



## **PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR PPSK 40 A1**

**GB** **CY**

### **PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR**

Operation and Safety Notes  
Translation of the original instructions

**BG**

### **ПЛАЗМЕНА РЕЗАЧКА С КОМПРЕСОР**

Указания за монтаж, работа и безопасност  
Превод на оригиналното ръководство за  
експлоатация

**RS**

### **PLAZMA SEKAČ SA KOMPRESOROM**

Uputstvo za upotrebu i bezbednosne instrukcije  
Prevod originalnog uputstva za upotrebu

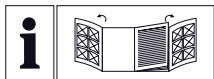
**DE** **AT** **CH**

### **PLASMASCHNEIDER MIT KOMPRESSOR**

Bedienungs- und Sicherheitshinweise  
Originalbetriebsanleitung

**IAN 360432\_2010**

**RS** **BG**



**GB** **CY**

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

---

**RS**

Pre čitanja rasklopite obe strane sa slikama te se upoznajite sa svim funkcijama uređaja.

---

**BG**

Преди да прочетете, отворете страницата с фигурите и след това се запознайте с всички функции на уреда.

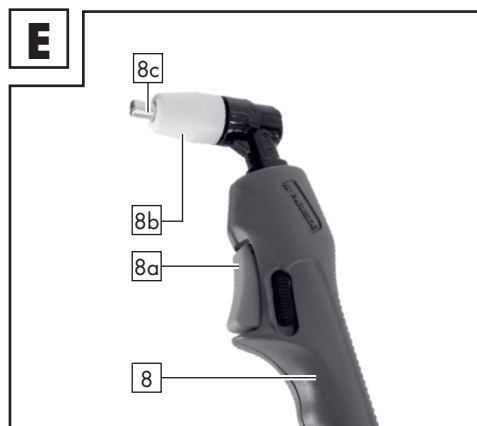
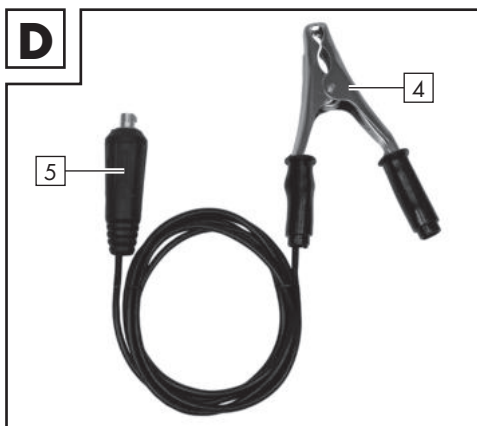
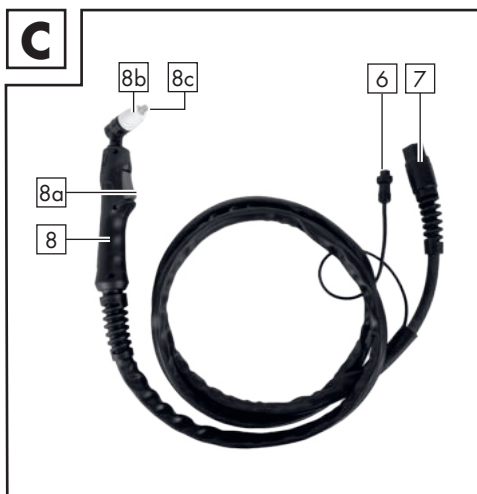
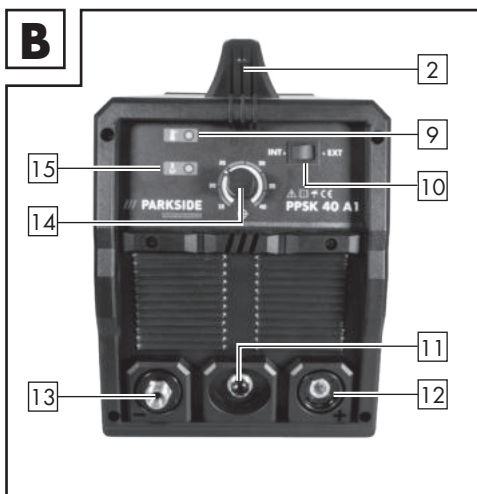
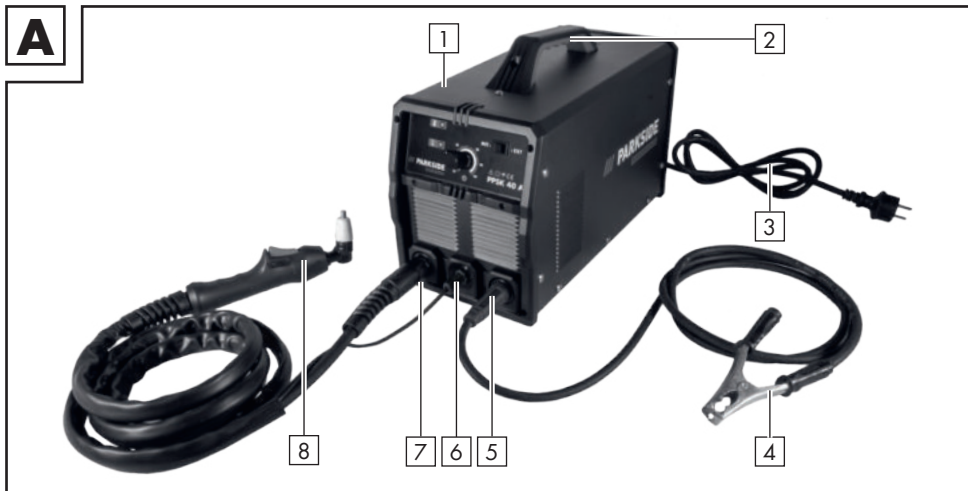
---

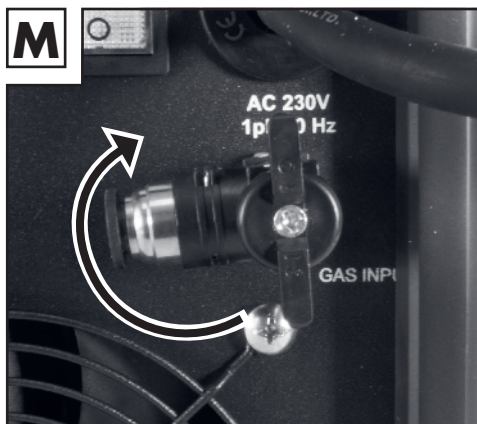
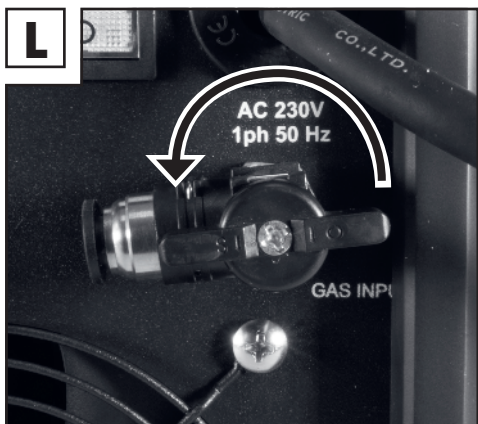
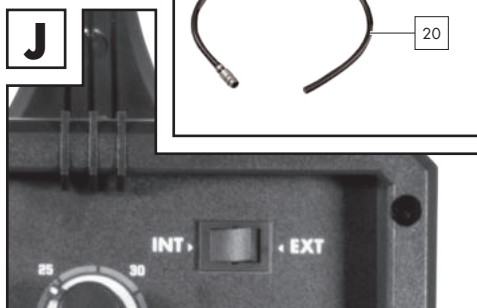
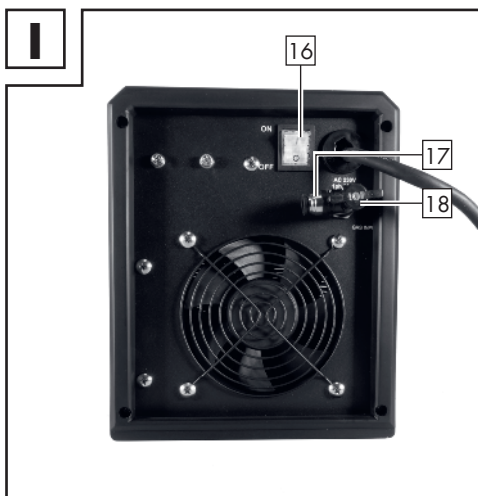
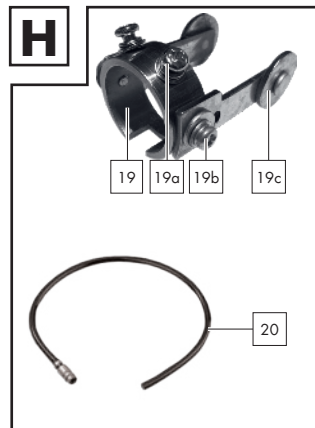
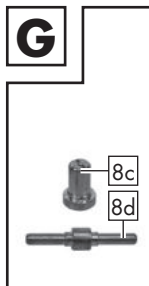
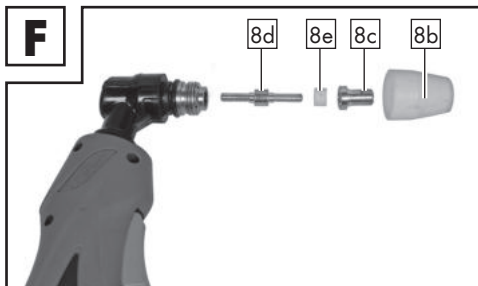
**DE** **AT** **CH**

