatkozik a mozgó kopó alkat-részek (világítótestek, gumiab-roncsok stb.) rendeltetéseszerű elhasználódására. A szerviz és a forgalmazó a kijavítás során nem felel a terméken a fogyasztó vagy harmadik szemé-lyek által tárolt adatokért vagy beállításokért. Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a megyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdemé-nyezheti. A jótállás a fogyasztó törvényből eredő szavatosa-sági jogait és azok érvényesíthetőségét nem érinti. 	
Kijavítást ellenőrző szelvény:	
A jótállási igény bejelentésének időpontja:	A hiba oka:
Javításra átvétel időpontja:	A hiba javításának módja:
A fogyasztó részére történő visszaadás időpontja:	A szerviz bélyegzője, kelt és aláírás:
Kicserélést ellenőrző szelvény:	
A jótállási igény bejelentésének időpontja:	Kicserélés időpontja:
A cserélő bolt bélyegzője, kelt és aláírás:	

Tabulka používaných piktogramů	Strana 52
Úvod	Strana 53
Použití v souladu s určeným účelem	Strana 53
Rozsah dodávky	Strana 54
Popis dílů	Strana 54
Technické údaje	Strana 54
Bezpečnostní pokyny	Strana 55
Všeobecné vysvětlivky k plazmatu	Strana 61
Před uvedením do provozu	Strana 62
Prostředí instalace	Strana 62
Výběr přívodu stlačeného vzduchu	Strana 62
Postup při použití externího kompresoru	Strana 63
Připojení řezacího hořáku	Strana 63
Připojení zemnicího kabelu	Strana 63
Montáž odnímatelného válečkového vedení (volitelné)	Strana 63
Uvedení do provozu	Strana 63
Obsluha	Strana 63
Druhy plazmového řezání	Strana 64
Řešení závad	Strana 65
Údržba a péče	Strana 67
Údržba hořáku	Strana 67
Údržba	Strana 68
Skladování	Strana 68
Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci	Strana 68
EU prohlášení o shodě	Strana 68
Informace o záruce a servisních opravách	Strana 69
Záruční podmínky	Strana 69
Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad	Strana 69
Rozsah záruky	Strana 69
Postup při záruční reklamaci	Strana 70

• **Tabulka používaných piktogramů**

	Pozor! Přečtěte si návod k obsluze!		Pozor! Ohrožení elektrickým proudem!
	Pozor, možná nebezpečí!		Důležité upozornění!
	Elektrická zařízení nelikvidujte s domovním odpadem!		Obal a zařízení zlikvidujte ekologickým způsobem!
	Vyrobeno z recyklovaného materiálu.		Zařízení nepoužívejte venku a nikdy za deště!
	Zasažení proudem ze svařovací elektrody může být smrtelné!		Vdechování svařovacích výparů může ohrozit vaše zdraví!
	Svařovací jiskry mohou způsobit výbuch nebo požár!		Paprsky světelného oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku!
	Elektromagnetická pole mohou narušit funkci kardiostimulátorů!		Síťová přípojka AC
H	Třída izolace		Řezání plazmovou řezačkou
	Kontrolka – tepelná pojistka		Připojení – konektor zemnicí svorky
	Kontrolka – síťové připojení		Připojení – konektor plazmového hořáku Elektrická zástrčka plazmového hořáku
IP21S	Způsob krytí	$I_{1\text{eff}}$	Efektivní hodnota nejvyššího síťového proudu
U_2	Normované pracovní napětí	X %	Doba zapnutí

$I_{1 \max}$	Největší jmenovitá hodnota síťového proudu	I_2	Jmenovitá hodnota řezacího proudu
 1 ~ 50 Hz	Síťový vstup; počet fází, stejně jako symbol střídavého proudu a jmenovitá hodnota frekvence		Statický frekvenční měnič – transformátor – usměrňovač
U_0	Jmenovitá hodnota napětí chodu naprázdno	U_1	Jmenovitá hodnota síťového napětí

Plazmová řezačka s kompresorem PPSK 40 A1

• Úvod



Srdečně blahopřejeme!

Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek. Před prvním uvedením do chodu se s výrobkem seznámte. Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny. Tento výrobek smí provozňovat pouze poučené osoby.

Chraňte před dětmi!

UPOZORNĚNÍ!

► Výrazy „výrobek“ nebo „zařízení“ používané v následujícím textu se vztahují k plazmové řezačce s kompresorem, která je popisována v tomto návodu k použití.

• Použití v souladu s určeným účelem

Zařízení je vhodné pro plazmové řezání stlačeným vzduchem všech elektricky vodivých kovů. Součástí používání v souladu s určeným účelem je rovněž dodržování bezpečnostních pokynů, návodu k montáži a provozních pokynů, které jsou obsaženy v návodu k použití.

Musí být přísně dodržovány platné předpisy pro předcházení úrazům. Zařízení se nesmí používat:

- v nedostatečně větraných prostorách,
- ve vlhkém nebo mokřém prostředí,
- v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- k rozmrazování potrubí,
- v blízkosti osob s kardiostimulátorem a
- v blízkosti lehce vznětlivých materiálů.

Výrobek používejte pouze podle popisu a pro uvedené oblasti použití. Tento návod pečlivě uschovejte. Při předávání výrobku třetím osobám jim vždy vydejte i veškerou dokumentaci. Jakékoliv použití zařízení, které je v rozporu s určeným účelem, je zakázáno a potenciálně nebezpečné. Na škody vzniklé v důsledku nedodržení pokynů nebo chybného použití se nevztahuje záruka a výrobce za ně neručí. Zařízení je určeno pro profesionální použití. V případě komerčního použití pozbývá záruka platnosti.

ZBYTKOVÉ RIZIKO

I když budete zařízení obsluhovat podle předpisů, stále existují zbytková rizika.

V souvislosti s konstrukcí a provedením této plazmové řezačky se mohou vyskytnout následující rizika:

- poranění očí v důsledku oslnění,
- při kontaktu s horkými částmi zařízení nebo obrobku (popáleniny),
- v případě nesprávného zajištění existuje nebezpečí úrazu a požáru v důsledku odletujících jisker nebo částeček strusky,
- zdraví škodlivé emise kouře a plynů v případě nedostatku vzduchu, resp. nedostatečného odsávání v uzavřených prostorách.

Zbytečné riziko snížíte tím, když budete zařízení používat svědomitě a v souladu s předpisy a dodržíte veškeré pokyny.

• Rozsah dodávky

- 1 Plazmová řezačka s kompresorem
- 1 zemnicí kabel se svorkou
- 1 řezací kabel s řezacím hořákem
- 3 elektrody (1 předmontovaná)
- 1 návod k použití
- 3 pouzdra hořáku (1 předmontované)
- 1 odnímatelné válečkové vedení
- 1 tlaková vzduchová hadice

• Popis dílů

UPOZORNĚNÍ!

- Bezprostředně po vybalení zařízení vždy zkontrolujte, zda je obsah dodávky úplný a zda je zařízení v bezvadném stavu. Nepoužívejte spotřebič, jestliže je vadný.

- 1 Plazmová řezačka s kompresorem
- 2 Držadlo
- 3 Síťová zástrčka
- 4 Zemnicí svorka
- 5 Konektor zemnicí svorky
- 6 Elektrická zástrčka plazmového hořáku
- 7 Konektor plazmového hořáku
- 8 Plazmový hořák

- 8a Tlačítko plazmového hořáku
- 8b Upínací pouzdro trysky
- 8c Pouzdro hořáku
- 8d Elektroda
- 8e Difuzér
- 9 Kontrolka ochrany proti přehřátí
- 10 Přepínač dodávky stlačeného vzduchu
- 11 Elektrická zásuvka plazmového hořáku
- 12 Připojovací zdírka zemnicí svorky
- 13 Připojovací zdírka plazmového hořáku
- 14 Regulátor proudu
- 15 Kontrolka napájení
- 16 Vypínač I/O
 - I znamená zapnuto
 - O znamená vypnuto
- 17 Externí přívod stlačeného vzduchu
- 18 Přepínač externího stlačeného vzduchu
- 19 Odnímatelné válečkové vedení
- 19a Zajišťovací šrouby
- 19b Fixační šrouby
- 19c Vodící válečky
- 20 Hadice na stlačený vzduch

• Technické údaje

Výkon:	15-40 A
Vstup:	230 V~ 50 Hz
Hmotnost:	cca 11 kg
Rozměry:	396 x 200 x 245 mm
Izolační třída:	H
Pracovní cyklus*:	35 % při 40 A (25 °C) 20 % při 40 A (40 °C)

„Skutečný“

řezný výkon:	0,1 mm – 12 mm (podle materiálu)
měď:	1-4 mm
nerez:	1-8 mm
hliník:	1-8 mm
železo:	1-10 mm
ocel:	1-12 mm

Pracovní tlak: 4-4,5 bar

Z důvodu dalšího technického vývoje mohou být na zařízení bez předchozího upozornění provedeny technické změny, popř. změny vzhledu. Všechny rozměry, upozornění a údaje uvedené v tomto návodu k použití jsou proto bez záruky. Na základě návodu k použití nelze tedy uplatnit právní nároky.

*Pracovní cyklus = je procentní podíl provozní doby, po který lze stroj používat za běžných teplotních podmínek nepřerušovaně. Vztaheno na 10minutový časový úsek například doba zapnutí 20 % znamená, že lze pracovat 2 minuty a pak musí následovat 8 minut přestávky. Pokud překročíte stanovenou dobu zapnutí, aktivuje se ochrana proti přehřívání, která zařízení vyřadí z provozu, dokud se neochladí na normální pracovní teplotu. Nepřerušené překročení stanovené doby zapnutí může zařízení poškodit.

• Bezpečnostní pokyny

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Před použitím si pozorně přečtěte návod k použití. Na základě tohoto návodu k použití se seznamte se zařízením, jeho správným používáním a bezpečnostními pokyny. Ten je součástí spotřebiče a musí být neustále k dispozici!

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ **NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ NEBO SMRTI PRO DĚTI A BATOLATA!** Nikdy nenechte děti bez dozoru s obalovým materiálem. Hrozí nebezpečí udušení.

- Toto zařízení mohou používat děti od 16 let a dále osoby se sníženými fyzickými, smyslově pozorovacími a mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem nebo v případě, že byly obeznámeny s bezpečným používáním zařízení a uvědomují si související rizika. Děti si s tímto zařízením nesmí hrát. Čištění a užitelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Opravy a/nebo údržbové práce nechte provádět pouze kvalifikovanými elektrikáři.
- Používejte pouze řezací kabely, které jsou součástí dodávky.
- Zařízení by během provozu nemělo stát těsně u stěny, nesmí být zakryté nebo těsně zasunuté mezi jinými zařízeními, aby mohlo ventilačními štěrbinami proudit dostatečné množství vzduchu. Zkontro-

lujte, zda je zařízení správně připojeno k síťovému napětí. Zamezte namáhání napájecího vedení tahem. Dříve než zařízení postavíte na jiné místo, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

- Pokud zařízení není v provozu, vypněte jej vždy pomocí spínače ZAP/VYP. Držák elektrody odkládejte na izolovanou podložku a elektrody vyndávejte z držáku až po 15 minutách chlazení.

Horký kov a jiskry jsou odfrkovány řezacím obloukem.

Tyto odletující jiskry, horký kov, stejně jako horký předmět práce a horké vybavení zařízení mohou způsobit požár nebo popáleniny. Před použitím zařízení zkontrolujte pracovní prostředí a ujistěte se, že je jako pracoviště vhodné.

- Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu 10 m od plazmového řezačky. Pokud to není možné, velmi pečlivě zakryjte předměty vhodnými kryty.
- Neřežte na místech, kde mohou odletující jiskry zasáhnout hořlavý materiál.
- Chraňte sebe a ostatní před odletujícími jiskrami a horkým kovem.

- Uvědomte si, že jiskry a horké materiály se mohou při řezání snadno dostat malými škvírami a otvory do přilehlých oblastí.
- Uvědomte si, že řezání na stropě, na podlaze nebo na dílčí části může způsobit požár na protilehlé straně, kam není vidět.
- Pokud je to možné, zapojte elektrický kabel nejkratší možnou cestou do elektrické zásuvky poblíž pracovní stanice, abyste zabránili vedení napájecího kabelu po celé místnosti a aby se nenacházel na podkladu, který by mohl způsobit úraz elektrickým proudem, jiskření a vznik požáru.
- Nepoužívejte plazmovou řezačku k rozmrazování zamrzlých trubek.

Ohrožení elektrickým proudem:

VÝSTRAHA!

- ▶ Úraz elektrickým proudem z řezací elektrody může být smrtelný.
- Neprovádějte řezání plazmatem v dešti nebo sněhu.
- Používejte suché dielektrické rukavice.

- Nedotýkejte se elektrody holýma rukama.
- Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice.
- Chraňte se před úrazem elektrickým proudem izolováním vůči obrobku.
- Neotvírejte kryt zařízení.
- Dodatečnou ochranu proti úrazu síťovým proudem v případě poruchy lze zajistit použitím proudového chrániče, který se aktivuje při výbojovém proudu do 30 mA a zabezpečí všechna zařízení v okolí napájená ze sítě. Proudový chránič musí být vhodný pro všechny typy proudů.
- Prostředky pro rychlé elektrické odpojení zdroje řezacího proudu nebo okruhu řezacího proudu (např. zařízení pro nouzové vypnutí) musí být snadno přístupné.

Ohrožení tvořením kouře při plazmovém řezání:

- Vdechování kouře, který se uvolňuje při plazmovém řezání, může ohrozit zdraví.
- Nedávejte hlavu do kouře.
- Zařízení používejte v otevřených prostorách.
- Zařízení používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Ohrožení odletujícími jiskrami při plazmovém řezání:

- Jiskry odletující při řezání mohou způsobit výbuch nebo požár.
- Hořlavé materiály chraňte před řezáním.
- Neprovádějte řezání plazmatem vedle hořlavých materiálů.
- Jiskry odletující při řezání mohou způsobit požáry.
- Mějte v blízkosti připravený hasicí přístroj a pozorovatele, který jej může ihned použít.
- Neprovádějte plazmové řezání sudů nebo jakýchkoliv uzavřených nádob.

Ohrožení paprsky světelného oblouku:

- Paprsky světelného oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku.
- Používejte klobouk a bezpečnostní brýle.
- Používejte ochranu sluchu a zapnutý košilový límeč.
- Používejte svářečskou helmu a dbejte na správné nastavení filtru.
- Používejte ochranu celého těla.

Ohrožení elektromagnetickými poli:

- Řezací proud vytváří elektromagnetická pole.
- Nepoužívejte společně se zdravotnickými implantáty.
- Nikdy si neobtácejte řezací vedení kolem těla.
- Řezací vedení ved'te společně.

● Specifické bezpečnostní pokyny pro svářečský štít

- Před zahájením řezání se vždy přesvědčte pomocí jasného zdroje světla (např. zapalovače) o správném fungování svářečského štítu.
- Rozstřík při řezání může poškodit ochranné sklo. Poškozené nebo poškrábané ochranné sklo ihned vyměňte.
- Poškozené nebo silně znečištěné, příp. postříkané součásti ihned vyměňte.
- Zařízení mohou provozovat pouze osoby, které dovršily 16 let života.
- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro plazmové řezání. Dodržujte rovněž bezpečnostní pokyny pro plazmovou řezačku.
- Při svařování a plazmovém řezání vždy používejte svářečský štít. Pokud jej nepoužijete,

můžete si způsobit těžká poranění sítnice.

- Při svařování a plazmovém řezání vždy používejte ochranný oděv.
- Nikdy nepoužívejte svářečský štít bez ochranného skla, jinak by mohlo dojít k poškození optické jednotky. Hrozí nebezpečí poškození očí!
- Pro dobrou viditelnost a práci bez únavy včas vyměňte ochranné sklo.

● Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem

Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem se vyskytuje například:

- na pracovištích s omezeným prostorem pro pohyb, kdy obsluha pracuje v nucené poloze (např. vkleče, vsedě, vleže) a dotýká se elektricky vodivých dílů;
- na pracovištích s úplným nebo částečným elektricky vodivým ohraničením a na pracovištích s velkým nebezpečím odvrátitelného nebo náhodného dotyku obsluhy;
- na mokřích, vlhkých nebo horkých pracovištích, kde vlhkost vzduchu nebo pot

významně snižuje odpor lidské kůže a izolační vlastnosti nebo značně snižuje funkčnost ochranného vybavení.

Prostředí se zvýšeným elektrickým ohrožením může vytvářet i kovový žebřík nebo lešení.

Při použití plazmových řezaček v prostředí s elektrickým ohrožením nesmí výstupní napětí plazmové řezačky naprázdno přesáhnout 48 V (efektivní hodnota). Tato plazmová řezačka se v těchto případech nesmí použít z důvodu výstupního napětí.

● Plazmové řezání ve stísněných prostorách

Při svařování a plazmovém řezání ve stísněných prostorách může docházet k ohrožení toxickými plyny (nebezpečí udušení). Ve stísněných prostorách se smí zařízení používat pouze tehdy, pokud se v bezprostřední blízkosti zdržují poučené osoby, které mohou v případě nouze zasáhnout. V takovém případě musí odborník před začátkem používání plazmové řezačky provést analýzu, aby bylo možné stanovit, které kroky jsou nezbytné pro zajištění bezpeč-

nosti práce a jaká bezpečnostní opatření je třeba přijmout při vlastním procesu řezání.

● Sumarizace napětí naprázdno

Pokud je současně v provozu více než jeden zdroj plazmového proudu, mohou se jejich napětí naprázdno sčítat a způsobovat zvýšené ohrožení elektrickým proudem. Zdroje plazmového proudu se samostatnými řídicími jednotkami a přípojkami musí být zřetelně označeny, aby bylo možné identifikovat, co patří ke kterému proudovému okruhu.

● Používání ramenních závěsů

Plazmová řezačka se nesmí používat během přenášení zařízení, např. s použitím ramenního závěsu.

Tím se eliminuje:

- nebezpečí ztráty rovnováhy při zatažení za připojené vodiče nebo hadice;
- zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem, neboť obsluha se dostává do kontaktu se zemí, používá-li plazmovou řezačku třídy I, jejíž kryt je uzemněn příslušným ochranným vodičem.

● Ochranný oděv

- Během práce musí být pracovník obsluhy po celém těle chráněn proti záření a popálení vhodným oděvem a ochranou obličeje. Je nutné dodržovat následující kroky:

- Před řezáním si oblečte ochranný oděv.
- Natáhněte si rukavice.
- Otevřete okno pro zajištění přívodu vzduchu.
- Nasadte si ochranné brýle.

- Na obou rukách je nutné mít rukavice s manžetami z vhodného materiálu (kůže).

Musí být v bezvadném stavu.

- Na ochranu oděvu proti odletujícím jiskrám a popáleninám používejte vhodné zástěry. Pokud to charakter práce vyžaduje, např. řezání nad hlavou, použijte ochranný oblek a v případě potřeby i ochranu hlavy.

● Ochrana proti záření a popáleninám

- Na pracovišti upozorněte na ohrožení očí tabulkou „Opatrně! Nedívejte se do plamenů!“, která upozorňuje na ohrožení očí. Pracoviště je nutno podle možností odstínit tak, aby byly chráněny osoby

nacházející se v blízkosti.

Nepovolané osoby je nutno držet mimo oblast řezání.

- V bezprostřední blízkosti stacionárních pracovišť by stěny neměly být světlé ani lesklé. Okna musí být nejméně do výšky hlavy zabezpečena proti propouštění nebo odrazu záření, např. vhodným nátěrem.

● Klasifikace zařízení z hlediska EMC

Dle normy IEC 60974-10 se jedná o svářečku s elektromagnetickou kompatibilitou třídy A. Přístroje třídy A jsou přístroje, které jsou vhodné pro použití ve všech oblastech s výjimkou obytných zón a oblastí přímo připojených na napájecí síť nízkého napětí, která napájí (také) obytné budovy. Zřízení třídy A musí dodržovat mezní hodnoty třídy A.

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNĚNÍ:

Zřízení třídy A jsou určena pro provoz v průmyslovém prostředí. Z důvodu vyskytujících se výkonových i vyzařovaných poruchových veličin mohou eventuálně vznikat potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility v ostatních prostředích. I když zařízení

dodržuje mezní emisní hodnoty podle normy, přesto mohou příslušné přístroje způsobovat elektromagnetické rušení citlivých zařízení a přístrojů. Za rušení, které při práci vzniká následkem elektrického oblouku, odpovídá uživatel, který musí přijmout vhodná opatření. Uživatel musí věnovat pozornost především následujícím oblastem:

- síťová, řídicí, signalizační a telekomunikační vedení
- počítače a ostatní přístroje řízené mikroprocesorem
- televizory, rozhlasové přijímače a jiná přehrávací zařízení
- elektronická a elektrická bezpečnostní zařízení
- osoby s kardiostimulátory nebo naslouchadly
- měřicí a kalibrační zařízení
- odolnost proti rušení ostatních blízkých zařízení
- denní doba, kdy se řezání provádí.

Pro snížení možného rušivého vyzářování doporučujeme:

- provádět pravidelnou údržbu plazmové rezačky a udržovat ji v dobrém stavu;
- řezací vedení by měla být kompletně odvinutá a ležet na zemi pokud možno paralelně;

- přístroje a zařízení ohrožené rušením by měly být pokud možno z oblasti řezání odstraněny nebo odstíněny.
- Tento výrobek je určený pouze pro profesionální použití.
- Zařízení odpovídá IEC 61000-3-12, pokud je zkratový výkon „Ssc“ u měřicího bodu mezi sítí provozovatele a veřejnou sítí 3708,75 kW nebo vyšší. Instalatér nebo provozovatel zařízení zodpovídá za to, aby bylo v případě potřeby konzultací s provozovatelem rozvodné sítě zajištěno, že zařízení bude připojeno pouze k napájení, jehož zkratový výkon „Ssc“ je 2466,7 kW nebo vyšší.
- Zařízení je vhodné pouze pro použití s proudovým zdrojem, jehož přípustná impedance sítě je 0,2801 Ω nebo nižší. V případě pochybností se poraďte s elektrikářem.

• Všeobecné vysvětlivky k plazmatu

Plazmové rezačky fungují tak, že stlačený plyn, např. vzduch, tlačí malou trubičkou. Uprostřed této trubičky se nachází přímo nad tryskou záporně nabitá elektroda. Vírový prstenec způsobuje, že se plazma rychle otáčí. Jestliže

napájíte zápornou elektrodu proudem a uvedete hrot trysky do styku s kovem, vytvoří toto spojení uzavřený elektrický obvod. Mezi elektrodou a kovem nyní vznikne silná zápalná jiskra. Zatímco vstupující plyn protéká trubičkou, zápalná jiskra plyn zahřívá, dokud nedosáhne plazmového skupenství. Tato reakce způsobuje proud řízené plazmy s teplotou 16 649 °C nebo vyšší, která se pohybuje rychlostí 6,096 m/s a přeměňuje kov na páru a roz-tavené vedlejší produkty. Plazma samotná vede elektrický proud. Pracovní cyklus, který vytváří oblouk, trvá tak dlouho, dokud je k elektrodě přiváděn proud a plazma zůstává ve styku se zpracovávaným kovem. Řezací tryska je opatřena řadou dalších kanálků. Tyto kanálky vytvářejí konstantní tok inertního plynu kolem oblasti řezání. Tlak tohoto proudu plynu reguluje poloměr plazmového paprsku.

UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Tento stroj je určen pouze pro použití stlačeného vzduchu jako „plynu“.

• Před uvedením do provozu

• Prostředí instalace

Ujistěte se, že je pracoviště dostatečně větrané. Pokud je zařízení provozováno bez dostatečného chlazení, provozní cyklus se zkracuje a může dojít k přehřátí.

Mohou být nutná další ochranná opatření:

- Zařízení musí být nainstalováno tak, aby byl kolem volný prostor nejméně 0,5 m.
- Ventilační štěrby nesmí být zastavěné nebo zakryté.
- Zařízení se nesmí používat jako odkládací plocha, např. pro odkládání nástrojů apod.
- Provoz musí probíhat v suchém a dobře větraném pracovním prostředí.

• Výběr přívodu stlačeného vzduchu

Pro zvolení zdroje stlačeného vzduchu stiskněte přepínač přívodu stlačeného vzduchu **10**.

- V poloze INT (obrázek J) dochází k přívodu stlačeného vzduchu prostřednictvím integrovaného kompresoru. V poloze EXT (obrázek K) prostřednictvím externího kompresoru.
- Při použití integrovaného kompresoru nastavte přepínač externího stlačeného vzduchu **18** do polohy „zavřeno“ (obrázek L).

• Postup při použití externího kompresoru

UPOZORNĚNÍ!

► Pro plazmové řezání se doporučuje tlak 4-4,5 barů. Toto odpovídajícím způsobem nastavte na svém kompresoru. Mějte na paměti, že při nastavení tlaku vzduchu může dojít k poklesu tlaku. Například při délce hadice 10 m a vnitřním průměru 9 mm poklesne o zhruba 0,6 baru.

Používejte pouze filtrovaný a regulovaný stlačený vzduch.

- Hadici na stlačený vzduch připojte **20** na zadní straně plazmové řezačky **1** k přípojce stlačeného vzduchu **17**. Konec hadice na stlačený vzduch bez rychlospojky zasuňte do přípojky stlačeného vzduchu **17** plazmové řezačky **1** (viz obr. I).
- Tlak můžete nastavit regulátorem tlaku na vašem kompresoru. Je třeba zvolit tlak 4-4,5 barů.
- Pokud chcete hadici na stlačený vzduch **20** opět odpojit, musíte stisknout aretaci přípojky stlačeného vzduchu **17** a hadici na stlačený vzduch **20** zároveň vytáhnout (viz obr. I).
- Přepínač externího stlačeného vzduchu **18** nastavte do polohy „otevřeno“ (obrázek M).

• Připojení řezacího hořáku

- Konektor plazmového hořáku **7** zapojte do přípojovací zdířky plazmového hořáku **13** a rukou utáhněte převlečnou matici **7** (viz obr. A+B).
- Elektrickou zástrčku plazmového hořáku **6** zapojte do elektrické zásuvky

plazmového hořáku **11** a rukou utáhněte převlečnou matici (viz obr. A+B).

• Připojení zemnicího kabelu

Propojte konektor zemnicí svorky **5** s přípojovací zdířkou zemnicí svorky **12**. Dbejte na to, že se nejprve musí zasunut spojovací kolík a poté otočit. Spojovací kolík musí při zasunutí konektoru zemnicího kabelu **5** směřovat nahoru. Po zasunutí se musí spojovací kolík otočit ve směru hodinových ručiček až na doraz, aby došlo k zajištění (viz obr. A+B). Není nutné použít násilí!

• Montáž odnímatelného válečkového vedení (volitelné)


Posouvejte odnímatelné válečkové vedení **19** přes upínací pouzdro trysky **8b**, dokud se zajišťovací šrouby **19a** nebudou nacházet plně nad černou oblastí plazmového hořáku **8** (za mezerou za upínacím pouzdem trysky **8b**) (viz obr. A+B). Nyní utáhněte zajišťovací šrouby **19a**. Vodicí válečky **19c** se nyní umístí tak, aby byla nastavena požadovaná vzdálenost mezi obrobkem a pouzdem hořáku **8c**. Poté se válečkové vedení **19** zajistí utažením fixačních šroubů **19b** (viz obr. N). Je třeba dbát na to, aby byla obě válečková vedení **19c** vždy nastavena na stejnou výšku, aby bylo možné provést rovný řez. Správně namontované válečkové vedení si můžete prohlédnout na obr. N.

• Uvedení do provozu

• Obsluha

1. Postavte plazmovou řezačku **1** na suché a dobře větrané místo.

- Umístěte stroj do blízkosti obrobku.
- Stiskněte vypínač I/O **16**.
- Připojte zemnicí svorku **4** na řezaný obrobek a ujistěte se, že je dobrý elektrický kontakt.
- Na regulátoru proudu **14** nastavte řezací proud. Když dojde k přerušení světelného oblouku, musí se příp. nastavit vyšší řezací proud. Pokud se elektroda často spálí, je potřeba nastavit nižší řezací proud.
- Přiložte plazmový hořák **8** k obrobku tak, aby bylo pouzdro hořáku **8c** volné a nemohlo dojít k zpětnému rázu kovové taveniny. Stiskněte tlačítko plazmového hořáku **8a**. Přenesený řezací oblouk se tak zapálí na okraji plechu.
- Začněte řezat pomalu a poté zvyšujte rychlost, abyste dosáhli požadované kvality řezání.
- Rychlost je nutno regulovat tak, aby bylo dosaženo dobrého řezného výkonu. Paprsek plazmy tvoří přímý oblouk (nerozová ocel, hliník) nebo 5° vychýlený oblouk (měkká ocel).

 Za účelem řezání v režimu ručního řezání táhnete lehce piléhající hořák po obrobku konstantní rychlostí. Pro dosažení optimálního řezu je důležité dodržení správné řezné rychlosti, která odpovídá tloušťce materiálu. Při příliš nízké rychlosti řezání bude řezná hrana v důsledku nadměrného přívodu tepla neostrá. Optimální rychlosti řezání je dosaženo, pokud se řezný paprsek při řezání naklání mírně dozadu. Při uvolnění tlačítka plazmového hořáku **8a** plazmový paprsek zhasne a zdroj proudu se vypne. Plyn proudí ještě asi 5 sekund, aby se hořák ochladil. Stejný proces probíhá při vyjždění z obrobku se stisknutým tlačítkem plazmového hořáku **8a**. Plazmovou řezačku **1**

nesmíte během závěrečného průtoku plynu vypnout, aby nedošlo k poškození plazmového hořáku **8** v důsledku přehřátí.

POZOR!

- Po řezání nechte zařízení ještě cca 2-3 minuty zapnuté! Ventilátor chladí elektroniku.

• Druhy plazmového řezání

Řezání tahem

Držte pouzdro hořáku **8c** mělce nad předmětem práce a stiskněte tlačítko plazmového hořáku **8a**. Nyní pohněte pouzdem hořáku **8c** tak, aby došlo ke kontaktu s předmětem práce a řezací oblouk se zasekl. Po vytvoření řezacího oblouku pohybujte plazmovým hořákem **8** v požadovaném směru. Dbejte na to, aby bylo pouzdro hořáku **8c** vždy mírně šikmo a byl zachován kontakt s předmětem práce. Tato pracovní metoda se nazývá řezání tahem. Vyhýbejte se příliš rychlým pohybům. Příznakem jsou jiskry, které stříkají od horní strany předmětu práce. Pohybujte plazmovým hořákem **8** právě tak rychle, aby se hromadění jisker soustředilo na spodní stranu předmětu práce. Před pokračováním se ujistěte, že je materiál úplně rozřezán. Rychlost tahu nastavte podle potřeby.

Distanční řezání

V některých případech je výhodné řezat pomocí pouzdra hořáku **8c**, které držíte asi 1,5 až 3 mm nad předmětem práce. Tím se snižuje množství materiálu, které je foukáno zpět do špičky. Tento způsob umožňuje prostup silnějšími tloušťkami materiálu. Distanční řezání by se mělo používat tehdy, pokud se provádí penetrační řezání nebo rýhování. Techniku distančního řezání

můžete použít i při řezání plechů, abyste minimalizovali riziko zpětného stříkání materiálu, který by mohl poškodit špičku.