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

---

GB/CY	Operation and Safety Notes	Page	5
RS	Uputstvo za upotrebu i bezbednosne instrukcije	Stranica	27
BG	Указания за монтаж, работа и безопасност	Страница	49
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	75

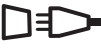





<b>Table of pictograms used</b> .....	Page 6
<b>Introduction</b> .....	Page 7
Intended use .....	Page 7
Package contents .....	Page 8
Parts description .....	Page 8
Technical specifications .....	Page 9
<b>Safety instructions</b> .....	Page 9
<b>General plasma explanations</b> .....	Page 16
<b>Before use</b> .....	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
<b>Using the device</b> .....	Page 18
Operation .....	Page 18
Types of plasma cutting .....	Page 18
<b>Troubleshooting</b> .....	Page 19
<b>Maintenance and care</b> .....	Page 22
Maintaining the burner .....	Page 22
Maintenance .....	Page 22
Storage .....	Page 22
<b>Information about recycling and disposal</b> .....	Page 23
<b>EU Declaration of Conformity</b> .....	Page 23
<b>Warranty and service information</b> .....	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  $0.2801 \Omega$ .

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  $6.096 \text{ m/sec}$  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  $0.5 \text{ m}$  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"> <li>■ No electrical connection.</li> <li>■ ON/OFF switch set to off.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check whether the device is connected to the socket.</li> <li>■ Set switch to ON.</li> </ul>
Ventilator does not work?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Power line interrupted.</li> <li>■ Power line ventilator faulty.</li> <li>■ Ventilator faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check whether the device is connected to the socket.</li> </ul>
Warning lamp switches on?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Overheating protection switched on.</li> <li>■ Input voltage too high.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allow device to cool down.</li> <li>■ Input voltage according to type plate.</li> </ul>
No output current?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Machine faulty.</li> <li>■ Overvoltage protection activated.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Machine must be repaired.</li> <li>■ Allow device to cool down.</li> </ul>
Output current does not decrease?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Input voltage too low.</li> <li>■ Connection cable cross-section too low.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Observe input voltage according to type plate.</li> </ul>
Arc stops during cutting?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cutting speed too low.</li> <li>■ Plasma burner <b>8</b> is held too high and too far away from the material.</li> <li>■ Plasma burner component parts are worn <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> <li>■ Workpiece no longer connected to the grounding cable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists.</li> <li>■ Lower the plasma burner <b>8</b> to the recommended height.</li> <li>■ Check and replace worn parts.</li> <li>■ Check the connections.</li> </ul>
Insufficient Penetration?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cutting speed too fast.</li> <li>■ Burner sleeve <b>8c</b> is not straight</li> <li>■ Metal is too thick.</li> <li>■ Plasma burner component parts are worn <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Slow down the working speed</li> <li>■ Adjust the inclination.</li> <li>■ Several cycles necessary.</li> <li>■ Check and replace worn parts.</li> </ul>
Air current cannot be regulated?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compressed air hose damaged or faulty.</li> <li>■ Valve/manometer fails.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ New connection of the hose.</li> </ul>
HF-arc is not created?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ The burner switch is faulty.</li> <li>■ Soldering point on the burner switch or plug loosened.</li> <li>■ Valve/manometer fails.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Renew electrode.</li> </ul>
Bad ignition?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Burner wear parts damaged or worn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Change wear parts.</li> </ul>

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

## • 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.



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](http://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](http://www.lidl-service.com)) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 360432.



**How to contact us:**

**GB, CY**

Name: C. M. C. GmbH  
 Website: [www.cmc-creative.de](http://www.cmc-creative.de)  
 E-mail: [service.gb@cmc-creative.de](mailto:service.gb@cmc-creative.de)  
 Phone: 0-808-189-0652  
 Registered office: Germany

**IAN 360432\_2010**

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**

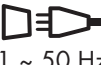

[www.ersatzteile.cmc-creative.de](http://www.ersatzteile.cmc-creative.de)



<b>Tabela piktograma</b> .....	Stranica 28
<b>Uvod</b> .....	Stranica 29
Primerena upotreba .....	Stranica 29
Sadržaj isporuke .....	Stranica 30
Opis delova .....	Stranica 30
Tehnički podaci .....	Stranica 30
<b>Napomene za bezbednost</b> .....	Stranica 31
<b>Opšta objašnjenja za plazmu</b> .....	Stranica 37
<b>Pre puštanja u rad</b> .....	Stranica 38
Uslovi za postavljanje .....	Stranica 38
Izbor snabdevanja komprimovanim vazduhom .....	Stranica 38
Postupanje u slučaju korišćenja eksternog kompresora .....	Stranica 38
Priključak gorionika za sečenje .....	Stranica 39
Priključak kabla za masu .....	Stranica 39
Montaža uklonjive vodice sa točkicama (opciono) .....	Stranica 39
<b>Puštanje u rad</b> .....	Stranica 39
Rukovanje .....	Stranica 39
Vrste plazma sečenja .....	Stranica 40
<b>Rešavanje problema</b> .....	Stranica 41
<b>Održavanje i nega</b> .....	Stranica 43
Održavanje gorionika .....	Stranica 43
Održavanje .....	Stranica 44
Skladištenje .....	Stranica 44
<b>Zaštita životne sredine i odlaganje</b> .....	Stranica 44
<b>EU izjava o usaglašenosti</b> .....	Stranica 44
<b>Napomene o garanciji i servisiranju</b> .....	Stranica 45
Uslovi garancije .....	Stranica 45
Obim garancije .....	Stranica 45
Obrada garantnih zahteva .....	Stranica 46
Garancija i garantni list .....	Stranica 48

• Tabela piktograma

	Pažnja! Pročitati uputstvo za upotrebu!		Pažnja! Opasnost od strujnog udara!
	Pažnja, moguća opasnost!		Važna napomena!
	Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!		Odložite ambalažu i aparat na ekološki prihvatljiv način!
	Proizvedeno od recikliranog materijala.		Ne koristite aparat na otvorenom i nikada na kiši!
	Strujni udar od elektrode za zavarivanje može biti smrtonosan!		Udisanje dima od zavarivanja može ugroziti vaše zdravlje!
	Varnice od zavarivanja mogu izazvati eksploziju ili požar!		Elektrolučne varnice mogu oštetiti oči i povrediti kožu!
	Elektromagnetna polja mogu ugroziti rad pejsmejkeru!		AC – mrežni priključak
H	Klasa izolacije		Sečenje plazma sekačem
	Kontrolna lampica – termički monitor		Priključak – utikač stezaljke za masu
	Kontrolna lampica – mrežni priključak.		Priključak – utikač plazma gorionika Utikač za struju plazma gorionika
IP21S	Stepen zaštite	$I_{1\text{eff}}$	Efektivna vrednost najveće mrežne struje
$U_2$	Normirani radni napon	X%	Trajanje uključenja

$I_{1 \max}$	Najveća nominalna vrednost mrežne struje.	$U_2$	Najveća nominalna vrednost struje sečenja.
 1 ~ 50 Hz	Mrežni ulaz; broj faza kao i simbol naizmernične struje i nominalna vrednost frekvencije.		Statički frekventni pretvarač – inverter – ispravljač
$U_0$	Nominalna vrednost napona praznog hoda	$U_1$	Nominalna vrednost mrežnog napona

## Plazma sekač sa kompresorom PPSK 40 A1

### • Uvod



Čestitamo! Odabrali ste visokokvalitetan proizvod. Pre prvog puštanja u pogon upoznajte se s proizvodom. Pažljivo pročitajte uputstva za bezbednost. Ovaj aparat smeju koristiti samo obučena lica.

### Držati dalje od domašaja dece!

#### NAPOMENA!

- Pojam „proizvod“ ili „aparat“ korišćen u sledećem tekstu odnosi se na plazma sekač sa kompresorom opisan u ovom uputstvu za upotrebu.

### • Primerena upotreba

Aparat je pogodan za plazma sečenje svih elektroprovodnih metala komprimovanim vazduhom. U primerenu upotrebu spada i poštovanje uputstava za bezbednost, uputstava za montažu i uputstava za rad navedenih u priručniku.

Treba se strogo pridržavati važećih propisa za zaštitu od nezgoda. Aparat ne smete da koristite:

- u nedovoljno provetrenim prostorijama,
- u vlažnim ili mokrim uslovima,
- u eksplozivnim uslovima,
- za odmrzavanje cevi,
- u blizini ljudi sa pejsmejerom i
- u blizini lako zapaljivih materijala.

Koristite aparat samo onako kako je opisano i samo za navedene oblasti primene.

Sačuvajte ovo uputstvo. U slučaju davanja aparata trećim licima, predajte im i svu dokumentaciju koju ste dobili sa aparatom. Bilo kakva upotreba koja odstupa od primerene upotrebe zabranjena je i potencijalno opasna. Šteta nastala nepridržavanjem uputstava ili pogrešnom upotrebom proizvoda nije pokrivena garancijom i za nju odgovornost ne može snositi proizvođač. Aparat je namenjen za profesionalnu upotrebu. U slučaju komercijalne upotrebe prestaje važenje garancije.

### OSTALE OPASNOSTI

Uvek postoje ostale opasnosti čak i kada aparat koristite primereno.

Sledeće opasnosti se mogu javiti u vezi sa konstrukcijom i izvođenjem ovog plazma sekača:

- povrede očiju usled bljeska,
- dodirivanje vrućih delova aparata ili radnog predmeta (opekotine),
- opasnost od nezgoda i požara usled letećih iskri ili delića zgure u slučaju nepravilne zaštite,
- emisije štetne po zdravlje, kao što su dimovi i gasovi, u slučaju nedostatka vazduha odn. nedovoljnog odvođenja vazduha u zatvorenim prostorijama.

Svedite ostale opasnosti na najmanju meru pažljivim i primerenim korišćenjem aparata i poštovanjem uputstava.

## • Sadržaj isporuke

- 1 plazma sekač sa kompresorom
- 1 kabl za masu sa stezaljkom
- 1 kabl za sečenje uklj. gorionik za sečenje
- 3 elektrode (1 predmontirana)
- 1 uputstvo za upotrebu
- 3 poklopca gorionika (1 predmontiran)
- 1 uklonjiva vodica sa točkićima
- 1 pneumatsko crevo

## • Opis delova

### NAPOMENA!

- Uvek proverite odmah nakon raspakivanja da li je obim isporuke potpun i da li je aparat u besprekornom stanju. Nemojte koristiti aparat ako je u kvaru.

- 1 Plazma sekač sa kompresorom
- 2 Drška za nošenje
- 3 Mrežni utikač
- 4 Stezaljka za masu
- 5 Utikač stezaljke za masu

- 6 Utikač za struju plazma gorionika
- 7 Utikač plazma gorionika
- 8 Plazma gorionik
- 8a Dugme plazma gorionika
- 8b Stezna čaura za mlaznicu
- 8c Poklopac gorionika
- 8d Elektroda
- 8e Difuzor
- 9 Kontrolna lampica za zaštitu od pregrevanja
- 10 Izborni prekidač za snabdevanje komprimovanim vazduhom
- 11 Utičnica za struju plazma gorionika
- 12 Utičnica za stezaljku za masu
- 13 Utičnica plazma gorionika
- 14 Regulator struje
- 15 Kontrolna lampica za mrežu
- 16 Prekidač za napajanje
  - I znači uključeno
  - O znači isključeno
- 17 Eksterni prilaz za komprimovani vazduh
- 18 Izborni prekidač za komprimovani vazduh
- 19 Uklonjiva vodica sa točkićima
  - 19a Vijci za zaključavanje
  - 19b Vijci za fiksiranje
  - 19c Točkići za vodicu
- 20 Pneumatsko crevo

## • Tehnički podaci

Snaga:	15–40 A
Ulaz:	230 V ~ 50 Hz
Težina:	oko 11 kg
Dimenzije:	396 x 200 x 245 mm
Klasa izolacije:	H
Radni ciklus*:	35% na 40 A (25 °C) 20% na 40 A (40 °C)

„Prava“ snaga sečenja: od 0,1 mm do 12 mm (u zavisnosti od materijala)  
Bakar: 1–4 mm  
Nerđajući čelik: 1–8 mm

Aluminijum: 1–8 mm

Gvožđe: 1–10 mm

Čelik: 1–12 mm

Radni pritisak: 4–4,5 bara

Tehničke i vizuelne izmene mogu biti izvršene bez prethodne najave u cilju daljeg razvoja. Zbog toga su sve dimenzije, napomene i informacije u ovom uputstvu za upotrebu navedene bez garancije. Shodno tome, pravni zahtevi stoga ne mogu biti zasnovani na navodima u uputstvu za upotrebu.

\*Radni ciklus = procenat vremena rada koliko mašina može da se neprestano koristi pri uobičajenim uslovima temperatura. Ako se posmatra vremenski period od npr. 10 minuta, radni ciklus od 20% znači da aparat može da radi 2 minuta, nakon čega mora uslediti pauza od 8 minuta. Ako se prekorače ovi radni ciklusi, aktiviraće se zaštita od pregrevanja, koja će zaustaviti aparat sve dok se ne ohladi na normalnu radnu temperaturu. Neprekidnim prekoračenjem radnih ciklusa može se oštetiti aparat.

## • Napomene za bezbednost

### ⚠ UPOZORENJE!

- ▶ Pre upotrebe pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu. Upoznajte se sa aparatom, njegovom pravilnom upotrebom i uputstvima za bezbednost na osnovu ovog uputstva za upotrebu. Ono je sastavni deo aparata i mora biti dostupno u bilo kom trenutku!