Provrtávání

Za účelem provrtávání umístěte špičku přibližně 3,2 mm nad předmět práce. Držte plazmový hořák **8** mírně šikmo, aby jiskry směřovaly pryč od pouzdra hořáku **8c** a od vás. Stiskněte tlačítko plazmového hořáku **8a** a sklánějte jeho špičku, dokud se nevytvoří hlavní řezací oblouk a nezačne jiskření. Vyzkoušejte provrtávání na již nepoužitelném zkušebním předmětu a pokud funguje bez problémů, začněte provrtávat na předem definované řezné čáře v obrobku. Kontrolujte plazmový hořák **8**, zda nevykazuje známky opotřebení, trhliny nebo obnažené kusy kabelu. Před použitím zařízení proveďte jejich výměnu nebo opravu. Silně opotřeбенé pouzdro hořáku **8c** přispívá ke snížení rychlosti, poklesu napětí a nečistému řezu. Příznakem silně

opotřeбенého pouzdra hořáku **8c** je prodloužený nebo nadměrný otvor trysky. Vnější část elektrody **8d** nesmí být zahloubena více než 3,2 mm. Pokud je opotřeбena více, než povoluje stanovená hodnota, vyměňte ji. Pokud nelze snadno upevnit ochranný kryt, zkontrolujte závit.

• Řešení závad

UPOZORNĚNÍ!

- Po stisknutí odtahu hořáku se v plazmové řezačce vytvoří napětí potřebné pro řezání. Pokud nedojde k uzavření proudového okruhu, je vytvořené napětí odváděno přes zabudované jiskřiště. Elektrické výboje uvnitř přístroje, které přitom vznikají, nepředstavují poruchu.

Závada	Příčina závady	Řešení závad
Nesvítí kontrolka?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Není připojeno napájení. ■ Vypínač I/O je v poloze O (vyp.). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zkontrolujte, zda je zařízení zapojeno do zásuvky. ■ Nastavte přepínač do polohy I (zap.).
Neběží ventilátor?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Napájecí vedení je přerušeno. ■ Napájecí vedení ventilátoru je vadné. ■ Ventilátor je vadný. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zkontrolujte, zda je zařízení zapojeno do zásuvky.
Svítí výstražné světlo?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Došlo k zapnutí ochrany proti přehřátí. ■ Vstupní napětí je příliš vysoké. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechte zařízení vychladnout. ■ Vstupní napětí podle typového štítku.
Žádný výstupní proud?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stroj je poškozený. ■ Byla aktivována ochrana proti přepětí. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechte stroj opravit. ■ Nechte zařízení vychladnout.
Výstupní proud klesá?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vstupní napětí je příliš nízké. ■ Průřez připojovacího kabelu je příliš malý. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržujte vstupní napětí podle typového štítku.

<p>Oblouk při řezání zastavuje?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rychlost řezání je příliš nízká. ■ Plazmový hořák 8 držíte příliš vysoko a příliš daleko od materiálu. ■ Opotřebené díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Obrobek již není připojen k zemnicímu kabelu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšujte rychlost řezání, a to až do odstranění problému. ■ Sklopte plazmový hořák 8 na doporučenou výšku. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebené díly. ■ Zkontrolujte spoje.
<p>Nedostatečný prostup?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rychlost řezání je příliš vysoká. ■ Pouzdro hořáku 8c doléhá příliš šikmo. ■ Kov je příliš silný. ■ Opotřebené díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Snižte pracovní rychlost. ■ Upravte sklon. ■ Je nutno provést několik cyklů. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebené díly.
<p>Nelze regulovat proud vzduchu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vedení stlačeného vzduchu je poškozené nebo vadné. ■ Selhání ventilu/manometru. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nové připojení vedení.
<p>Netvoří se vysokofrekvenční oblouk?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spínač hořáku je vadný. ■ Pájený spoj na spinači hořáku nebo zástrčka uvolněna. ■ Selhání ventilu/manometru. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vyměňte elektrodu.
<p>Špatné zapalování?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opotřebitelné součásti hořáku jsou poškozeny nebo opotřebené. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vyměňte opotřebitelné součásti.
<p>Plazmový hořák 8 není připraven k provozu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proudový spínač je vypnutý. ■ Přenos vzduchu je narušen. ■ Předmět práce není připojen k zemnicí svorce. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uvedte proudový spínač do polohy „I“ (zap.). ■ Dalším příznakem je nazeleňalý plamen. Zkontrolujte zásobování vzduchem. ■ Zkontrolujte spoje.
<p>Jiskry vyletují nahoru místo dolů skrz materiál?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pouzdro hořáku 8c nepovrtává materiál. ■ Pouzdro hořáku 8c je od materiálu příliš daleko. ■ Materiál zřejmě nebyl správně uzemněn. ■ Rychlost zvedání je příliš velká. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšte intenzitu proudu. ■ Zmenšete vzdálenost pouzdra hořáku 8c k materiálu. ■ Zkontrolujte spojení z hlediska správného uzemnění. ■ Snižte rychlost.
<p>Počáteční řez, ale není úplně provrtaný?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Možný problém se spojením. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zkontrolujte všechna spojení.

Tvorbá strusky v místech řezu?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nástroj/materiál se zahřívá. ■ Rychlost řezání je příliš nízká nebo intenzita proudu příliš vysoká. ■ Opatřené díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechte materiál vychladnout a poté pokračujte v řezání. ■ Zvyšte rychlost a/nebo snižte intenzitu proudu, dokud se struska nesníží na minimum. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebené díly.
Spotřební díly se rychle opotřebovávají?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Výkonnost byla přetížena. ■ Překročení doby řízení oblouku. ■ Nesprávné sestavení plazmového hořáku. ■ Nedostatečné zásobování vzduchem, příliš nízký tlak. ■ Vadný vzduchový kompresor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Příliš silný materiál, zvětšete úhel, aby nedošlo k foukání materiálu zpět do špičky. ■ Neřídte oblouk déle než 5 sekund. Můžete začít také kontaktem pouzdra hořáku 8c a kovu nebo se vzdáleností 3,2 mm od kovu. ■ Zkontrolujte vzduchový filtr, zvyšte tlak vzduchu. ■ Zkontrolujte výkon vzduchového kompresoru a ujistěte se, že vstupní tlak vzduchu je minimálně 4 PSI (-4,5 barů).

• Údržba a péče

• Údržba hořáku

- K opotřebitelným dílům uvedeným na obrázku F patří elektroda **8d**, difuzér **8e** a pouzdro hořáku **8c**. Můžete je vyměnit po odšroubování upínacího pouzdra trysky **8b**.
- Elektrodu **8d** je nutné vyměnit, pokud má uprostřed kráter hluboký přibližně 1,5 mm.

POZOR!

- ▶ K vytažení elektrody nepoužívejte trhavou sílu, nýbrž postupně sílu zvyšujte, dokud se elektroda neuvolní. Nyní vložte do uchycení novou elektrodu.

- Pouzdro hořáku **8c** je nutné vyměnit, pokud je prostřední otvor poškozen nebo se v porovnání s otvorem nové trysky rozšířil. Jestliže vyměníte elektrodu **8d** nebo pouzdro hořáku **8c** příliš pozdě, dojde k přehřívání dílů. To vede ke snížení životnosti difuzéru **8e**.

Po výměně se ujistěte, že je upínací pouzdro trysky **8b dostatečně utaženo.**

POZOR!

- ▶ Upínací pouzdro trysky **8b** můžete našroubovat na hořák **8** až po osazení elektrody **8d**, difuzéru **8e** a pouzdra hořáku **8c**.
- ▶ **Pokud tyto součásti chybí, může dojít k chybné funkci zařízení a zejména k ohrožení personálu obsluhy.**

• Údržba

UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Aby plazmová řezačka bezchybně fungovala a aby byly dodrženy bezpečnostní požadavky, je třeba pravidelně provádět údržbu a opravy. Neodborný a chybný provoz může způsobit výpadek či poškození nářadí. Opravy nechte provádět pouze kvalifikovanými odborníky.

Před prováděním jakékoli údržby nebo opravy na plazmové řezačce vypněte hlavní napájení a hlavní vypínač zařízení.

- Pravidelně čistěte vnější povrch plazmové řezačky a jejího příslušenství. Odstraňte nečistoty a prach pomocí vzduchu, čistící vlny nebo kartáče.
- V případě závady nebo nezbytné výměny částí zařízení se obraťte na příslušný kvalifikovaný personál.

• Skladování

Když se spotřebič nepoužívá, je potřeba jej uložit na čisté a suché místo chráněné před prachem.

• Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci



Recyklace místo vyhození na skládku



Zařízení, příslušenství a obalový materiál je třeba předat k ekologické recyklaci.

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí použité elektrospotřebiče třídit a ekologicky recyklovat.

Přístroj zlikvidujte prostřednictvím schválené společnosti pro likvidaci odpadu nebo

prostřednictvím komunálního zařízení na likvidaci odpadu. Dodržujte aktuálně platné předpisy. V případě pochyb se spojte s příslušným podnikem pro likvidaci odpadů.

• EU prohlášení o shodě

My, firma

C.M.C. GmbH

Za dokumentaci zodpovědný pracovník:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Německo

prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek

Plazmová řezačka s kompresorem PPSK 40 A1

IAN: **360432_2010**

Rok výroby: **34/21**

Č. zboží: **2340**

Model: **PPSK 40 A1**

splňuje základní požadavky na ochranu, které jsou uvedeny v evropských směrnících

ES směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

2014/30/EU

Směrnice RoHS

2011/65/EU

Směrnice EU o zařízeních nízkého napětí:

2014/35/EU

a jejich změnách.

Výhradní odpovědnost za vyhotovení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Výše popisovaný předmět prohlášení splňuje předpisy směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady z 8. června 2011

o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Pro hodnocení shody byly použity následující harmonizované normy:

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019

EN 55011:2009+A1:2010

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2011

EN 60974-10:2014 + A1:2015

St. Ingbert, 01.04.2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
A-66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

vz. Dr. Christian Weyler
- Řízení kvality -

• Informace o záruce a servisních opravách

Záruka společnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazník, na tento výrobek dostáváte záruku 3 roky ode dne zakoupení. V případě, že se na tomto výrobku projeví závady, můžete vůči prodejci uplatnit svá práva podle zákona. Tato zákonná práva nejsou omezena našimi záručními podmínkami, které jsou uvedeny dále.

• Záruční podmínky

Záruční lhůta začíná datem koupě. Uchovejte si dobře originál dokladu o koupi.

Budete jej potřebovat jako doklad potvrzující koupi. Pokud se do 3 let od data zakoupení tohoto výrobku vyskytne vada materiálu nebo výrobní vada, výrobek vám – podle našeho rozhodnutí – bezplatně opravíme nebo vyměníme. Předpokladem pro poskytnutí záruky během 3leté záruční lhůty je předložení vadného výrobku a dokladu o koupi (pokladní stvrženka) a písemný popis závady s informací o tom, kdy se vyskytla.

V případě, že se na vadu vztahuje naše záruka, obdržíte zpět opravený nebo nový výrobek. Od opravy nebo výměny nezačne běžet nová záruční lhůta.

• Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad

Záručním plněním se záruční lhůta neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené díly. Eventuální poškození a vady existující již v okamžiku zakoupení je nutné nahlásit okamžitě po vybalení. Opravy, jejichž potřeba vznikne po uplynutí záruční doby, se hradí.

• Rozsah záruky

Přístroj byl pečlivě vyroben v souladu s přísnými požadavky na kvalitu a před expedicí byl svědomitě odzkoušen. Záruka se vztahuje na materiálové a výrobní vady. Tato záruka neplatí pro díly výrobku, které podléhají běžnému opořebení, a tedy mohou být považovány za spotřební díly. Dále se nevztahuje ani na poškození křehkých dílů, jako např. spínačů, akumulátorů a dílů ze skla. Záruka pozbývá platnosti, jestliže je poškozený výrobek nadále používán nebo je používán nebo udržován nepřiměřeným způsobem. K odbornému používání výrobku je zapotřebí přesně dodržovat pokyny uvedené v originálním

návodu k provozu. Je bezpodmínečně nutné vyhnout se účelům použití a jednáním, která se v návodu k obsluze nedoporučují, nebo před kterými návod k obsluze varuje.

Tento výrobek je určen pouze pro profesionální použití, nikoli pro komerční účely. Záruka zaniká v případě zneužití a neodborné manipulace, použití násilí nebo v případě zásahů neprováděných naším autorizovaným servisem.

• Postup při záruční reklamaci

Pro zajištění rychlého zpracování vašeho případu se řiďte následujícími pokyny: Pro případ dalších dotazů si laskavě připravte doklad o koupi a číslo výrobku (např. IAN) jako doklad o zakoupení spotřebiče. Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulním stránce návodu (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně.

V případě výskytu funkčních nebo jiných vad kontaktujte nejdříve telefonicky nebo e-mailem níže uvedené servisní oddělení. Vadný výrobek pak můžete bezplatně zaslat spolu s dokladem o koupi (pokladní stvrženkou), popisem závady a informací o tom, kdy se vada vyskytla, na adresu servisu, kterou vám sdělí servisní oddělení.



Upozornění:

Na stránce www.lidl-service.com si můžete stáhnout tento návod i mnoho dalších příruček, produktových videí a software.

Pomocí tohoto QR kódu se dostanete přímo na stránku Lidl-Service (www.lidl-service.com) a po zadání čísla výrobku (IAN) 360432 můžete otevřít návod k použití.



Naše kontaktní údaje:

CZ

Název: C.M.C. Creative Marketing & Consulting GmbH Service CZ
Internetová adresa: www.cmc-creative.de
E-mail: info@bohemian-dragomans.com
Telefon: 00420 608 600485
Sídlo: Německo

IAN 360432_2010

Dovolujeme si upozornit, že následující adresa není adresou servisní opravy. Nejprve kontaktujte výše uvedené servisní středisko.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NĚMECKO

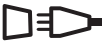

Objednávání náhradních dílů:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabuľka použitých piktogramov	Strana 72
Úvod	Strana 73
Použitie v súlade so stanoveným účelom	Strana 73
Obsah balenia.....	Strana 74
Popis dielov	Strana 74
Technické údaje.....	Strana 74
Bezpečnostné upozornenia	Strana 75
Všeobecné vysvetlivky k plazme	Strana 82
Pred uvedením do prevádzky	Strana 83
Okolité prostredie inštalácie.....	Strana 83
Navolenie prívodu stlačeného vzduchu	Strana 83
Postup pri používaní externého kompresora	Strana 83
Pripojenie rezacieho horáka	Strana 83
Pripojenie uzemňovacieho kábla	Strana 84
Montáž odnímateľného kolieskového vedenia (voliteľné)	Strana 84
Uvedenie do prevádzky	Strana 84
Obsluha	Strana 84
Druhy rezania plazmou.....	Strana 85
Odstraňovanie chýb	Strana 86
Údržba a starostlivosť	Strana 88
Údržba horáka.....	Strana 88
Údržba	Strana 88
Skladovanie.....	Strana 89
Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii	Strana 89
EÚ vyhlásenie o zhode	Strana 89
Informácie o záruke a servise	Strana 90
Záručné podmienky	Strana 90
Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu	Strana 90
Rozsah záruky	Strana 90
Postup v prípade poškodenia v záruke	Strana 91

• **Tabuľka použitých piktogramov**

	Upozornenie! Prečítajte si návod na používanie!		Upozornenie! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:
	Pozor, možné nebezpečenstvá!		Dôležité upozornenie!
	Elektrospotrebiče nelikvidujte spoločne s komunálnym odpadom!		Obal a zariadenie zlikvidujte ekologicky!
	Vyrobené z recyklovaných materiálov.		Zariadenie nepoužívajte v exteriéri a nikdy v prípade dažďa!
	Zásah elektrickým prúdom zvrácej elektródy môže byť smrteľný!		Vdychovanie dymu vznikajúceho pri zváraní môže ohroziť Vaše zdravie.
	Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.		Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu!
	Elektromagnetické polia môžu rušiť funkciu kardiostimulátorov!		Sieťová prípojka AC
H	Izolačná trieda		Rezanie plazmovou rezačkou
	Kontrolka – tepelný snímač		Pripojenie – svorka upevňovaná na kostru – konektor
	Kontrolka – sieťová prípojka		Pripojenie – plazmový horák – zástrčka Plazmový horák – konektor prúdu
IP21S	Druh krytia	$I_{1\text{eff}}$	Efektívna hodnota maximálneho sieťového prúdu
U_2	Normalizované pracovné napätie	X %	Doba zapnutia

$I_{1 \max}$	Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu.	I_2	Menovitá hodnota rezacieho prúdu.
 1 ~ 50 Hz	Prúdový vstup; počet fáz ako aj symbol striedavého prúdu a menovitá hodnota frekvencie.		Statický frekvenčný menič -transformátor-usmerňovač.
U_0	Napätie pri voľnobehu – menovitá hodnota	U_1	Menovitá hodnota sieťového napätia

Plazmová rezačka s kompresorom PPSK 40 A1

• Úvod



Srdečne blahoželáme! Rozhodli ste sa pre prvotriedny výrobok. Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznámte s výrobkom. Pozorne si k tomu prečítajte bezpečnostné pokyny. Tento výrobok smú do prevádzky uviesť iba poučené osoby.