### ⚠ UPOZORENJE!

#### ▶ **OPASNOST PO ŽIVOT I OD POVREDE ZA MALU DECU I DECU!** Nikada

ne ostavljajte decu sa ambalažom bez nadzora. Postoji opasnost od gušenja.

- Ovaj proizvod smeju da koriste deca starija od 16 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima odnosno nedostatkom iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su podučeni o bezbednoj upotrebi aparata i razumeju opasnosti koje iz toga proističu. Deca se ne smeju igrati aparatom. Čišćenje i održavanje ne smeju obavljati deca bez nadzora odraslih.
- Popravke odnosno poslove održavanja smeju obavljati samo kvalifikovani električari.
- Koristite samo kablove za sečenje koji su isporučeni uz aparat.
- Kako bi kroz ventilacione otvore uvek moglo da se dovede dovoljno vazduha, aparat tokom rada ne bi trebalo da stoji direktno pored zida, da bude pokriven ili zaglavljen između drugih

aparata. Uverite se da je aparat pravilno priključen na električnu mrežu. Izbegavajte bilo kakvo rastezanje mrežnih kablova. Izvucite mrežni utikač iz utičnice pre nego što premeštite aparat na drugo mesto.

- Kada ne koristite aparat, uvek ga isključite pomoću prekidača za napajanje. Postavite držač elektroda na izolovanu podlogu i skinite elektrode iz držača tek nakon 15 minuta hlađenja.

Luk za sečenje oduvava vrući metal i iskre. Ove leteće iskre, vruć metal kao i vruć radni predmet i oprema aparata mogu izazvati požar ili opekotine. Proverite radne uslove i uverite se pre upotrebe aparata da je radno mesto pogodno.

- Uklonite zapaljive materijale u krugu od 10 m od plazma sekača. Kada to nije moguće, dobro prekrijte predmete adekvatnim prekrivačima.
- Ne secite na mestima gde leteće iskre mogu da nalete na zapaljive materijale.
- Zaštitite sebe i druge od letećih iskri i vrućeg metala.
- Budite oprezni, jer prilikom sečenja iskre i vrući materijali mogu lako da prođu

kroz male zazole i otvore u susedna područja.

- Budite svesni da sečenjem na plafonu, podu ili odvojenom području može da se izazove požar na suprotnoj, nevidljivoj strani.
- Povežite kabl za napajanje najkraćim putem sa utičnicom u blizini radnog mesta, kako biste sprečili da kabl za napajanje bude razvučen po celoj prostoriji i bude na podlozi koja može izazvati električni šok, varnice i nastanak požara.
- Ne koristite plazma sekač da biste odledili zaleđene cevi.

### Opasnost od strujnog udara:

#### UPOZORENJE!

- ▶ Strujni udar od elektrode za sečenje može biti smrtonosan.

- Ne koristite plazma sekač po kiši i snegu.
- Nosite suve izolacione rukavice.
- Ne dodirujte elektrodu golim rukama.
- Ne nosite vlažne ili oštećene rukavice.
- Zaštitite se od strujnog udara tako što ćete izolovati radni predmet.



- Ne otvarajte kućište aparata.
- U slučaju kvara može se predvideti dodatna zaštita od strujnog udara od električne mreže pomoću zaštitnog uređaja diferencijalne struje, koji radi na struju odvoda manjeg od 30 mA i koji napaja sve uređaje u blizini koji rade na struju. Zaštitni uređaj diferencijalne struje („FI sklopka“) mora biti prikladan za sve vrste struje.
- Na lako dostupnom mestu mora biti izveden uređaj za brzo isključivanje izvora struje sečenja ili strujnog kola sečenja (npr. uređaj za hitno isključivanje).
- Ne držite zapaljive materije u blizini mesta sečenja.
- Ne obavljajte plazma sečenje pored zapaljivih materija.
- Iskre od sečenja mogu izazvati požare.
- Držite aparat za gašenje požara u blizini mesta zavarivanja i posmatrača koji ga može odmah upotrebiti.
- Ne obavljajte plazma sečenje na bubnjevima i bilo kojim drugim zatvorenim posudama.

### **Opasnosti od nastanka dima prilikom plazma sečenja:**

- Udisanje dima nastalog usled plazma sečenja može ugroziti zdravlje.
- Ne držite glavu u dimu.
- Koristite aparat na otvorenom.
- Koristite aparat samo u dobro provetrenim prostorijama.

### **Opasnosti od letećih iskri prilikom plazma sečenja:**

- Iskre od sečenja mogu izazvati eksploziju ili požar.

### **Opasnost od elektrolučnih varnica:**

- Elektrolučne varnice mogu oštetiti oči i povrediti kožu.
- Nosite kapu i zaštitne naočare.
- Nosite zaštitu za uši i visoko podignuti okovratnik odeće.
- Koristite zaštitnu kacigu za zavarivanje i vodite računa o ispravnom podešavanju filtera.
- Nosite kompletnu zaštitu za telo.

### **Opasnost od elektromagnetnih polja:**

- Struja sečenja stvara elektromagnetna polja.
- Ne koristite zajedno sa medicinskim implantatima.
- Nikada ne obmotavajte kablove za sečenje oko tela.
- Spojte kablove za sečenje.

## ● Uputstva za bezbednost u vezi sa štitom za zavarivanje

- Pre početka radova sečenja, uvek se pomoću izvora svetlosti (npr. upaljač) uverite u ispravno funkcionisanje štita za zavarivanje.
- Prskanje materijala od sečenja može oštetiti zaštitno staklo. Odmah zamenite oštećena ili izgrebana zaštitna stakla.
- Odmah zamenite oštećene ili veoma zaprljane, odnosno isprskane komponente.
- Aparat smeju koristiti samo lica sa navršениh 16 godina.
- Upoznajte se sa propisima o bezbednosti pri plazma sečenju. Poštujte pritom uputstva za bezbednost u vezi s vašim plazma sekačem.
- Prilikom zavarivanja i plazma sečenja uvek stavite štit za zavarivanje. Ukoliko ga ne koristite, možete zadobiti teške povrede mrežnjače.
- Tokom zavarivanja i plazma sečenja uvek nosite zaštitnu odeću.
- Nikada ne koristite štit za zavarivanje bez zaštitnog stakla jer u suprotnom možete oštetiti oči. Postoji opasnost od oštećenja očiju!

- Radi boljeg vida i rada bez zamaranja, blagovremeno zamenite zaštitno staklo.

## ● Uslovi sa povećanom električnom opasnošću

Uslovi sa povećanom električnom opasnošću mogu npr. biti:

- mesta rada na kojima je ograničena sloboda pokreta, pa je rukovalac prinuđen da radi u neugodnom položaju (npr. klečeći, sedeći, ležeći položaj) i dodiruje elektroprovodne delove;
- mesta rada s potpuno ili delimično ograničenom električnom provodljivošću, na kojima postoji velika opasnost da ih rukovalac slučajno dodirne, a koja može da se izbegne;
- mokra, vlažna ili topla mesta rada na kojima vlažnost vazduha ili znoj mogu bitno da umanje otpornost ljudske kože i izolaciona svojstva zaštitne opreme.

Uslovi sa povećanom električnom opasnošću mogu biti i metalne merdevine ili skela.

Prilikom upotrebe plazma sekača u uslovima električne opasnosti, izlazni napon praznog hoda

plazma sekača ne sme biti veći od 48 V (efektivna vrednost). Zbog izlaznog napona, ovaj plazma sekač se ne sme koristiti u ovim slučajevima.

### ● **Plazma sečenje u skućenom prostoru**

Pri zavarivanju i plazma sečenju u skućenom prostoru može postojati opasnost od toksičnih gasova (opasnost od gušenja). U skućenom prostoru dozvoljeno je rukovati aparatom samo kada su u neposrednoj blizini prisutne obučene osobe koje mogu reagovati u slučaju nužde. U tom slučaju, pre početka rukovanja plazma sekačem stručno lice treba da obavi procenu kako bi utvrdilo korake potrebne da se osigura bezbednost u radu kao i mere predostrožnosti tokom samog procesa sečenja.

### ● **Sabiranje napona praznog hoda**

Ako se u pogonu istovremeno nalazi više od jednog izvora plazma struje, može doći do sabiranja njihovih napona praznog hoda, što dovodi do povećane električne opasnosti. Izvori plazma struje sa svojim zasebnim regulatorima i priključcima

moraju biti jasno obeleženi da bi se moglo raspoznati šta pripada kom strujnom kolu.

### ● **Korišćenje kaiševa za rame**

Nije dozvoljeno koristiti plazma sekač dok se aparat nosi, npr. pomoću kaiša za rame. Ova mera ima za cilj da spreči:

- Rizik od gubitka ravnoteže usled povlačenja ili zatezanja priključenih provodnika ili creva.
- Povećanu opasnost od strujnog udara, zato što korisnik dolazi u dodir s uzemljenjem kada koristi plazma sekač klase I, čije je kućište uzemljeno svojim zaštitnim provodnikom.

### ● **Zaštitna odeća**

- Tokom rada korisnik mora da nosi odgovarajuću odeću preko celog tela kao i zaštitnu masku za zaštitu od zračenja i opekotina. Moraju se poštovati sledeći koraci:
  - Pre radova sečenja obući zaštitnu odeću.
  - Navući zaštitne rukavice.
  - Otvoriti prozor kako bi se obezbedio dovod vazduha.
  - Nositi zaštitne naočare.

- Na obe ruke moraju se nositi rukavice sa manžetnama od prikladnog materijala (koža). One moraju biti u besprekornom stanju.
- Za zaštitu odeće od letećih iskri i opekotina moraju se nositi odgovarajuće kecelje. Ukoliko to zahteva vrsta radova, npr. sečenje iznad glave, mora se nositi zaštitno odelo i, po potrebi, i zaštitna kaciga.
- **Zaštita od zračenja i opekotina**
- Na radnom mestu ukazati na opasnost za oči natpisom „Pažnja! Ne gledati u plamen!” Ako je moguće, izolujte radna mesta tako da osobe u blizini budu zaštićene. Neovlašćenim licima treba zabraniti pristup radovima sečenja.
- U neposrednoj blizini fiksnih radnih mesta zidovi ne treba da budu ni svetle boje niti sjajni. Prozori moraju biti osigurani od transmisije ili refleksije zračenja najmanje do visine glave, npr. odgovarajućim premazom.

## ● Klasifikacija EMK aparata

Prema standardu IEC 60974-10 radi se o plazma sekaču sa elektromagnetskom kompatibilnošću klase A. Uređaji klase A jesu uređaji prikladni za upotrebu u svim prostorijama osim u stambenim prostorijama i drugim prostorijama koje su direktno priključene na niskonaponsku mrežu preko koje se snabdeva (i) stambena zgrada. Uređaji klase A moraju se nalaziti unutar graničnih vrednosti za klasu A.

**UPOZORENJE:** Uređaji klase A namenjeni su za upotrebu u industrijskom okruženju. Smetnje koje nastaju usled snage i zračenja sa aparata mogu dovesti do otežanog ispunjavanja zahteva za elektromagnetsku kompatibilnost u drugim uslovima. Iako aparat poštuje granične vrednosti emisije navedene u standardu, takvi aparati i dalje mogu da izazovu elektromagnetne smetnje u osetljivim postrojenjima i uređajima. Korisnik je odgovoran za smetnje koje tokom rada nastanu usled električnog luka i dužan je da preduzme odgovarajuće mere zaštite. Pri tome korisnik posebno treba da obrati pažnju na sledeće:

- Mrežni, upravljački, signalni i telekomunikacioni kablovi
- Računari i drugi mikro-procesorski uređaji
- TV, radio i drugi aparati za reprodukciju
- elektronska i električna bezbednosna oprema
- Osobe sa pejsmejkerima i slušnim aparatima
- Uređaji za merenje i kalibraciju
- Otpornost na smetnje ostalih uređaja u blizini
- Doba dana kada se obavljaju poslovi sečenja.

Da bi se smanjile štetne emisije, preporučuje se:

- da se aparat redovno održava i da se uvek čuva u dobrom stanju.
- da kablovi za zavarivanje budu potpuno odmotani i postavljeni što je više moguće paralelno s podom
- da se oprema i uređaji osetljivi na ometajuće zračenje što više udalje od područja sečenja ili da se zaštite.
- Proizvod je namenjen isključivo za profesionalnu upotrebu.
- Proizvod ispunjava IEC 61000-3-12 ukoliko je snaga kratkog spoja „Ssc“ na mernoj tački između mreže korisnika

i javne mreže 3708,75 kW ili iznad. Instalater ili korisnik aparata je odgovoran da osigura, po potrebi i uz konsultacije sa komunalnim preduzećem za snabdevanje strujom, da se aparat priključi na samo jedan izvor snabdevanja, čija je snaga kratkog spoja „Ssc“ 2466,7 kW ili iznad.

- Aparat nije prikladan za upotrebu kod napajanja čija je impedancija mreže oko 0,2801  $\Omega$  ili ispod. U slučaju nedoumice posavetujte se sa stručnim električarom.

### • Opšta objašnjenja za plazmu

Plazma sekači funkcionišu tako što se gas pod pritiskom, kao što je vazduh, pritiska kroz malu cev. U sredini te cevi nalazi se negativno naelektrisana elektroda direktno iznad mlaznice. Vrtložni prsten navodi plazmu da se okreće brzo. Kada negativnu elektrodu napojite strujom i vrh mlaznice dodirnete metalom, taj spoj će stvoriti zatvoreni, električni krug. Jaka varnica nastaje samo između elektrode i metala. Dok ulazni gas teče kroz cev, varnica zagrejava gas sve dok ne postigne agregatno stanje plazme. Ova reakcija

stvara struju od usmerene plazme, koja dostiže temperaturu od 16.649 °C i više, a koja se kreće brzinom od 6,096 m/sek i pretvara metal u paru i topljenu supstancu. Sama plazma provodi električnu struju. Radni krug na osnovu kojeg nastaje luk traje sve dok se elektroda napaja strujom i dok je plazma u dodiru s metalom koji se obrađuje.

Mlaznica za sečenje ima niz drugih kanala. Ti kanali stvaraju konstantan protok zaštitnog gasa oko područja sečenja. Pritisak ovog protoka gasa kontroliše radijus plazma mlaza.

## NAPOMENA!

- ▶ Ova mašina je predviđena samo za korišćenje „gasa“ kao komprimovani vazduh.

## • Pre puštanja u rad

### • Uslovi za postavljanje

Osigurajte da radno područje bude dobro provetreno. Ako se aparatom upravlja bez dovoljnog hlađenja, to će smanjiti radni ciklus i može dovesti do pregrevanja. Ovdje mogu biti potrebne dodatne zaštitne mere:

- Aparat se mora postaviti slobodno, sa slobodnim prostorom od najmanje 0,5 m sa svih strana.
- Ventilacioni otvori se ne smeju zatvoriti ili prekriti.

- Aparat se ne sme koristiti za odlaganje stvari, tj. na aparat se ne sme stavljati alat ili slično.
- Rad se mora obavljati u suvim i dobro provetrenim radnim uslovima.

## • Izbor snabdevanja komprimovanim vazduhom

Pritisnite izborni prekidač za snabdevanje komprimovanim vazduhom **10** da biste izabrali izvor komprimovanog vazduha.

- Na položaju INT (slika J) komprimovani vazduh se snabdeva preko integrisanog kompresora. Na položaju EXT (slika K) preko eksternog kompresora.
- Ako koristite intergrirani kompresor, stavite izborni prekidač za komprimovani vazduh **18** na položaj „zatvoreno“ (slika L).