Nedovoľte, aby sa výrobok dostal do rúk deťom!

UPOZORNENIE!

► Výrazy „výrobok“ alebo „zariadenie“ použité v nasledovnom texte sa vzťahujú na plazmovú rezačku s kompresorom popísanú v tomto návode na obsluhu.

• Použitie v súlade so stanoveným účelom

Zariadenie je vhodné na plazmové rezanie všetkých elektricky vodivých materiálov pomocou stlačeného vzduchu. Súčasťou použitia v súlade so stanoveným účelom je

tiež dodržiavanie bezpečnostných pokynov, návodu na montáž a prevádzkových upozornení v návode na obsluhu.

Je potrebné čo najpresnejšie dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Zariadenie sa nesmie používať:

- v nedostatočne vetraných priestoroch,
- vo vlhkom alebo v mokrom okolitom prostredí,
- v potencionálne výbušnom okolitom prostredí,
- na rozmrazovanie potrubí,
- v blízkosti ľudí s kardiostimulátormi a
- v blízkosti ľahko zápalných materiálov.

Používajte výrobok iba tak, ako je popísané a pre uvedené oblasti použitia. Tento návod dobre uschovajte. Pri postúpení výrobku tretej osobe jej odovzdajte tiež všetky podklady. Akékoľvek použitie, ktoré sa líši od použitia v súlade so stanoveným účelom, je zakázané a potencionálne nebezpečné. Škody spôsobené nedodržaním pokynov alebo nesprávnym použitím nie sú kryté zárukou a nespádajú do rozsahu ručenia výrobcu. Zariadenie je určené na profesionálne použitie. V prípade komerčného použitia stráca záruka platnosť.

ZVYŠKOVÉ RIZIKO

Aj v prípade, ak zariadenie obsluhujete podľa predpisov, pretrvávajú vždy zvyškové riziká.

V súvislosti s typom konštrukcie a vyhotovením tejto plazmovej rezačky sa môžu vyskytnúť nasledovné nebezpečenstvá:

- poranenia oka spôsobené osvetlením,
- kontakt s horúcimi dielmi zariadenia alebo obrobku (popáleniny),
- nebezpečenstvo úrazu a požiaru kvôli odletujúcim iskrám alebo čiastočkám škvary (v prípade neodborného zabezpečenia),
- škodlivé emisie dymov, pár a plynov v prípade nedostatku vzduchu, resp. nedostatočného odsávania v uzavretých priestoroch.

Znížte zvyškové riziko tým, že zariadenie budete používať opatrne a podľa predpisov a že budete dodržiavať všetky pokyny.

• Obsah balenia

- 1 Plazmová rezačka s kompresorom
- 1 uzemňovací kábel so svorkou
- 1 rezací kábel vrátane rezacieho horáka
- 3 elektródy (1 už namontovaná)
- 1 návod na obsluhu
- 3 púzdra horáka (1 už namontované)

- 1 odnímateľné kolieskové vedenie
- 1 pneumatická hadica

• Popis dielov

UPOZORNENIE!

- ▶ Bezprostredne po vybalení skontrolujte vždy úplnosť obsahu balenia a tiež bezchybný stav zariadenia. Nepoužívajte zariadenie, ak je chybné.

- 1 Plazmová rezačka s kompresorom
- 2 Rukoväť na nosenie
- 3 Sieťová zástrčka
- 4 Uzemňovacia svorka
- 5 Konektor uzemňovacej svorky
- 6 Plazmový horák–konektor prúdu
- 7 Plazmový horák–konektor
- 8 Plazmový horák
- 8a Tlačidlo plazmového horáka
- 8b Upínacie puzdro trysky
- 8c Púzdro horáka
- 8d Elektróda
- 8e Difúzor
- 9 Kontrolka ochrany proti prehriatiu
- 10 Tlačidlo zásobovania stlačeného vzduchu
- 11 Plazmový horák–elektrická zásuvka
- 12 Uzemňovacia svorka–pripojovacia zdierka
- 13 Plazmový horák–pripojovacia zdierka
- 14 Regulátor prúdu
- 15 Kontrolka siete
- 16 Zapínač/vypínač
 - I znamená zapnuté
 - O znamená vypnuté
- 17 Externý prívod stlačeného vzduchu
- 18 Prepínač externý stlačený vzduch
- 19 odnímateľné kolieskové vedenie
 - 19a upevňovacie regulačné skrutky
 - 19b upevňovacie skrutky
 - 19c kolieska vedenia
- 20 pneumatická hadica

• Technické údaje

Výkon:	15 – 40 A
Vstup:	230 V~ 50 Hz
Hmotnosť:	cca 11 kg
Rozmery:	396 x 200 x 245 mm
Izolačná trieda:	H
Pracovný cyklus*:	35 % pri 40 A (25 °C) 20 % pri 40 A (40 °C)

„Skutočný“

rezný výkon:

0,1 mm – 12 mm

(podľa materiálu)

meď: 1–4 mm

ušľachtilá ocel: 1–8 mm

hliník: 1–8 mm

železo: 1–10 mm

ocel: 1–12 mm

Pracovný tlak: 4 – 4,5 bar

Technické a optické zmeny môžu byť v rámci ďalšieho vývoja vykonané bez predchádzajúceho ohlásenia. Všetky rozmery, upozornenia a údaje v tomto návode na obsluhu sú preto bez záruky. Z tohto dôvodu nemožno uplatňovať na základe tohto návodu na používanie žiadne právne nároky.

*Duty Cycle = percentuálny podiel doby prevádzky, v ktorej možno zariadenie používať nepretržite pri bežných teplotách. Pri časovom úseku predstavujúcom 10 minút to znamená, že pri 20% prevádzky v zapnutom stave sa 2 minúty môže pracovať a potom musí nasledovať 8 minútová prestávka. Ak prekročíte dobu zapnutia a práce, spustí sa ochrana pred prehriatím, ktorá zariadenie vypne, kým sa zariadenie neochladí opäť na normálnu pracovnú teplotu. Nepretržité prekračovanie doby zapnutia môže zariadenie poškodiť.

• Bezpečnostné upozornenia

⚠ VAROVANIE!

- Pred použitím si starostlivo prečítajte návod na používanie. So zariadením, jeho správnym používaním a bezpečnostnými pokynmi sa zoznámte podľa tohto návodu na používanie. Je súčasťou zariadenia a musí byť neustále k dispozícii!

⚠ VAROVANIE!

- **NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ŽIVOTA A ÚRAZU PRE BATOLATÁ A DETI!** Nikdy nenechávajte deti s obalovým materiálom bez dozoru. Hrozí nebezpečenstvo zadusenía.

- Toto zariadenie smú používať deti od 16 rokov a osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami, prípadne osoby s nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a nebezpečenstvách vyplývajúcich z jeho použitia. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú

údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

- Opravy alebo/a údržbové práce nechajte vykonávať iba kvalifikovaného elektrikára.
- Používajte iba dodané zväzacie vedenia.
- Zariadenie by počas prevádzky nemalo stáť priamo pri stene a nemalo by byť zakryté alebo zovreté medzi ostatnými zariadeniami, aby bol cez vetracie štrbiny možný dostatočný prívod vzduchu. Presvedčte sa, že je zariadenie správne pripojené do sieťového napätia. Vyvarujte sa akémukoľvek namáhaniu sieťového vedenia ťahom. Pred inštaláciou zariadenia na iné miesto vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Ak nie je zariadenie v prevádzke, vypnite ho vždy pomocou hlavného vypínača ZAP/VYP. Držiak elektród položte na izolovanú podložku, elektródy vyberte z držiaka najskôr po 15 minútach chladenia.

Horúci kov a iskry sa odľahujú rezacím oblúkom. Tento prúd iskier, horúci kov ako aj horúci obrobok a horúca prístrojová výbava môžu spôsobiť požiar alebo popáleniny. Skontrolujte pracovné prostredie a pred pou-

žitím zariadenia sa ubezpečte, že je vhodné ako pracovisko.

- Do vzdialenosti 10 m okolo plazmovej rezačky odstráňte všetky horľavé materiály. Ak to nie je možné, veľmi starostlivo zakryte predmety vhodnými krytmi.
- Nerežte tam, kde by mohli odletujúce iskry zasiahnuť horľavý materiál.
- Chráňte seba a ostatných pred odletujúcimi iskrami a horúcim kovom.
- Buďte pozorní, pretože iskry a horúce materiály sa pri rezaní môžu ľahko dostať cez malé štrbiny a otvory do susedných priestorov.
- Uvedomte si, že rezanie na strope, na podlahe alebo v čiastkovom priestore môže spôsobiť požiar na protiláhlej, neviditeľnej strane.
- Pracovný kábel zapojte najkratším možným spôsobom do zásuvky, ktorá sa nachádza v blízkosti pracoviska, aby ste zabránili tomu, že elektrický kábel bude rozložený po celej miestnosti a mohol by sa nachádzať na neznámom podklade, ktorý môže spôsobiť elektrický šok, iskry a vypuknutie požiaru.

- Nepoužívajte plazmovú rezačku na rozmrazovanie zamrznutých potrubí.

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

⚠ VAROVANIE!

- ▶ Zásah elektrickým prúdom rezacej elektródy môže byť smrteľný.
- Nevykonávajte plazmové rezanie počas dažďa a sneženia.
- Noste suché izolačné rukavice.
- Nechytajte elektródu holými rukami.
- Nenoste mokré alebo poškodené rukavice.
- Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom odizolovaním obrobku.
- Neotvárajte kryt prístroja.
- Dodatočnú ochranu pred zásahom sieťovým prúdom v prípade výskytu chyby je možné zabezpečiť použitím prúdového chrániča, ktorý sa prevádzkuje so zvodovým prúdom nepresahujúcim 30 mA, a ktorý napája všetky zariadenia v blízkosti, ktoré sú napájané zo siete. Prúdový chránič pre prípad výskytu chyby musí byť vhodný pre všetky druhy prúdov.

- Musia byť ľahko dostupné prostriedky na rýchle elektrické odpojenie zdroja rezacieho prúdu alebo obvodu rezacieho prúdu (napr. zariadenie núdzového vypnutia).

Ohrozenie vznikajúcim dymom počas plazmového rezania:

- Vdychovanie dymu vznikajúceho počas plazmového rezania môže ohroziť zdravie.
- Nedržte hlavu v zadymenej oblasti.
- Zariadenie používajte v otvorených priestoroch.
- Zariadenie používajte len v priestoroch s dobrým vetraním.

Ohrozenie prúdom iskier počas plazmového rezania:

- Iskry vzniknuté počas rezania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.
- Horľavé materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od miesta rezania.
- Nevykonávajte plazmové rezanie vedľa horľavých materiálov.
- Iskry z rezania môžu spôsobiť požiare.
- Majte v blízkosti pripravený hasiaci prístroj a pozorova-

teľa, ktorý ho môže ihneď použiť.

- Nerežte na bubnoch ani v žiadnych uzatvorených nádobách.

Ohrozenie lúčmi elektrického oblúka:

- Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu.
- Noste vhodnú pokrývku hlavy a ochranné okuliare.
- Noste ochranu sluchu a vysoko vyhrnutý košľový golier.
- Použite ochrannú zväračskú kuklu a dbajte na správne nastavenie filtra.
- Noste kompletné telové chrániče.

Ohrozenie elektromagnetickými poliami:

- Rezací prúd vytvára elektromagnetické polia.
- Nepoužívajte spolu so zdravotníckymi implantátmi.
- Zväracie káble si nikdy neovíjajte okolo tela.
- Zväracie káble vedzte spoločne.

● Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zväračské štíty

- Pomocou svetlého svetelného zdroja (napríklad zapaľovač) sa vždy pred začiatkom rezacích prác presvedčte o správnej funkcii zväračského štítu.
- Striekajúce časti z rezania môžu poškodiť ochranné sklo. Poškodené alebo poškríbané ochranné sklá ihneď vymeňte.
- Poškodené alebo silno znečistené, prípadne postriekané komponenty ihneď vymeňte.
- Zariadenie smú prevádzkovať iba osoby, ktoré dovŕšili vek 16 rokov.
- Zoznámte sa s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú zvärania. Dodržiavajte pritom bezpečnostné pokyny vašej plazmovej rezačky.
- Pri zväraní a rezaní si vždy nasadte zväračský štít. Ak ho nepoužijete, môžete si privodiť vážne poranenie sietnice.
- Počas zvärania a plazmového rezania noste vždy ochranný odev.
- Nikdy nepoužívajte zväračský štít bez ochranného skla, pretože v opačnom prípade sa môže poškodiť optická jed-

notka. Existuje nebezpečenstvo poškodenia očí!

- Kvôli dobrej viditeľnosti a práci bez únavy vymeňte včas ochranné sklo.

● **Prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením**

Prostredia so zvýšeným elektrickým ohrozením sa vyskytujú napr.:

- Na pracoviskách s obmedzeným priestorom pre pohyb, keď operátor pracuje v nútenej polohe (napr. kolenačky, v sede, v ľahu) a dotýka sa elektricky vodivých dielov;
- Na pracoviskách, ktoré sú úplne alebo čiastočne elektricky vodivo ohraničené a na ktorých vzniká veľké ohrozenie náhodným dotykom zo strany obsluhy;
- Na mokrých, vlhkých alebo horúcich pracoviskách, na ktorých vlhkosť vzduchu alebo pot výrazne znižujú odpor ľudskej kože a izolačné vlastnosti ochranného vybavenia.

Kovový rebrík alebo lešenie môžu taktiež vytvoriť prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením.

Pri použití zváračiek v podmienkach s elektrickým ohrozením nesmie voľnobežné výstupné napätie zväračky prekročiť 35 V (efektívna hodnota). Táto plazmová rezačka sa na základe výstupného napätia v týchto prípadoch nesmie používať.

● **Plazmové rezanie v stiesnených priestoroch**

Pri plazmovom zváraní a rezaní v stiesnených priestoroch môže dôjsť k ohrozeniu toxickými plynmi (nebezpečenstvo udusenía). V stiesnených priestoroch sa smie zariadenie prevádzkovať iba vtedy, ak sa v bezprostrednej blízkosti nachádzajú poučené osoby, ktoré môžu v prípade núdze zasiahnuť. V tomto prípade musí pred použitím plazmového rezania situáciu posúdiť odborník, ktorý určí kroky potrebné na zabezpečenie bezpečnosti práce a tiež ktoré bezpečnostné opatrenia sa musia prijať počas samotného procesu zvárania.

● **Sčítanie voľnobežných napätí**

Ak je v prevádzke viac zdrojov zväracieho prúdu, môže dôjsť

k sčítaniu ich voľnobežných napätí, čo môže viesť k zvýšenému elektrickému ohrozeniu. Zdroje zvracieho prúdu s ich samostatnými riadeniami a prípojkami musia byť jasne označené, aby bolo možné rozpoznať, čo patrí k príslušnému elektrickému obvodu.

● Použitie ramenného popruhu

Plazmová rezačka sa nesmie používať, pokiaľ je zariadenie prenášané, napríklad na ramennom popruhu.

Tým sa predchádza:

- riziku straty rovnováhy pri ťahaní pripojených káblov alebo hadíc,
- zvýšenému riziku zásahu elektrickým prúdom, keďže sa obsluha dostáva do kontaktu so zemou, ak používa zdroj zvracieho prúdu triedy I, ktorého teleso je uzemnené jeho ochranným vodičom.

● Ochranný odev

- Počas práce musí byť obsluha na celom tele chránená odpovedajúcim odevom a ochranou tváre proti žiareniu a popáleninám. Je potrebné dodržiavať nasledovné kroky:

- Pred rezacími prácami si oblečte ochranný odev.
- Natiahnite si rukavice.
- Otvorte okná, aby ste zabezpečili prívod vzduchu.
- Noste ochranné okuliare.

- Na oboch rukách je potrebné nosiť rukavice s manžetou z vhodného materiálu (koža). Tieto sa musia byť v bezchybnom stave.
- Na ochranu odevu proti odletovaniu iskier a popáleninám je potrebné nosiť vhodné zástery. Ak si to vyžaduje druh práce, napríklad zvráranie nad hlavou, je potrebné nosiť ochranný odev a, ak je to nevyhnutné, tiež ochranu hlavy.

● Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Pracovisko označte výveskou „Pozor! Nepozerajte sa do plameňa!“, ktorá bude upozorňovať na nebezpečenstvo poškodenia zraku. Pracoviská je potrebné zatieniť tak, aby boli chránené osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti. Je potrebné zabezpečiť, aby sa nepovolané osoby zdržiavali v dostatočnej vzdialenosti od zvracacích prác.
- V bezprostrednej blízkosti stabilných pracovísk sa nesmú

nachádzať steny so svetlou farbou, ani ligotavé steny. Okná je potrebné chrániť proti žiareniu alebo odrazu žiarenia aspoň do výšky hlavy, napríklad vhodným náterom.

● Klasifikácia zariadenia z hľadiska EMC

Podľa normy IEC 60974-10 ide o plazmovú rezačku s elektromagnetickou kompatibilitou triedy A. Zariadenia triedy A sú zariadenia, ktoré sú vhodné na používanie vo všetkých zariadeniach okrem obytných zón, a tých, ktoré sú priamo pripojené k verejnej nízkonapäťovej sieti, ktorá napája (aj) obytné budovy. Zariadenia triedy A musia dodržiavať hraničné hodnoty triedy A.

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIE:

Zariadenia triedy A sú určené na použitie v priemyselnom prostredí. Kvôli vyskytujúcim sa výkonovým, ako aj vyžarovaným premenným rušeniam môžu nastať ťažkosti so zabezpečením elektromagnetickej kompatibility v iných prostrediach. Hoci zariadenie spĺňa emisné limity špecifikované v norme, môžu príslušné zariadenia aj napriek tomu spôsobovať elektromagne-

tické rušenie v citlivých zariadeniach a prístrojoch. Za rušenia, ktoré vzniknú pri výkone prác elektrickým oblúkom, je zodpovedný používateľ a musí vykonať vhodné ochranné opatrenia. Pritom musí používateľ zohľadniť najmä:

- Sieťové, riadiace, signálne a telekomunikačné vedenia
- Počítače a iné zariadenia riadené mikroprocesorom
- Televízne, rádiové a iné reprodukčné zariadenia
- Elektronické a elektrické bezpečnostné zariadenia
- Osoby s kardiostimulátormi alebo načúvacími prístrojmi
- Meracie a kalibračné zariadenia
- Odolnosť proti rušeniu iných zariadení v blízkosti
- Dennú dobu, počas ktorej sa vykonávajú rezacie práce.

Aby sa znížilo možné rušivé vyžarovanie, odporúčame nasledovné:

- Pravidelne vykonávajte údržbu plazmovej rezačky a udržiavajte ju v dobrom stave.
- Zváracie káble by mali byť úplne odvinuté a čo možno najviac paralelne vedené na zemi.

- Zariadenia a systémy ohrozené rušivým vyžarovaním by sa mali presunúť čo najďalej od oblasti rezania alebo mali byť tienené.
- Výrobok je určený iba na profesionálne použitie.
- Zariadenie zodpovedá IEC 61000-3-12, pokiaľ sa skratový výkon „Ssc“ na bode merania medzi sieťou používateľa a verejnou sieťou pohybuje na hodnote 3708,75 kW alebo nad ňou. Inštalatér alebo používateľ zariadenia zodpovedá za to, aby v prípade potreby po dohode s poskytovateľom zásobovacej siete zabezpečil, že sa zariadenie zapojí len do takej siete, ktorej hodnota skratového výkonu je 2466,7 kW alebo vyššia.
- Zariadenie je určené len na použitie s napájaním, ktorého prípustná impedancia siete je menšia alebo rovná ako 0,2801 Ω .
V prípade pochybností sa poraďte s odborníkom na elektro.

• Všeobecné vysvetlivky k plazme

Plazmové rezačky fungujú tak, že tlaku vystavený plyn, ako napríklad vzduch, pretláčajú cez

malú rúrku. V strede tejto rúrky sa nachádza záporne nabitá elektróda priamo nad tryskou. Účinom vírivého prstenca sa plazma začne rýchlo otáčať. Ak na zápornú elektródu privediete prúd a hrot trysky sa dostane do styku s kovom, vytvorí toto spojenie uzatvorený, elektrický okruh. Vtedy medzi elektródou a kovom vznikne silná zapaľovacia iskra. Zatiaľ čo prúdiaci plyn prúdi cez rúrku, zohreje zapaľovacia iskra plyn, až kým nedosiahne stav plazmy. Táto reakcia spôsobí prúd usmernenej plazmy s teplotou 16.649 °C alebo viac, ktorá sa pohybuje rýchlosťou 6,096 m/sek a zmení kov na paru a roztavené vedľajšie produkty. Samotná plazma vedie elektrický prúd. Pracovný okruh, ktorý je príčinou vzniku oblúku, je prítomný dovtedy, kým sa prúd vedie na elektródu a plazma zostáva v kontakte s kovom, ktorý sa má spracovať.

Rezací tryska má rad ďalších kanálov. Tieto kanály vytvárajú konštantný tok ochranného plynu okolo oblasti rezania. Tlak tohto toku plynu kontroluje polomer plazmového zväzku.

UPOZORNENIE!

- ▶ Stroj je koncipovaný iba na to, aby sa stlačený vzduch používal ako „plyn“.

• Pred uvedením do prevádzky

• Okolité prostredie inštalácie

Zabezpečte, aby bol pracovný priestor dostatočne vetraný. Ak sa zariadenie obsluhuje bez dostatočného chladenia, znižuje sa doba zapnutia a môže dochádzať k prehriatiam.

Pritom môžu byť potrebné dodatočné ochranné opatrenia:

- Zariadenie musí byť inštalované voľne tak, aby voľný priestor okolo neho bol najmenej 0,5 m.
- Vetracie štrbiny sa nesmú prestaviť ani zakryť.
- Nepoužívajte zariadenie ako odkladací priestor. Na zariadenie sa nesmie odkladať žiadne náradie ani iné predmety.
- Prevádzka musí prebiehať v suchom a dobre vetranom pracovnom prostredí.

• Navolenie prívodu stlačeného vzduchu

Na aktiváciu zdroja stlačeného vzduchu stlačte tlačidlo Zdroj stlačeného vzduchu **10**.

- Prepnutím do pozície INT (obrázok J) začne integrovaný kompresor vyrábať a dodávať stlačený vzduch. Prepnutím do pozície EXT (obrázok K) bude prívod stlačeného vzduchu zabezpečovať externý kompresor.
- Pri používaní integrovaného kompresora otočte prepínač Externý prívod stlačeného vzduchu **18** do polohy „ZATV“ (obrázok L).

• Postup pri používaní externého kompresora

UPOZORNENIE!

- ▶ Na plazmové rezanie sa odporúča tlak 4 – 4,5 bar. Patrične ho nastavte na kompresore. Majte, prosím, na pamäti, že pri nastavovaní tlaku vzduchu môže dôjsť k poklesu tlaku. Takto pri dĺžke hadice 10 m a vnútornom priemere 9 mm klesne o cca 0,6 baru.

Používajte iba filtrovaný a regulovaný stlačený vzduch.

- Pripojte pneumatickú hadicu **20** na zadnej strane plazmovej rezačky **1** na prípojku stlačeného vzduchu **17**. Nasuňte pritom stranu pneumatickej hadice bez rýchlospojky do prípojky stlačeného vzduchu **17** plazmovej rezačky **1** (pozri obr. I).
- Tlak si viete nastaviť pomocou regulátoru svojho kompresoru. Nastaviť sa dá tlak 4 – 4,5 Bar.
- Aby ste opäť uvoľnili pneumatickú hadicu **20**, musíte súčasne stlačiť aretáciu pneumatickej prípojky **17** a vytiahnuť pneumatickú hadicu **20** (pozri obr. I).
- Prepínač Externý prívod stlačeného vzduchu **18** otočte do polohy „OTV“ (obrázok M).

• Pripojenie rezacieho horáka

- Nasuňte konektor plazmového horáka **7** do pripojovacej zdievky plazmového horáka **13** a rukou pevne utiahnite konektor plazmového horáka **7** (pozri obr. A+B).
- Nasuňte elektrický konektor plazmového horáka **6** do elektrickej zásuvky plazmového horáka **11** a rukou pevne

utiahnite prevlečnú maticu (pozri obr. A+B).

• Pripojenie uzemňovacieho kábla

Spojte konektor uzemňovacej svorky **5** s pripojovacou zdierkou uzemňovacej svorky **12**.

Dávajte pozor na to, aby sa pripojovací trň najprv zasunul a až potom otočil. Pripojovací trň musí pri zapájaní konektora uzemňovacieho kábla **5** ukazovať smerom nahor. Po nasunutí musíte pripojovací trň otáčať v smere hodinových ručičiek až po doraz, aby ste ho zaistili (pozri obr. A+B). Pritom nie je potrebné používať žiadnu silu!

• Montáž odnímateľného kolieskového vedenia (voliteľné)

Posúvajte odnímateľné kolieskové vedenie **19** cez upínacie púzdro trysky **8b**, pokiaľ sa upevňovacie skrutky **19a** nebudú nachádzať nad čiernou zónou plazmového horáka **8** (za škárou za upínacím púzdrom trysky **8b**) (pozri obr. A+B). Teraz zafixujte upevňovacie skrutky **19a**. Kolieska vedenia **19c** sa teraz posunú tak, aby sa nastavila želaná vzdialenosť medzi obrobkom a púzdrom horáka **8c**. Napokon sa kolieskové vedenie **19** upevní dotiahnutím upevňovacích skrutiek **19b** (pozri obr. N). Treba dávať pozor na to, aby obe kolieska vedenia **19c** boli vždy nastavené na rovnakú výšku, aby sa zabezpečil rovný rez. Správne namontované kolieskové vedenie je vidieť na obr. N.

• Uvedenie do prevádzky

• Obsluha

1. Nainštalujte plazmovú rezačku **1** na suchom a dobre vetranom mieste.
2. Umiestnite stroj v blízkosti obrobku.
3. Stlačte hlavný vypínač ZAP/VYP **16**.
4. Pripojte uzemňovaciu svorku **4** na rezaný obrobok a zabezpečte, aby vznikol dobrý elektrický kontakt.
5. Regulátor prúdu nastavte **14** na rezací prúd. Ak sa preruší svetelný oblúk, musíte podľa potreby nastaviť vyšší rezací prúd. Ak elektróda často zhorí, treba nastaviť nižší rezací prúd.
6. Plazmový horák **8** nasadíte na obrobok tak, aby bolo púzdro trysky **8c** voľné a aby tak nemohol vzniknúť žiadny spätný náraz kovovej taveniny. Stlačte tlačidlo plazmového horáka **8a**. Prenášaný rezací oblúk sa tak zapáli na okraji plechu.
7. Začnite pomaly rezať a potom zvyšujte rýchlosť, aby ste dosiahli želanú kvalitu rezu.
8. Rýchlosť je potrebné regulovať tak, aby sa dosiahol dobrý rezný výkon. Prúd plazmy vytvára rovný oblúk (ušlachtilá oceľ, hliník) alebo zahnutý oblúk 5° (mäkká oceľ).



Pri rezaní v ručnej rezacej prevádzke ťahajte voľne priliehajúci horák okolo obrobku zľahka a konštantnou rýchlosťou. Aby ste dosiahli optimálny rez, je dôležité, aby ste dodržovali správnu rýchlosť rezu odpovedajúcu hrúbke materiálu. Pri príliš malej rýchlosti rezu je rezná hrana neostrá v dôsledku príliš silného privádzania tepla. Optimálna rýchlosť rezu sa dosiahne, ak je rezací lúč počas rezania naklonený zľahka smerom

dozadu. Pri uvoľnení tlačidla plazmového horáka **8a**, zhasne plazmový zväzok a vypne sa zdroj prúdu. Plyn prúdi ešte cca 5 sekúnd, aby sa ochladil horák. Rovnaký postup prebieha pri vysunutí z obrobku so stlačeným tlačidlom plazmového horáka **8a**. Plazmová rezačka **1** sa nesmie počas doby prúdenia zvyškového plynu vypnúť, aby sa zabránilo poškodeniam prehriatím plazmového horáka **8**.

POZOR!

- Po ukončení rezacej práce nechajte zariadenie zapnuté ešte cca 2 – 3 minúty! Ventilátor chladí elektroniku.

• Druhy rezania plazmou

Rezanie ťahaním

Držte hrot púzdra horáka **8c** nízko nad pracovným predmetom a stlačte tlačidlo plazmového horáka **8a**. Teraz pohybuje púzdro horáka **8c**, až pokiaľ nedôjde ku kontaktu s pracovným predmetom a nevznikne rezací oblúk. Po vytvorení rezacieho oblúka pohybuje plazmovým horákom **8** v želanom smere. Dbajte na to, aby bolo púzdro horáka **8c** vždy pod miernym uhlom a aby sa zachoval kontakt s pracovným predmetom. Táto pracovná metóda sa nazýva rezanie ťahaním. Vyvarujte sa príliš rýchlym pohybom. Príznakom toho sú iskry, ktoré odletujú z hornej strany obrobku. Pohybuje plazmovým horákom **8** práve tak rýchlo, aby sa nazhromaždené iskry koncentrovali na spodnej strane obrobku. Skôr ako budete pokračovať, ubezpečte sa, že je materiál kompletne rozdelený. Nastavte rýchlosť ťahania podľa potreby.

Dištančné rezanie

V niektorých prípadoch je výhodou rezať púzdro horáka **8c**, ktorý držíte cca 1,5 mm až 3 mm nad obrobkom. Pritom sa zníži množstvo materiálu, ktoré sa fúka opäť späť do hrotu. To umožňuje prienik väčších hrúbok materiálu. Dištančné rezanie by sa malo použiť, ak sa vykonáva rezanie prienikom alebo drážkovacie práce. Okrem toho môžete použiť „dištančnú“ pracovnú techniku, ak režete plech, aby ste minimalizovali riziko spätne odstreknutých materiálov, ktoré by mohli poškodiť hrot.