## • Postupanje u slučaju korišćenja eksternog kompresora

## NAPOMENA!

- ▶ Za plazma sečenje se preporučuje pritisak od 4–4,5 bara. Podesite odgovarajući pritisak na svom kompresoru. Imajte na umu da pritisak može da opadne prilikom podešavanja vazdušnog pritiska. Tako npr. kod dužine creva od 10 m i unutrašnjeg prečnika od 9 mm pritisak opadne za oko 0,6 bara.

Koristite samo filtrirani i regulisani komprimovani vazduh.

- Priključite pneumatsko crevo **20** na zadnjoj strani plazma sekača **1** na priključak za komprimovani vazduh **17**.

Za to umetnite i bočni deo pneumatskog creva bez brzog priključka u priključak za komprimovani vazduh **17** plazma sekača **1** (vidi sl. I).

- Preko regulatora pritiska vašeg kompresora možete podesiti pritisak. Izaberite pritisak od 4–4,5 bara.
- Da biste ponovo otpustili crevo za komprimovani vazduh **20**, morate istovremeno pritisnuti mehanizam za zaključavanje priključka za komprimovani vazduh **17** i izvući pneumatsko crevo **20** (vidi sl. I).
- Stavite izborni prekidač za komprimovani vazduh **18** na položaj „otvoren“ (slika M).

## • Priključak gorionika za sečenje

- Umetnite utikač plazma gorionika **7** u utičnicu za plazma gorionik **13** i čvrsto zategnite utikač plazma gorionika **7** (vidi sl. A+B).
- Umetnite utikač za struju plazma gorionika **6** u utičnicu za struju za plazma gorionik **11** i čvrsto zategnite navrtku (vidi sl. A+B).

## • Priključak kabla za masu

Povežite utikač stezaljke za masu **5** sa utičnicom za stezaljku za masu **12**. Vodite računa da priključni adapter mora prvo da se umetne i da onda mora da se okrene. Priključni adapter prilikom umetanja utikača kabla za masu **5** mora uvek da pokazuje prema gore. Nakon umetanja, priključni adapter se mora okrenuti u smeru kazaljke na satu do graničnika da bi se zaključao (vidi slike A+B). Za ovo nije potrebna sila!

## • Montaža uklonjive vodice sa točkićima (opciono)

Gurnite uklonjivu vodicu sa točkićima **19** preko stezne čaure za mlaznicu **8b**, sve dok se vijci za zaključavanje **19a** ne nalaze potpuno iznad crnog područja plazma sekača **8** (iza zazora iza stezne čaure za mlaznicu **8b**) (vidi sl. A+B). Sada fiksirajte vijke za zaključavanje **19a**. Sada pozicionirajte točkiće za vodicu **19c** tako što ćete podesiti željeni razmak između radnog predmeta i poklopca gorionika **8c**. Zatim fiksirajte vodicu sa točkićima **19** zatezanjem vijaka za fiksiranje **19b** (vidi sl. N). Vodite računa da oba točkića za vodicu **19c** budu uvek podešena na istoj visini, kako biste postigli ravan rez. Ispravno montirana vodica sa točkićima može se videti u sl. N.

## • Puštanje u rad

### • Rukovanje

1. Postavite plazma sekač **1** na suvo i dobro provetreno mesto.
2. Postavite mašinu u blizini radnog predmeta.
3. Pritisnite prekidač za napajanje **16**.
4. Stegnite stezaljku za masu **4** na radni predmet koji se seče i osigurajte da postoji dobar električni kontakt.
5. Podesite struju sečenja na regulatoru struje **14**. Ako se prekine električni luk, po potrebi se mora povećati podešena struja sečenja. Ako često pregori elektroda, mora se smanjiti podešena struja sečenja.
6. Postavite plazma gorionik **8** na radni predmet na način da poklopac gorionika **8c** bude slobodan i da tako ne može da dođe do odsakanja topljenog metala. Pritisnite dugme plazma gorionika **8a**.

Tako se preneseni luk za sečenje pali na ivici lima.

7. Počnite sa sečenjem polako, zatim povećajte brzinu da biste postigli željeni kvalitet sečenja.
8. Regulišite brzinu tako da postignete dobar rezultat sečenja. Plazma mlaz stvara ravni luk za sečenje (nerđajući čelik, aluminijum) ili luk pod uglom od 5° (mekani mlaz).



Za sečenje u režimu ručnog sečenja, blago naslonjeni gorionik povlačite konstantnom brzinom preko radnog predmeta. Da biste postigli optimalni rez, važno je da brzina sečenja bude prilagođena debljini materijala. Kod premale brzine sečenja, ivica sečenja neće biti oštra zbog nanošenja prevelike toplote. Optimalna brzina sečenja je postignuta kada se mlaz sečenja tokom sečenja ne naginje unazad. Prilikom otpuštanja dugmeta plazma gorionika **8a** nestaje plazma mlaz i gasi se izvor struje. Gas će proticati još oko 5 sekundi da bi ohladio gorionik. Isti postupak se obavlja sa pritisnutim tasterom plazma gorionika **8a** prilikom izvlačenja iz radnog komada. Da ne bi došlo do oštećenja usled pregorevanja plazma gorionika **1**, plazma sekač **8** ne sme da se ugasi tokom vremena dodatnog proticanja gasa.

## PAŽNJA!

- ▶ Nakon rada sečenja ostavite uređaj uključen još oko 2–3 minuta! Ventilator hladi elektroniku.

## • Vrste plazma sečenja

### Sečenje prevlačenjem

Držite poklopac gorionika **8c** tik iznad radnog predmeta i pritisnite dugme plazma

gorionika **8a**. Sada pomerajte poklopac gorionika **8c** sve dok ne dođe do kontakta s radnim predmetom i dok se ne pozicionira luk za sečenje. Nakon što se stvori luk za sečenje, pomerite plazma gorionik **8** u željenom pravcu. Vodite računa da poklopac gorionika **8c** uvek bude pod blagim uglom i da se održava kontakt s radnim predmetom. Ovaj način rada se zove sečenje povlačenjem. Izbegavajte previše brze pokrete. Jedan znak toga su varnice koje se odbijaju s gornje strane radnog predmeta. Pomerite plazma gorionik **8** ravno takvom brzinom da se varnice skupljaju na donjoj strani radnog predmeta. Uverite se da je materijal potpuno presečen pre nego što nastavite. Podesite brzinu povlačenja prema potrebi.

### Sečenje sa udaljenosti

U nekim slučajevima je praktičnije da prilikom sečenja poklopac gorionika **8c** bude udaljen oko 1,5 mm do 3 mm iznad radnog predmeta. Time se smanjuje količina materijala koja se uduvava nazad u vrh. To omogućava probijanje kroz veće debljine materijala. Sečenje sa udaljenosti treba da se primeni kada se obavljaju sečenja sa probijanjem materijala ili radovi brazdanja. Kada sečete lim, takođe možete primenjivati radnu tehniku „sečenja sa udaljenosti“, da biste sveli na minimum rizik od prskanja materijala koji može oštetiti vrh.

### Bušenje

Za bušenje postavite vrh oko 3,2 mm iznad radnog predmeta. Držite plazma gorionik **8** pod blagim uglom da biste varnice usmeravali u suprotnom pravcu od poklopca gorionika **8c** i od sebe. Pritisnite dugme plazma gorionika **8a** i spustite vrh plazma gorionika sve dok ne nastane glavni luk za sečenje i dok ne dođe do varnica. Testirajte



bušenje na predmetu za testiranje koji se više neće koristiti, i tek kada ovo testiranje prođe bez problema, započnite sa bušenjem na prethodno definisanoj liniji za sečenje u vašem radnom predmetu. Prekontrolišite plazma gorionik **8b** na oštećenja od habanja, pukotine ili slobodne delove kabla. Zamenite ili popravite neispravnosti pre upotrebe aparata. Previše pohaban poklopac gorionika **8c** smanjiće brzinu, dovede do opadanja napona i nepravilnog presecanja. Naznaka previše pohabanog poklopca gorionika **8c** je produženi ili preveliki otvor mlaznice. Spoljašnjost elektrode **8d** ne sme biti udubljena više od 3,2 mm. Zamenite je ako je pohabana više od navedene dimenzije. Ako ne možete lako pričvrstiti zaštitnu kapicu, proverite navoje.