Prevrtanie

Na účely prevrtania nasadíte hrot cca 3,2 mm nad obrobkom. Držte plazmový horák **8** pod miernym uhlom, aby ste smerovali iskry preč z púzdra horáka **8c** a od Vás. Stlačte tlačidlo plazmového horáka **8a** a spúšťajte hrot plazmového horáka, kým nevznikne hlavný rezací oblúk a nezačnú sa vytvárať iskry. Prevrtanie otestujte na nepoužiteľnom testovacom predmete a ak to bez problémov funguje, začnite s prevrtaním na predtým definovanej rezacej čiare na vašom obrobku. Skontrolujte plazmový horák **8**, či nevykazuje poškodenia opotrebovaním, trhliny alebo odkryté kúsky káblov. Pred použitím zariadenia ich vymeňte alebo opravte. Silno opotrebované púzdro horáku **8c** prispieva k zníženiu rýchlosti, poklesu napätia a nečistému rozdeľovaniu. Signálom silného opotrebovania púzdra horáku **8c** je predĺžený alebo nadmerný otvor trysky. Vonkajší povrch elektródy **8a** nesmie byť prehĺbený viac ako 3,2 mm. Ak je opotrebovaná viac, než uvádza predpísaná hodnota, vymeňte ju. Ak nie je možné jednoducho upevniť ochranný kryt, skontrolujte závit.

• Odstraňovanie chýb

UPOZORNENIE!

► Ak je stlačené odsávanie horáka, počas plazmového rezania sa vytvorí napätie potrebné na rezanie. Preto ak nie je uzavretý elektrický okruh, odvádza sa vytvorené napätie cez prúd iskier. Elektrické výboje, ktoré tým vznikajú vnútri zariadenia, nepredstavujú chybu zariadenia.

Chyba	Príčina chyby	Odstraňovanie chýb
Nesvieti kontrolka?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Žiadne elektrické pripojenie. ■ Hlavný vypínač ZAP/VYP je nastavený na ZAP. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overte, či je zariadenie pripojené do zásuvky. ■ Nastavte vypínač do polohy ON/ZAP.
Nebeží ventilátor?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prerušené elektrické vedenie. ■ Chybné elektrické vedenie ventilátora. ■ Chybný ventilátor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overte, či je zariadenie pripojené do zásuvky.
Svieti svetelná signalizácia?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zapnutá ochrana proti prehriatiu. ■ Príliš vysoké vstupné napätie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte zariadenie vychladnúť. ■ Vstupné napätie podľa typového štítka.
Žiadny výstupný prúd?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chybný stroj. ■ Aktivovaná ochrana proti prepätiu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte stroj opraviť. ■ Nechajte zariadenie vychladnúť.
Znižuje sa výstupný prúd?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš nízke vstupné napätie. ■ Príliš malý priemer pripojovacieho kábla. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte vstupné napätie podľa typového štítka.
Počas rezania sa oblúk zastaví?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš malá rýchlosť rezu. ■ Plazmový horák 8 držíte od materiálu vzdialený príliš vysoko a príliš ďaleko. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Obrobok už nie je spojený s uzemňovacím káblom. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšujte rýchlosť rezu, kým neodstránite problém. ■ Spustíte plazmový horák 8 až na odporúčanú výšku. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely. ■ Skontrolujte spojenia.

<p>Nedostatočný prienik?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš vysoká rýchlosť rezu. ■ Púzdro horáka 8c prilieha príliš šikmo ■ Kov je príliš hrubý. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spomaľte pracovnú rýchlosť. ■ Nastavte sklon. ■ Sú nevyhnutné viaceré priebehy. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely.
<p>Nedá sa regulovať prívod vzduchu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pneumatické vedenie je poškodené alebo chybné. ■ Vypadáva ventil/tlakomer. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nové pripojenie vedenia.
<p>Nevytvorí sa vysokofrekvenčný oblúk?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spínač horáka je chybný. ■ Uvoľnené spájkované miesta na spínači horáka alebo na konektore. ■ Vypadáva ventil/tlakomer. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vymeňte elektródu.
<p>Zlé zapalovanie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poškodené alebo opotrebované diely horáka. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vymeňte opotrebované diely.
<p>Plazmový horák 8 nie je pripravený na prevádzku?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vypnutý prúdový spínač. ■ Obmedzený prenos vzduchu. ■ Obrobok nie je spojený s uzemňovacou svorkou. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prepnete prúdový spínač do polohy „on“ (zap.). ■ Ďalšou indíciou toho je zelenkastý plameň. Skontrolujte zásobovanie vzduchom. ■ Skontrolujte spojenia.
<p>Iskry vyletujú smerom nahor, namiesto nadol cez materiál?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Púzdro horáka 8c neprevíta materiál ■ Púzdro horáka 8c je vzdialené od materiálu príliš ďaleko. ■ Materiál nebol pravdepodobne správne uzemnený. ■ Je príliš vysoká rýchlosť zdvihu. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zvýšte intenzitu prúdu. ■ Znížte vzdialenosť púzdra horáku 8c od materiálu. ■ Skontrolujte spojenia týkajúce sa správneho uzemnenia. ■ Znížte rýchlosť.
<p>Počiatkový rez, avšak nie úplne prevrtané?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Možný problém so spojením. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte všetky spojenia.
<p>Vytváranie škvary na rozhraniach?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Náradie/materiál vytvára horúčavu. ■ Príliš malá rýchlosť rezu alebo príliš vysoká intenzita prúdu. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte materiál ochladiť a potom pokračujte s rezaním. ■ Zväčšite rýchlosť a/alebo znížte intenzitu prúdu, kým sa množstvo škvary nezníži na minimum. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely.

<p>Spotrebné diely sa rýchlo opotrebovávajú.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kapacita bola preťažená. ■ Prekročenie doby riadenia oblúka. ■ Nesprávne poskladaný plazmový horák. ■ Nedostatočné zásobovanie vzduchom, tlak je príliš nízky. ■ Chybný vzduchový kompresor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš hrubý materiál, zväčšíte uhol, aby ste zabránili spätnému fúkaniu materiálu späť do hrotu. ■ Neovládate oblúk dlhšie ako 5 sekúnd. Zčať môžete aj dotykom púzdra horáka 8c a kovu alebo vzdialenosťou od kovu 3,2 mm. ■ Skontrolujte vzduchový filter, zväčšíte tlak vzduchu. ■ Skontrolujte výkon externého kompresora a zabezpečte, aby sa tlak pohyboval v rozmedzí 4 – 4,5 bar.
--	--	--

• Údržba a starostlivosť

• Údržba horáka

- Diely zobrazené na obrázku F, ktoré podliehajú opotrebovaniu, sú elektróda **8d**, difúzor **8e** a púzdro horáku **8c**. Tie je možné vymeniť po odskrutkovaní upínacieho púzdra trysky **8b**.
- Elektródu **8d** je potrebné vymeniť, ak vykazuje v strede kráter hlboký približne 1,5 mm.

POZOR!

- ▶ Na vytiahnutie elektródy nepoužívajte prudkú silu, ale pozvoľne ju zvyšujte, až kým sa elektróda neuvoľní. Novú elektródu nasuňte do uloženia elektródy.
- Púzdro horáka **8c** je potrebné vymeniť, ak je poškodený stredný otvor alebo sa rozšíril v porovnaní s otvorom novej trysky. Ak sa elektróda **8d** alebo púzdro horáka **8c** vymenia príliš neskoro, vedie to k prehrievaniu dielov. To vedie k zníženiu životnosti difúzora **8e**.

Po výmene je potrebné zabezpečiť, aby sa upínacie púzdro trysky **8b dostatočne pritiahlo.**

POZOR!

- ▶ Upínacie púzdro trysky **8b** sa smie naskrutkovať na plazmový horák **8** až vtedy, keď sa osadí elektródou **8d**, difúzorom **8e** a púzdrom horáka **8c**.
- ▶ **Ak tieto diely chýbajú, môže to viesť k chybným funkciám zariadenia a predovšetkým k ohrozeniu personálu obsluhy.**

• Údržba

UPOZORNENIE!

- ▶ Plazmová rezačka sa musí pravidelne udržiavať, aby sa zabezpečila jej bezchybná funkcia a dodržiavanie bezpečnostných požiadaviek. Neodborná a nesprávna prevádzka môže viesť k výpadkom zariadenia a k jeho poškodeniam. Opravy nechajte vykonávať iba kvalifikovaných odborníkov.

Skôr, ako začnete vykonávať údržbové práce alebo opravy na plazmovej rezačke, vypnite hlavné zásobovanie elektrickým prúdom a tiež hlavný vypínač zariadenia.

- Pravidelne čistíte vonkajšok plazmovej rezačky a jej príslušenstvo. Pomocou vzduchu, čistiacej bavlny alebo kefy odstráňte nečistotu a prach.
- V prípade poruchy alebo potrebnej výmeny dielov prístroja sa obráťte na príslušný kvalifikovaný personál.

• Skladovanie

Ak sa zariadenie nepoužíva, mali by ste ho skladovať chránené pred prachom na čistom a suchom mieste.

• Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii



Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu



Zariadenie, príslušenstvo a obal by ste mali odovzdať do zberne na ekologickú recykláciu.

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musia opotrebované elektrospotrebiče zbierať separovane a odovzdávať do zberne na ekologickú recykláciu.

Zariadenie zlikvidujte v schválenej prevádzke určenej na likvidáciu alebo vo Vašom komunálnom zariadení na likvidáciu odpadov. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa spojte s Vaším zariadením na likvidáciu odpadov.

• EÚ vyhlásenie o zhode

My,

C.M.C. GmbH

Zodpovedný za dokumenty:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Nemecko

vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok

Plazmová rezačka s kompresorom PPSK 40 A1

IAN: **360432_2010**

Rok výroby: **34/21**

Číslo výrobku: **2340**

Model: **PPSK 40 A1**

spĺňa základné požiadavky na ochranu, ktoré sú stanovené v európskych smerniciach

ES smernica o elektromagnetickej kompatibilite

2014/30/EÚ

Smernica RoHS

2011/65/EÚ

EÚ smernica o nízkom napätí

2014/35/EÚ

a ich upravených verziách.

Výhradnú zodpovednosť za prípravu vyhlásenia o zhode nesie výrobca.

Vyššie popísaný predmet vyhlásenia spĺňa smernicu 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 8. júna 2011 na obmedzenie použitia určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Na účely posúdenia zhody boli použité nasledujúce harmonizované normy:

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019
EN 55011:2009+A1:2010
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011
EN 60974-10:2014 + A1:2015

St. Ingbert, 01.04.2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
1. A. 66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

z pover. Dr. Christian Weyler
- Oddelenie kvality -

• Informácie o záruke a servise

Záruka spoločnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, na toto zariadenie získavate záruku 3 roky od dátumu kúpy. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte voči predajcovi výrobku zákonom stanovené práva. Tieto zákonné práva nie sú našimi nižšie uvedenými záručnými podmienkami nijakým spôsobom obmedzené.

• Záručné podmienky

Záručná lehota začína plynúť dňom kúpy. Starostlivo si uschovajte originálny doklad o kúpe. Budete ho potrebovať ako doklad o zakúpení výrobku. Ak sa v priebehu 3 rokov od dátumu kúpy tohto zariadenia vyskytne chyba materiálu alebo výrobná

chyba, zariadenie vám bezplatne opravíme alebo vymeníme – podľa nášho zváženia. Podmienkou poskytnutia tohto záručného plnenia je, že v rámci 3-ročnej lehoty predložíte chybné zariadenie a doklad o kúpe (pokladničný lístok) a písomnou formou stručne popíšete, v čom pozostáva nedostatok a kedy sa vyskytol. Pokiaľ je táto chyba krytá našou zárukou, vrátíme vám opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť nová záručná lehota.

• Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu

Záručná doba sa následkom záručného plnenia nepredlžuje. To platí aj pre vymenené a opravené diely. Poškodenia a nedostatky, ktoré sa vyskytli už pri kúpe, sa musia nahlásiť ihneď po vybalení. Opravy po uplynutí záručnej doby sú spotratnené.

• Rozsah záruky

Zariadenie bolo starostlivo vyrobené podľa prísnych kvalitatívnych noriem a pred distribúciou dôkladne odskúšané. Záručné plnenie sa vzťahuje na materiálové alebo výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, a preto sa môžu považovať za spotrebné diely, ani na poškodenia citlivých dielov, napr. spínače, akumulátory alebo diely zo skla. Táto záruka zaniká, ak sa výrobok používa nesprávne alebo v poškodenom stave, alebo ak bola nesprávne vykonávaná údržba. Pre správne používanie výrobku je potrebné presne dodržiavať všetky pokyny obsiahnuté výlučne v tomto preklade originálneho návodu na obsluhu. Je potrebné bezpodmienečne zabrániť účelom použitia a konaniam, od ktorých

preklad originálneho návodu na obsluhu odrádza alebo pred ktorými varuje.

Produkt je určený len na profesionálne a nekomerčné použitie. V prípade nesprávnej alebo neodbornej manipulácie, použitia násilia a v prípade zásahov, ktoré nevykonala naša autorizovaná servisná pobočka, záruka zaniká.

• Postup v prípade poškodenia v záruke

Aby sme vašu žiadosť mohli čo najrýchlejšie vybaviť, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

V prípade akýchkoľvek otázok si pripravte pokladničný blok a číslo výrobku (napr. IAN) ako doklad o kúpe. Číslo výrobku je uvedené na typovom štítku, gravúre, titulnej strane vášho návodu (vľavo dole) alebo na nálepke na zadnej alebo spodnej strane. V prípade výskytu funkčných chýb alebo iných nedostatkov najskôr telefonicky alebo e-mailom kontaktujte nižšie uvedené servisné oddelenie.

Výrobok, ktorý bol zaregistrovaný ako chybný, môžete potom spolu s dokladom o kúpe (pokladničným blokom) a informáciou, o aký druh nedostatku ide a kedy sa vyskytol, bezplatne zaslať na adresu servisu, ktorá vám bola oznámená.



Upozornenie:

Na stránke www.lidl-service.com si môžete stiahnuť túto a mnohé iné príručky, produktové videá a softvér.

Prostredníctvom tohto QR kódu môžete prejsť priamo na internetovú stránku servisu spoločnosti Lidl (www.lidl-service.com) a po zadaní svojho čísla výrobku (IAN) 360432 si môžete otvoriť príslušný návod na obsluhu.



Tu sú naše kontaktné údaje:

SK

Názov: C. M. C. GmbH
 Internetová adresa: www.cmc-creative.de
 E-mail: service.sk@cmc-creative.de
 Telefón: 0850 232001
 Sídlo: Nemecko

IAN 360432_2010

Upozorňujeme, že nasledujúca adresa nie je adresa servisu. Najskôr sa obráťte na vyššie uvedený servis.

C.M.C. GmbH
 Katharina-Loth-Str. 15
 DE-66386 St. Ingbert
 NEMECKO


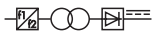
Objednávanie náhradných dielov

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite 94
Einleitung	Seite 95
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	Seite 95
Lieferumfang.....	Seite 96
Teilebeschreibung.....	Seite 96
Technische Daten.....	Seite 97
Sicherheitshinweise	Seite 97
Allgemeine Plasma-Erläuterungen	Seite 105
Vor der Inbetriebnahme	Seite 105
Aufstellungsumgebung.....	Seite 105
Auswahl Druckluftversorgung.....	Seite 106
Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors.....	Seite 106
Anschluss des Schneidbrenners.....	Seite 106
Massekabel anschließen.....	Seite 106
Montage der abnehmbaren Rollenführung (optional).....	Seite 106
Inbetriebnahme	Seite 107
Bedienung.....	Seite 107
Plasma-Schneid-Arten.....	Seite 107
Fehlerbehebung	Seite 108
Wartung und Pflege	Seite 111
Wartung des Brenners.....	Seite 111
Wartung.....	Seite 112
Lagerung.....	Seite 112
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite 112
EU - Konformitätserklärung	Seite 113
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite 113
Garantiebedingungen.....	Seite 113
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite 114
Garantieumfang.....	Seite 114
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite 114

• **Tabelle der verwendeten Piktogramme**

	Vorsicht! Bedienungsanleitung lesen!		Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag!
	Achtung, mögliche Gefahren!		Wichtiger Hinweis!
	Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Hergestellt aus Recyclingmaterial.		Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!		Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden!
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen!		Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen!
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören!		AC - Netzanschluss
H	Isolationsklasse		Schneiden mit dem Plasmaschneider
	Kontrollleuchte - Thermowächter		Anschluss - Masseklemme-Stecker
	Kontrollleuchte - Netzanschluss.		Anschluss - Plasmabrenner-Stecker Plasmabrenner-Stromstecker
IP21S	Schutzart	$I_{1\text{ eff}}$	Effektivwert des größten Netzstroms
U_2	Genormte Arbeitsspannung	X %	Einschaltdauer

$I_{1 \max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms.	I_2	Bemessungswert des Schneidstroms.
 1 ~ 50 Hz	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.		Statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
U_0	Leerlaufspannungs-Bemessungswert	U_1	Bemessungswert der Netzspannung

Plasmaschneider mit Kompressor PPSK 40 A1

• Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt entschieden. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die Sicherheitshinweise. Die Inbetriebnahme dieses Produktes darf nur durch unterwiesene Personen erfolgen.