## • Rešavanje problema

### NAPOMENA!

- ▶ Kada se pritisne dugme gorionika, u plazma sekaču se uspostavlja napon koji je potreban za sečenje. Ako se sada ne zatvori strujni krug, uspostavljeni napon će biti odveden preko ugrađene varnične duži. Električna pražnjenja u uređaju koja nastanu tom prilikom nisu nikakve neispravne funkcije.

Kvar	Uzrok kvara	Rešavanje problema
Kontrolna lampica ne svetli?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nema struje.</li> <li>■ Prekidač za napajanje je u položaju ISKLJUČENO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proverite da li je aparat uključen u utičnicu.</li> <li>■ Stavite prekidač na UKLJUČENO.</li> </ul>
Ventilator ne radi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Napajanje je prekinuto.</li> <li>■ Napajanje ventilatora je u kvaru.</li> <li>■ Ventilator je u kvaru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proverite da li je aparat uključen u utičnicu.</li> </ul>
Kontrolna lampica svetli?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zaštita od pregrevanja je uključena.</li> <li>■ Ulazni napon je previše visok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pustite uređaj da se ohladi.</li> <li>■ Ulazni napon je prema tipskoj pločici.</li> </ul>
Nema izlaznog napona?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mašina je u kvaru.</li> <li>■ Zaštita od prenapona je aktivirana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dajte mašinu na popravku.</li> <li>■ Pustite uređaj da se ohladi.</li> </ul>
Izlazni napon se smanjuje?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ulazni napon je previše nizak.</li> <li>■ Prečnik priključnog kabla je premali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vodite računa da ulazni napon bude prema tipskoj pločici.</li> </ul>

<p>Luk se zaustavlja tokom sečenja?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brzina sečenja je premala.</li> <li>■ Plazma gorionik <b>8</b> se drži previše visoko i previše daleko od materijala.</li> <li>■ Pohabani pojedinačni delovi plazma gorionika <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> <li>■ Radni predmet više nije povezan s kablom za uzemljenje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Povećajte brzinu sečenja sve dok ne nestane problem.</li> <li>■ Spustite plazma gorionik <b>8</b> do preporučene visine.</li> <li>■ Prekontrolišite i zamenite pohabane delove.</li> <li>■ Prekontrolišite spojeve.</li> </ul>
<p>Nedovoljno probijanje?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brzina sečenja je prevelika.</li> <li>■ Poklopac gorionika <b>8c</b> je naslonjen previše koso.</li> <li>■ Metal je previše deo.</li> <li>■ Pohabani pojedinačni delovi plazma gorionika <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Smanjite radnu brzinu.</li> <li>■ Podesite nagib.</li> <li>■ Potrebno je nekoliko krugova.</li> <li>■ Prekontrolišite i zamenite pohabane delove.</li> </ul>
<p>Ne može se regulisati strujanje vazduha?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cev za komprimovani vazduh je oštećena ili u kvaru.</li> <li>■ Ventil / manometar je pokvaren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Novi priključak cevi.</li> </ul>
<p>Ne stvara se HF luk?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prekidač gorionika je u kvaru.</li> <li>■ Olabavilo se lemljeno mesto na prekidaču gorionika ili utikaču.</li> <li>■ Ventil / manometar je pokvaren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zamenite elektrodu.</li> </ul>
<p>Loše paljenje?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Potrošni delovi gorionika su oštećeni odn. pohabani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zamenite potrošne delove.</li> </ul>
<p>Plazma gorionik <b>8</b> nije spreman za rad?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prekidač za napajanje je isključen.</li> <li>■ Prenos vazduha je poremećen.</li> <li>■ Radni predmet nije povezan sa stezaljkom za uzemljenje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stavite prekidač za napajanje u položaj „uključen“.</li> <li>■ Dodatna naznaka toga je plamen koji vuče ka zelenoj boji. Prekontrolišite dovod vazduha.</li> <li>■ Prekontrolišite spojeve.</li> </ul>
<p>Varnice lete prema gore umesto prema dole kroz materijal?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Poklopac gorionika <b>8c</b> ne buši kroz materijal.</li> <li>■ Poklopac gorionika <b>8c</b> je previše udaljen od materijala.</li> <li>■ Materijal verovatno nije ispravno uzemljen.</li> <li>■ Brzina podizanja je previše visoka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Povećajte amperazu.</li> <li>■ Smanjite razmak između poklopca gorionika <b>8c</b> i materijala.</li> <li>■ Prekontrolišite spojeve na ispravno uzemljenje.</li> <li>■ Smanjite brzinu.</li> </ul>

Početno sečenje, ali nije skroz probušeno?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mogući problem sa spojem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prekontrolišite sve spojeve.</li> </ul>
Stvara se zgura na mestima sečenja?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alat/materijal stvara toplotu.</li> <li>■ Brzina sečenja je previše niska ili je amperaža previše visoka.</li> <li>■ Pohabani pojedinačni delovi plazma gorionika <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pustite materijal da se ohladi i nastavite tada sa sečenjem.</li> <li>■ Povećajte brzinu i/ili smanjite amperažu, sve dok se zgura ne svede na minimum.</li> <li>■ Prekontrolišite i zamenite pohabane delove.</li> </ul>
Potrošni delovi se habaju previše brzo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aparat je previše opterećen.</li> <li>■ Prekoračeno je vreme upravljanja lukom.</li> <li>■ Plazma gorionik je sastavljen neispravno.</li> <li>■ Dovod vazduha nije dovoljan, pritisak je previše nizak.</li> <li>■ Vazdušni kompresor je u kvaru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Previše debeo materijal, povećajte ugao da biste sprečili da se materijal udvava nazad u vrh.</li> <li>■ Ne upravljajte lukom duže od 5 sekundi. Možete početi i kad dođe do dodira poklopca gorionika <b>8c</b> s metalom, ali i sa 3,2 mm udaljenosti od metala.</li> <li>■ Proverite filter za vazduh, povećajte vazdušni pritisak.</li> <li>■ Proverite snagu eksternog vazdušnog kompresora i osigurajte da pritisak iznosi 4–4,5 bara.</li> </ul>


## • Održavanje i nega

### • Održavanje gorionika






- Potrošni delovi prikazani u slici F su elektroda **8d**, difuzor **8a** i poklopac gorionika **8c**. Mogu se zameniti nakon što se odvrne stezna čaura za mlaznicu **8b**.
- Elektroda **8d** se mora zameniti kada je u njoj sredini krater dubok oko 1,5 mm.

## PAŽNJA!

- ▶ Za izvlačenje elektrode ne primenjujte silu trzaja, već postepeno povećavajte silu dok se elektroda ne odvoji. Nova elektroda se sada može umetnuti u svoj držač.
- Poklopac gorionika **8c** se mora zameniti kada je oštećen središnji otvor ili ako se proširio u odnosu na otvor nove mlaznice. Ako se elektroda **8d** ili poklopac gorionika **8c** zamene prekasno, to će dovesti do pregrevanja delova. To će smanjiti životni vek difuzora **8a**.