Nicht in die Hände von Kindern kommen lassen!

HINWEIS!

- Der im folgenden Text verwendete Begriff „Produkt“, oder „Gerät“ bezieht sich auf den in dieser Bedienungsanleitung genannten Plasmaschneider mit Kompressor.

• Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum Plasmaschneiden mit Druckluft von allen elektrisch leitfähigen Metallen geeignet. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in feuchter oder nasser Umgebung,
- in explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmachern und
- in der Nähe von leicht entflammaren Materialien.

Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzberei-

che. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus. Jegliche Anwendung, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, ist untersagt und potentiell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz bestimmt. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie.

RESTRISIKO

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen.

Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Plasmaschneiders auftreten:

- Augenverletzungen durch Blendung,
- Berühren heißer Teile des Gerätes oder des Werkstückes (Brandverletzungen),
- Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall- und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen,
- Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauch und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

Vermindern Sie das Restrisiko, indem Sie das Gerät sorgfältig und vorschriftsmäßig benutzen und alle Anweisungen befolgen.

• Lieferumfang

- 1 Plasmaschneider mit Kompressor
- 1 Massekabel mit Klemme
- 1 Schneidkabel inkl. Schneidbrenner
- 3 Elektroden (1 vormontiert)
- 1 Bedienungsanleitung
- 3 Brennerhüllen (1 vormontiert)

- 1 Abnehmbare Rollenführung
- 1 Druckluftschlauch

• Teilebeschreibung

HINWEIS!

- Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken immer den Lieferumfang auf Vollständigkeit sowie den einwandfreien Zustand des Gerätes. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn dieses defekt ist.

- 1 Plasmaschneider mit Kompressor
- 2 Tragegriff
- 3 Netzstecker
- 4 Masseklemme
- 5 Masseklemme-Stecker
- 6 Plasmabrenner-Stromstecker
- 7 Plasmabrenner-Stecker
- 8 Plasmabrenner
- 8a Plasmabrennertaste
- 8b Düsenspannhülse
- 8c Brennerhülle
- 8d Elektrode
- 8e Diffusor
- 9 Überhitzungsschutz-Kontrollleuchte
- 10 Wahlschalter Druckluft-Versorgung
- 11 Plasmabrenner-Strombuchse
- 12 Masseklemme-Anschlussbuchse
- 13 Plasmabrenner-Anschlussbuchse
- 14 Stromregler
- 15 Netzkontrolllampe
- 16 Ein / Aus-Schalter
 - I bedeutet eingeschaltet
 - O bedeutet ausgeschaltet
- 17 Externer Druckluft-Zugang
- 18 Umschalter externe Druckluft
- 19 Abnehmbare Rollenführung
- 19a Feststellschrauben
- 19b Fixierschrauben
- 19c Führungsrollen
- 20 Druckluftschlauch

• Technische Daten

Leistung:	15-40 A
Eingang:	230 V~ 50 Hz
Gewicht:	ca. 11 kg
Abmessungen:	396 x 200 x 245 mm
Isolationsklasse:	H
Duty Cycle*:	35 % bei 40 A (25 °C) 20 % bei 40 A (40 °C)

„Echte“

Schnittleistung: 0,1 mm - 12 mm
(je nach Material)

Kupfer: 1-4 mm
Edelstahl: 1-8 mm
Aluminium: 1-8 mm
Eisen: 1-10 mm
Stahl: 1-12 mm

Arbeitsdruck: 4-4,5 bar

Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung sind deshalb ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Betriebsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden.

*Duty Cycle = ist der Prozentsatz der Betriebsdauer, in der die Maschine ununterbrochen bei üblichen Temperaturbedingungen genutzt werden kann. Bezogen auf eine 10 minütige Zeitspanne bedeutet beispielsweise eine Einschaltdauer von 20%, dass 2 Minuten gearbeitet werden kann und dann 8 Minuten Pause folgen sollen. Wenn Sie die Einschaltdauerbewertungen überschreiten, wird dies den Überhitzungsschutz auslösen, der das Gerät, bis es auf die normale Arbeitstemperatur herabgekühlt ist, zum Stoppen bringt. Ununterbrochenes Überschreiten der Einschaltdauerbewertungen

kann das Gerät beschädigen.

• Sicherheitshinweise

WARNUNG!

- ▶ Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein!

WARNUNG!

- ▶ **LEBENS- UND UNFALLGEFAHR FÜR KLEINKINDER UND KINDER!**
Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial. Es besteht Erstickungsgefahr.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unter-

wiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Lassen Sie Reparaturen oder/ und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schneidleitungen.
- Das Gerät sollte während des Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.
- Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektro-

denhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.

Heißes Metall und Funken werden vom Schneidebogen weggeblasen. Dieser Funkenflug, heißes Metall, sowie der heiße Arbeitsgegenstand und heiße Geräteausstattung können Feuer oder Verbrennungen verursachen. Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung und versichern Sie sich vor der Anwendung des Gerätes, dass diese als Arbeitsplatz geeignet ist.

- Entfernen Sie alles brennbare Material innerhalb von 10 m im Umkreis des Plasmaschneiders. Wenn dies nicht möglich ist, decken Sie die Gegenstände penibel, mit geeigneten Abdeckungen, ab.
- Schneiden Sie nicht an Orten, wo Flugfunken brennbares Material treffen könnten.
- Schützen Sie sich selbst und andere vor Flugfunken und heißem Metall.
- Seien Sie aufmerksam, da Funken und heiße Materialien beim Schneiden leicht durch kleine Spalten und Öffnungen auf anliegende Bereiche ge-

- langen können.
- Seien Sie sich bewusst, dass das Schneiden an einer Decke, am Boden oder einem Teilbereich ein Feuer auf der gegenüberliegenden, nicht sichtbaren Seite, verursachen kann.
 - Verbinden Sie das Stromkabel, auf kürzestem Wege, mit einer in der Nähe des Arbeitsplatzes liegenden Steckdose, um zu vermeiden, dass das Stromkabel im ganzen Raum ausgebreitet ist und sich auf einem Untergrund befinden könnte, der einen elektrischen Schock, Funken und Feuerausbruch verursachen kann.
 - Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht, um gefrorene Rohre aufzutauen.
- Händen anfassen.
- Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen.
 - Schützen Sie sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück.
 - Das Gehäuse des Geräts nicht öffnen.
 - Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für alle Stromarten geeignet sein.
 - Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der Schneidstromquelle oder des Schneidstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Gefährdung durch elektrischen Schlag:

WARNUNG!

- ▶ Elektrischer Schlag von einer Schneidelektrode kann tödlich sein.
- Nicht bei Regen oder Schnee plasmaschneiden.
- Trockene Isolierhandschuhe tragen.
- Die Elektrode nicht mit bloßen

Gefährdung durch Rauchentwicklung beim Plasmaschneiden:

- Das Einatmen des beim Plasmaschneiden entstehenden Rauchs kann die Gesundheit gefährden.
- Den Kopf nicht in den Rauch

halten.

- Gerät in offenen Bereichen verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumlichkeiten verwenden.

Gefährdung durch Funkenflug beim Plasmaschneiden:

- Schneidfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- Brennbare Stoffe vom Schneiden fernhalten.
- Nicht neben brennbaren Stoffen plasmaschneiden.
- Schneidfunken können Brände verursachen.
- Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn sofort benutzen kann.
- Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern plasmaschneiden.

Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen:

- Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
- Hut und Sicherheitsbrille tragen.
- Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen.

- Schweißerschutzhelm verwenden und auf die korrekte Filtereinstellung achten.
- Vollständigen Körperschutz tragen.

Gefährdung durch elektromagnetische Felder:

- Schneidstrom erzeugt elektromagnetische Felder.
- Nicht zusammen mit medizinischen Implantaten verwenden.
- Niemals die Schneidleitungen um den Körper wickeln.
- Schneidleitungen zusammenführen.

● Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B. Feuerzeug) immer vor Beginn der Schneidarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.
- Durch Schneidspritzer kann die Schutzscheibe beschädigt werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte Schutzscheiben sofort aus.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark verschmutzte bzw. verspritzte Komponenten unverzüglich.
- Das Gerät darf nur von Perso-

nen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben.

- Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften für das Plasmaschneiden vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise Ihres Plasmaschneiders.
- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen und Plasmaschneiden auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens und Plasmaschneidens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schutzscheibe, da sonst die optische Einheit beschädigt werden kann. Gefahr von Augenschäden besteht!
- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig aus.

● Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen

der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Bediener in Zwangshaltung (z.B.: kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;

- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Bediener besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.

Auch eine Metallleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

Bei der Verwendung von Plasmaschneidern unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Plasmaschneiders im Leerlauf nicht höher als 48V (Effektivwert) sein. Dieser Plasmaschneider darf aufgrund der Ausgangsspannung in diesen Fällen nicht verwendet werden.

● Plasmaschneiden in engen Räumen

Beim Schweißen und Plasmaschneiden in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen. In engen Räumen darf das Gerät nur dann bedient werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn der Benutzung des Plasmaschneiders eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schneidvorgangs getroffen werden sollten.

● Summierung der Leerlaufspannungen

Wenn mehr als eine Plasmaströmquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Die Plasmaströmquellen mit ihren separaten Steuerungen und Anschlüssen müssen deutlich gekennzeichnet werden, um erkennen zu lassen, was zu welchem Stromkreis gehört.

● Verwendung von Schulerschlingen

Der Plasmaschneider darf nicht benutzt werden, wenn das Gerät getragen wird, z.B. mit einer Schulerschlinge.

Damit soll verhindert werden:

- Das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, wenn angeschlossene Leitungen oder Schläuche gezogen werden.
- Die erhöhte Gefährdung eines elektrischen Schlages, da der Bediener mit Erde in Berührung kommt, wenn er einen Plasmaschneider der Klasse I verwendet, dessen Gehäuse durch seinen Schutzleiter geerdet ist.

● Schutzkleidung

- Während der Arbeit muss der Bediener an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schneidarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Fenster öffnen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille tragen.

- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. das Überkopfschneiden, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.
- **Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen**
- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schneidarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Transmission oder Reflexion von Strahlung zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

● EMV-Geräteklassifizierung

Gemäß der Norm IEC 60974-10 handelt es sich hier um einen Plasmaschneider mit der elektromagnetischen Verträglichkeit der Klasse A. Geräte der Klasse A sind Geräte, die sich für den Gebrauch in allen anderen Bereichen außer dem Wohnbereich und solchen Bereichen eignen, die direkt an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das (auch) Wohngebäude versorgt. Geräte der Klasse A müssen die Grenzwerte der Klasse A einhalten.

WARNHINWEIS: Geräte der Klasse A sind für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Wegen der auftretenden leistungsgebundenen als auch gestrahlten Störgrößen kann es möglicherweise Schwierigkeiten geben, die elektromagnetische Verträglichkeit in anderen Umgebungen sicherzustellen. Auch wenn das Gerät die Emissionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können entsprechende Geräte dennoch zu elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen. Für Störungen, die beim Arbeiten durch den Lichtbogen

entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

- Netz-, Steuer-, Signal und Telekommunikationsleitungen
- Computer und andere mikroprozessorgesteuerte Geräte
- Fernseh-, Radio- und andere Wiedergabegeräte
- elektronische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- Mess- und Kalibriereinrichtungen
- Störfestigkeit sonstiger Einrichtungen in der Nähe
- die Tageszeit, zu der die Schneidarbeiten durchgeführt werden.

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Plasmaschneider regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten.
- Schneidleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete

Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Schneidbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

- Das Produkt ist lediglich für den professionellen Gebrauch bestimmt.
- Das Gerät entspricht IEC 61000-3-12, sofern die Kurzschlussleistung „Ssc“ am Messstellenpunkt zwischen dem Netz des Betreibers und dem öffentlichen Netz über oder bei 3708,75 kW liegt. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Betreibers des Gerätes sicherzustellen, bei Bedarf durch Rücksprache mit dem Versorgungsnetzwerkbetreiber, dass das Gerät nur an eine Versorgung angeschlossen wird, deren Kurzschlussleistung „Ssc“ über oder bei 2466,7 kW liegt.
- Das Gerät ist nur für den Einsatz mit einer Stromversorgung geeignet, deren zulässige Netzimpedanz bei 0,2801 Ω oder darunter liegt. Falls Sie Zweifel haben, konsultieren Sie einen Elektro-Fachmann.

• Allgemeine Plasma-Erläuterungen

Plasmaschneider funktionieren, indem sie unter Druck gesetztes Gas, wie z.B. Luft, durch eine kleine Röhre pressen. In der Mitte dieser Röhre befindet sich eine negativ aufgeladene Elektrode direkt oberhalb der Düse. Der Wirbelring bringt das Plasma dazu, sich schnell zu drehen. Wenn Sie die negative Elektrode mit Strom versorgen und die Spitze der Düse mit dem Metall in Berührung bringen, erzeugt diese Verbindung einen geschlossenen, elektrischen Kreislauf. Ein kraftvoller Zündfunke entsteht nun zwischen der Elektrode und dem Metall. Während das einströmende Gas durch die Röhre fließt, erhitzt der Zündfunke das Gas, bis dieses den Plasma-Zustand erreicht hat. Diese Reaktion verursacht einen Strom von gelenktem Plasma, mit einer Temperatur von 16.649 °C, oder mehr, der sich mit 6,096 m/sek fortbewegt und Metall zu Dampf und geschmolzenen Absonderungen verwandelt. Das Plasma selbst leitet elektrischen Strom. Der Arbeitskreislauf, der den Bogen entstehen lässt, bleibt so lange bestehen, wie der Strom zur Elektrode geführt wird und das Plasma mit

dem zu bearbeitenden Metall in Kontakt bleibt.

Die Schneiddüse hat eine Reihe weiterer Kanäle. Diese Kanäle erzeugen einen konstanten Fluss an Schutzgas um den Schneidbereich herum. Der Druck dieses Gasflusses kontrolliert den Radius des Plasmastrahls.

HINWEIS!

- ▶ Diese Maschine ist nur dazu konzipiert, Druckluft als „Gas“ einzusetzen.

• Vor der Inbetriebnahme

• Aufstellungsumgebung

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist. Wenn das Gerät ohne ausreichende Kühlung bedient wird, verringert sich die Einschaltdauer und es kann zu Überhitzungen kommen. Hierzu können zusätzliche Schutzvorkehrungen erforderlich werden:

- Das Gerät muss frei aufgestellt werden, mit einem Abstand rundum von mind. 0,5 m.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht zugestellt oder abgedeckt werden.
- Das Gerät darf nicht als Ablage genutzt werden, bzw. darf auf das Gerät kein Werkzeug oder sonstiges abgelegt werden.
- Der Betrieb muss in trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebungen erfolgen.

• Auswahl Druckluftversorgung

Betätigen Sie den Wahlschalter Druckluftversorgung **10** um die Druckluftquelle zu wählen.

- Auf Position INT (Abbildung J) erfolgt die Druckluftversorgung durch den integrierten Kompressor. Auf Position EXT (Abbildung K) durch einen externen Kompressor.
- Bei Verwendung des integrierten Kompressors stellen Sie den Umschalter externe Druckluft **18** auf Position „zu“ (Abbildung L).

• Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors

HINWEIS!

- ▶ Zum Plasmaschneiden wird ein Druck von 4-4,5 Bar empfohlen. Stellen Sie dies an ihrem Kompressor entsprechend ein. Bedenken Sie bitte, dass der Druck beim Einstellen des Luftdrucks absinken kann. So sinkt er bei einer Schlauchlänge von 10 m und einem Innendurchmesser von 9 mm um ca. 0,6 Bar ab.

Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft.

- Schließen Sie den Druckluftschlauch **20** auf der Rückseite des Plasmaschneiders **1** an den Druckluftanschluss **17** an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss **17** des Plasmaschneiders **1** (siehe Abb. I).
- Über den Druckregler Ihres Kompressors können Sie den Druck einstellen. Es ist ein Druck von 4 - 4,5 Bar zu wählen.
- Um den Druckluftschlauch **20** wieder zu lösen, müssen Sie die Arretierung des

Druckluftanschlusses **17** drücken und gleichzeitig den Druckluftschlauch **20** herausziehen (siehe Abb. I).

- Stellen Sie den Umschalter externe Druckluft **18** auf Position „offen“ (Abbildung M).

• Anschluss des Schneidbrenners

- Stecken Sie den Plasmabrenner-Stecker **7** in die Plasmabrenner-Anschlussbuchse **13** und ziehen Sie die den Plasmabrenner-Stecker handfest an **7** (siehe Abb. A+B).
- Stecken Sie den Plasmabrenner-Stromstecker **6** in die Plasmabrenner-Strombuchse **11** und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. A+B).

• Massekabel anschließen

Verbinden Sie den Masseklemme-Stecker **5** mit der Masseklemme-Anschlussbuchse **12**. Achten Sie darauf, dass der Anschlussdorn zuerst gesteckt und dann gedreht werden muss. Der Anschlussdorn muss beim Einstecken des Massekabel-Steckers **5** nach oben zeigen. Nach dem Einstecken muss der Anschlussdorn im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht werden, um zu verriegeln (siehe Abb A+B). Hierfür ist keine Gewalt notwendig!

• Montage der abnehmbaren Rollenführung (optional)

Schieben Sie die abnehmbare Rollenführung **19** über die Düsenspannhülle **8b**, bis sich die Feststellschrauben **19a** vollständig über dem schwarzen Bereich des Plasmabrenners **8** (hinter dem Spalt hinter der Düsenspannhülle **8b**) befinden (siehe Abb. A+B). Fixieren Sie nun die Feststellschrauben **19a**. Die Führungs-

rollen **19c** werden nun so positioniert, dass die gewünschte Entfernung zwischen Werkstück und Brennerhülle **8c** eingestellt ist. Anschließend wird die Rollenführung **19** durch Festziehen der Fixierschrauben **19b** fixiert (siehe Abb. N). Es ist darauf zu achten, dass die beiden Führungsrollen **19c** stets auf die gleiche Höhe eingestellt sind, um einen geraden Schnitt zu ermöglichen. Eine korrekt montierte Rollenführung ist in Abb. N zu sehen.

• Inbetriebnahme

• Bedienung

1. Stellen Sie den Plasmaschneider **1** an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
2. Platzieren Sie die Maschine in der Nähe des Werkstücks.
3. Drücken Sie den Ein / Aus-Schalter **16**.
4. Klemmen Sie die Masseklemme **4** an das zu schneidende Werkstück und stellen Sie sicher, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
5. Stellen Sie am Stromregler **14** den Schneidstrom ein. Wenn der Lichtbogen unterbrochen wird, muss der Schneidstrom ggf. höher eingestellt werden. Verbrennt die Elektrode oft, so muss der Schneidstrom niedriger eingestellt werden.
6. Setzen Sie den Plasmabrenner **8** so am Werkstück an, dass die Brennerhülle **8c** frei ist und so kein Rückschlag der Metallschmelze erfolgen kann. Drücken Sie die Plasmabrennertaste **8a**. Der übertragene Schneidbogen wird so am Blechrand gezündet.
7. Beginnen Sie langsam zu schneiden und erhöhen Sie dann die Geschwindigkeit, um die gewünschte Schneidqualität zu erzielen.
8. Die Geschwindigkeit ist so zu regulieren, dass eine gute Schneidleistung erzielt wird. Der Plasmastrahl bildet einen geraden Bogen (Edelstahl, Aluminium) oder einen 5°-Ansatzbogen (Weichstahl).



Zum Schneiden im Handschneidetrieb leicht aufliegenden Brenner mit konstanter Geschwindigkeit über das Werkstück ziehen. Um einen optimalen Schnitt zu bekommen, ist es wichtig, dass man der Materialdicke entsprechend die richtige Schnittgeschwindigkeit einhält. Bei einer zu kleinen Schnittgeschwindigkeit wird die Schnittkante infolge von starker Wärmebringung unscharf. Die optimale Schnittgeschwindigkeit ist erreicht, wenn der Schneidstrahl sich während des Schneidens leicht nach hinten neigt. Beim Loslassen des Plasmabrennertasters **8a** erlischt der Plasmastrahl und die Stromquelle schaltet ab. Das Gas strömt ca. 5 Sekunden nach, um den Brenner zu kühlen. Der gleiche Vorgang läuft ab beim Herausfahren aus dem Werkstück mit gedrücktem Plasmabrennertaster **8a**. Der Plasmaschneider **1** darf während der Gasnachströmzeit nicht ausgeschaltet werden, um Beschädigungen durch Überhitzung des Plasmabrenners **8** zu vermeiden.

ACHTUNG!

- Nach der Schneidarbeit das Gerät noch ca 2-3 Minuten eingeschaltet lassen! Der Lüfter kühlt die Elektronik.

• Plasma - Schneid - Arten

Drag-Schneiden

Halten Sie die Brennerhülle **8c** leicht über den Arbeitsgegenstand und drücken Sie die Plasmabrennertaste **8a**. Bewegen Sie nun die Brennerhülle **8c**, bis es zum Kontakt mit

dem Arbeitsgegenstand kommt und der Schneidebogen sich festgesetzt hat. Nachdem der Schneidebogen generiert wurde, bewegen Sie nun den Plasmabrenner **8** in die gewünschte Richtung. Achten Sie darauf, dass die Brennerhülle **8c** stets leicht angewinkelt ist und der Kontakt mit dem Arbeitsgegenstand beibehalten wird. Diese Arbeitsmethode wird Dragschneiden genannt. Meiden Sie zu schnelle Bewegungen. Ein Anzeichen dafür sind Funken, die von der Oberseite des Arbeitsgegenstandes absprühen. Bewegen Sie den Plasmabrenner **8** gerade so schnell, dass sich die Funkenansammlung an der Unterseite des Arbeitsgegenstandes konzentriert. Vergewissern Sie sich, dass das Material komplett durchtrennt ist, bevor Sie fortfahren. Stellen Sie die Drag-Geschwindigkeit wie erforderlich ein.

Distanzschneiden

In einigen Fällen ist es vorteilhaft, mit der Brennerhülle **8c** die ca. 1,5 mm bis 3 mm über dem Arbeitsgegenstand gehalten wird, zu schneiden. Dabei reduziert sich diejenige Materialmenge, welche wieder zurück in die Spitze geblasen wird. Dies ermöglicht die Durchdringung von dickeren Materialstärken. Distanzschneiden sollte eingesetzt werden, wenn Durchdringungsschneiden, oder Furchenarbeiten durchgeführt werden. Sie können außerdem die "Distanz"-Arbeitstechnik anwenden, wenn Sie Blech schneiden, um das Risiko von zurückspritzen dem Material, welches die Spitze beschädigen könnte, zu minimieren.

Durchbohren

Zum Durchbohren setzen Sie die Spitze ca. 3,2 mm über dem Arbeitsgegenstand an. Halten Sie den Plasmabrenner **8** leicht

angewinkelt, um die Funken von der Brennerhülle **8c** und von Ihnen weg zu richten. Betätigen Sie die Plasmabrennertaste **8a** und senken Sie die Spitze des Plasmabrenners, bis der Hauptschneidebogen entsteht und die Funkenbildung beginnt. Testen Sie die Durchbohrung an einem nicht mehr verwendbaren Versuchsgegenstand und beginnen Sie, wenn dieses ohne Probleme funktioniert, mit dem Durchbohren an der vorher definierten Schneidelinie in Ihrem Werkstück. Überprüfen Sie den Plasmabrenner **8** hinsichtlich Abnutzungsschäden, Rissen und freigelegten Kabelstücken. Ersetzen oder reparieren Sie jene vor Gebrauch des Gerätes. Eine stark abgenutzte Brennerhülle **8c** trägt zur Verminderung der Geschwindigkeit, Spannungsabfall und unsauberer Durchtrennung bei. Ein Indiz für eine stark abgenutzte Brennerhülle **8c** ist eine verlängerte oder übergroße Düsenöffnung. Das Äußere der Elektrode **8d** darf nicht mehr als 3,2 mm vertieft sein. Ersetzen Sie diese, wenn sie abgenutzt ist als die vorgegebene Abmessung angibt. Wenn die Schutzkappe nicht einfach zu befestigen ist, überprüfen Sie die Gewinde.

• Fehlerbehebung

HINWEIS!

- ▶ Wenn der Abzug des Brenners gedrückt wird, wird innerhalb des Plasmaschneiders die zum Schneiden benötigte Spannung aufgebaut. Wenn der Stromkreis nun nicht geschlossen wird, so wird die aufgebaute Spannung über die eingebaute Funkenstrecke abgeführt. Die dabei entstehenden elektrischen Entladungen innerhalb des Geräts stellen keine Fehlfunktion dar.

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Kontrolllampe leuchtet nicht?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kein Stromanschluss. ■ AN/AUS Schalter steht auf Aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. ■ Schalter auf ON/AN stellen.
Ventilator läuft nicht?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromleitung unterbrochen. ■ Stromleitung Ventilator defekt. ■ Ventilator defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
Warnlampe leuchtet?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überhitzungsschutz eingeschaltet. ■ Eingangsspannung zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät abkühlen lassen. ■ Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine defekt. ■ Überspannungsschutz aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine reparieren lassen. ■ Gerät abkühlen lassen.
Ausgangsstrom verringert sich?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung zu niedrig. ■ Anschlusskabel Querschnitt zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung laut Typenschild beachten.
Bogen stoppt während des Schneidens?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmabrenner 8 wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinteile 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmabrenner 8 bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Unzureichende Durchdringung?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Brennerhülle 8c liegt zu schief auf ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinteile 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Justieren Sie die Neigung. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.

<p>Luftstrom kann nicht reguliert werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuanschluß der Leitung.
<p>HF- Bogen wird nicht erzeugt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrode erneuern.
<p>Schlechte Zündung?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verschleißteile wechseln.
<p>Plasmabrenner 8 ist nicht betriebsbereit?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
<p>Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brennerhülle 8c durchbohrt nicht das Material. ■ Brennerhülle 8c zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle 8c zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
<p>Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mögliches Verbindungsproblem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.
<p>Schlackebildung an Schnittstellen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidengeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinteile 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort. ■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.

<p>Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrektter Plasmabrennerzusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu dickes Material, vergrößern Sie den Winkel, um zu verhindern das das Material in die Spitze zurück geblasen wird. ■ Steuern Sie den Bogen nicht länger als 5 Sekunden. Sie können auch mit Berührung von Brennerhülle 8c und Metall beginnen oder mit 3,2 mm Abstand zum Metall. ■ Überprüfen Sie den Luftfilter, vergrößern Sie den Luftdruck. ■ Überprüfen Sie die Leistung des externen Luftkompressors und stellen Sie sicher, dass der Druck 4 - 4,5 Bar beträgt.
--	--	---

• **Wartung und Pflege**

• **Wartung des Brenners**

- Die in Abbildung F gezeigten Verbrauchsteile sind die Elektrode **8d**, der Diffusor **8e** und die Brennerhülle **8c**. Sie können ersetzt werden, nachdem die Düsenspannhülse **8b** abgeschraubt wurde.
- Die Elektrode **8d** ist auszutauschen, wenn sie in der Mitte einen Krater von rund 1,5 mm Tiefe aufweist.

ACHTUNG!

- ▶ Zum Herausziehen der Elektrode die Kraft nicht ruckweise aufwenden, sondern allmählich erhöhen, bis sich die Elektrode löst. Die neue Elektrode wird nun in ihre Aufnahme gesteckt.

- Die Brennerhülle **8c** ist auszutauschen, wenn die Mittelbohrung beschädigt ist oder sich im Vergleich zur Bohrung einer neuen Düse erweitert hat. Werden die Elektrode **8d** oder die Brennerhülle **8c** zu

spät ausgetauscht, führt dies zu einer Überhitzung der Teile. Dies führt zu einer Minderung der Lebensdauer des Diffusors **8e**.

Nach dem Austausch ist sicherzustellen, dass die Düsenspannhülse **8b ausreichend angezogen ist.**

ACHTUNG!

- ▶ Die Düsenspannhülse **8b** darf erst auf den Brenner **8** geschraubt werden, nachdem sie mit der Elektrode **8d**, dem Diffusor **8e** und der Brennerhülle **8c** bestückt wurde.
- ▶ **Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.**

• **Wartung**

HINWEIS!

- ▶ Der Plasmaschneider muss für eine einwandfreie Funktion sowie für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen regelmäßig gewartet werden. Unsachgemäßer und falscher Betrieb können zu Ausfällen und Schäden am Gerät führen. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Fachkräften durchführen.

Schalten Sie die Hauptstromversorgung sowie den Hauptschalter des Geräts aus, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Reparaturen an dem Plasmaschneider durchführen.

- Säubern Sie den Plasmaschneider und dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defektes oder erforderlichen Austauschs von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

• **Lagerung**

Wenn das Gerät nicht genutzt wird, sollten Sie es vor Staub geschützt an einem sauberen und trockenen Ort lagern.

• **Umwelthinweise und Entsorgungsangaben**



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten

Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

• EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C.M.C. GmbH

Dokumentenverantwortlicher:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Plasmaschneider mit Kompressor PPSK 40 A1

IAN: **360432_2010**

Herstellungsjahr: **34/21**

Art.-Nr.: **2340**

Modell: **PPSK 40 A1**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit

2014 / 30 / EU

RoHS-Richtlinie

2011 / 65 / EU

EU - Niederspannungsrichtlinie

2014 / 35 / EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

Die alleinige Verantwortung für die Erstellung der Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019

EN 55011:2009+A1:2010

EN 61000-3-11:2000

EN 61000-3-12:2011

EN 60974-10:2014 + A1:2015

St. Ingbert, 01.04.2021


C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66386 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

i. A. Dr. Christian Weyler

- Qualitätssicherung -

• Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

• Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

• **Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche**

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

• **Garantieumfang**

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z.B. Schalter, Akkus oder solchen, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist lediglich für den professionellen und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

• **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen: Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z.B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur oder dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite. Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Hinweis:

Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 360432 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



So erreichen Sie uns:

DE/AT/CH

Name: C.M.C. GmbH
Internetadresse: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.de@cmc-creative.de
service.at@cmc-creative.de
service.ch@cmc-creative.de
Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
Normaltarif aus dem dt.
Festnetz
Fax: +49 (0) 6894/ 9989729
Sitz: Deutschland

IAN 360432_2010

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DEUTSCHLAND

Bestellung von Ersatzteilen

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANY

Last Information Update · Információk státusza ·

Poslední aktualizace informací ·

Posledná aktualizácia informácií ·

Stand der Informationen: 04/2021

Ident.-No.: PPSK40A1042021-4



IAN 360432_2010