**Nakon zamene mora se osigurati da je stezna čaura za mlaznicu  dovoljno zategnuta.**

## PAŽNJA!

- ▶ Stezna čaura za mlaznicu  se sme navrnuti na gorionik  tek nakon što se na nju stavi elektroda , difuzor  i poklopac gorionika .
- ▶ **Ako nedostaju ovi delovi, to može dovesti do neispravnih funkcija aparata, a naročito do opasnosti po osoblje koje rukuje aparatom.**

## • Održavanje

### NAPOMENA!

- ▶ Plazma sekač se mora redovno održavati da bi se osigurao besprekoran rad i ispoštovali sigurnosni zahtevi. Nepravilna i pogrešna upotreba može dovesti do kvara i oštećenja na aparatu. Popravke smeju obavljati samo kvalifikovani stručnjaci.

Isključite glavno napajanje kao i glavni prekidač aparata pre nego što obavite bilo kakvo održavanje ili popravku na plazma sekaču.

- Redovno čistite plazma sekač i njegov pribor sa spoljašnje strane. Uklonite prljavštinu i prašinu uz pomoć vazduha, vune za čišćenje ili četke.
- U slučaju kvara ili neophodnosti zamene delova aparata, obratite se odgovarajućem stručnom osoblju.

## • Skladištenje

Kada ne koristite aparat, treba da ga skladištite zaštićenog od prašine na čistom i suvom mestu.

## • Zaštita životne sredine i odlaganje



Recikliranje sirovina umesto odlaganja na otpad



Aparat, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

U skladu sa Evropskom direktivom 2012/19/EU, stari električni uređaji moraju se odvojeno prikupljati i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Odložite aparat preko ovlašćenog preduzeća za odlaganje otpada ili preko svog komunalnog preduzeća za odlaganje otpada. Pridržavajte se trenutno važećih propisa. U slučaju nedoumice obratite se preduzeću za odlaganje otpada.

## • EU izjava o usaglašenosti

Mi,

**C.M.C. GmbH**

Odgovorno lice:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Nemačka

izjavljujemo pod punom odgovornošću da proizvod

**Plazma sekač sa kompresorom PPSK 40 A1**

IAN: **360432\_2010**

Godina proizvodnje: **34/21**

Br. art.: **2340**

Model: **PPSK 40 A1**

ispunjava najvažnije zahteve zaštite definisane evropskim direktivama

**EZ direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti**

2014/30/EU

**Direktiva o ograničenoj upotrebi opasnih materija**

2011/65/EU

**EU Direktiva o niskom naponu**

2014/35/EU

i njihovim izmenama.

Isključivu odgovornost za pripremu izjave o usaglašenosti snosi proizvođač.

Predmet goreopisane izjave je u skladu sa odredbama Direktive 2011/65/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 8. juna 2011. godine o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnim i elektronskim uređajima.

Za ocenu usaglašenosti korišćeni su sledeći harmonizovani standardi:

**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

po nalogu Dr. Christian Weyler  
– Obezbeđenje kvaliteta –

**• Napomene o garanciji i servisiranju**

**Garancija preduzeća Creative Marketing & Consulting GmbH**

Poštovani korisniče, na ovaj uređaj imate trogodišnju garanciju od dana kupovine. Ako proizvod ima nedostataka, sleduju Vam zakonom zagarantovana prava u odnosu na prodavca. Vaša zakonska prava nisu ograničena doleavedenom garancijom.

**• Uslovi garancije**

Garantni rok počinje danom kupovine. Molimo Vas da dobro čuvate fiskalni isečak. On je potreban kao dokaz o kupovini.

Ako se u roku od tri godine od dana kupovine na proizvodu pojavi materijalni ili proizvodni nedostatak, Vaš proizvod će po našoj proceni ili besplatno biti popravljen ili zamenjen novim. Da biste ostvarili ovo pravo po garanciji, potrebno je da priložite pokvareni uređaj i dokaz o kupovini (fiskalni isečak) uz kratak opis nedostatka i vremena njegovog nastanka.

Ako je kvar pokriven našom garancijom, vratićemo Vam popravljen proizvod ili dati nov. Nakon popravke ili zamene proizvoda ne počinje novi garantni rok.

**• Obim garancije**

Ovaj uređaj je proizveden u skladu sa strogim standardima kvaliteta i pažljivo ispitan pre isporuke.

Garancija važi za materijalne i proizvodne greške. Ova garancija ne pokriva delove proizvoda koji podležu uobičajenom habanju i shodno tome se smatraju

potrošnim delovima, niti pokriva oštećenja lomljivih delova, npr. prekidače, baterije ili delove izrađene od stakla.

Garancija ne važi za proizvod koji je oštećen nepravilnom upotrebom ili održavanjem. Za pravilnu upotrebu proizvoda potrebno je strogo se pridržavati svih uputstava navedenih u priručniku. Izbegavajte upotrebu i rukovanje koji se ne savetuju u priručniku ili na koje se u priručniku upozorava.

Proizvod je namenjen samo za profesionalnu upotrebu, a ne u komercijalne svrhe. Garancija ne važi u slučaju neprimerene i nepravilne upotrebe, nasilne upotrebe ili intervencija koje nije obavio ovlašćeni servis.

### • Obrada garantnih zahteva

Kako bismo obezbedili brzu obradu Vašeg zahteva, pridržavajte se sledećih napomena: Za sve upite molimo Vas da pripremite fiskalni isečak i broj artikla (npr. IAN) kao dokaz kupovine. Broj artikla nalazi se na natpisnoj pločici, gravuri, naslovnoj strani uputstva (dole levo) ili na nalepnici na zadnjoj ili donjoj strani. U slučaju funkcionalnih ili drugih nedostataka, obratite se najpre dolenađenom servisu telefonskim putem ili imejlom. Proizvod za koji je utvrđeno da je u kvaru možete uz priloženi dokaz o kupovini (fiskalni isečak) i opis nedostatka i naznake kada je on nastao da prosledite na dolenađenu adresu servisa bez troškova poštarine.



#### **Napomena:**

Na veb-stranici [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) možete da preuzmete ovaj i druge priručnike, video-snimke o proizvodu i softvere.

Ovaj QR kod vas vodi direktno na stranicu Lidl usluga ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)), i unosom broja proizvoda (IAN) 360432 možete da otvorite svoje uputstvo za upotrebu.



### **Kako do nas:**

Uvozi i stavlja u promet:  
Lidl Srbija KD  
Prva južna radna 3,  
22330 Nova Pazova,  
Republika Srbija  
Tel. 0800-300-199,  
E-mail: [kontakt@lidl.rs](mailto:kontakt@lidl.rs)

### **Kako izjaviti reklamaciju?**

Molimo Vas:  
– da pozovete korisnički servis:  
0800-300-199  
– pošaljete e-mail na: [kontakt@lidl.rs](mailto:kontakt@lidl.rs)  
– posetite najbližu Lidl prodavnicu.

Da bismo osigurali najbržu asistenciju, molimo da sačuvate fiskalni račun i date ga na uvid prilikom izjavljivanja reklamacije.

Lidl i proizvođač nisu u mogućnosti da garantuju obezbeđivanje servisiranja i dostupnost rezervnih delova nakon isteka garantnog perioda/ perioda saobraznosti. Ukoliko za tim bude potrebe, putem naše Službe za potrošače možete proveriti dostupnost rezervnih delova i opcije za popravku. Hvala na razumevanju.

## **IAN 360432\_2010**

Imajte na umu da donja adresa nije adresa servisa. Prvo se obratite gorenavedenom servisu.

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

### **Naručivanje rezervnih delova**

[www.ersatzteile.cmc-creative.de](http://www.ersatzteile.cmc-creative.de)

# GARANCIJA I GARANTNI LIST

<b>Naziv proizvoda:</b> Plazma sekač sa kompresorom	<b>Model:</b> PPSK 40 A1
<b>IAN / Serijski broj:</b> 360432_2010	<b>Proizvođač:</b> C.M.C. GmbH Katharina-Loth-Str. 15 66386 St. Ingbert, NEMAČKA
<b>Ovlašćeni serviser:</b> Lidl Srbija KD, Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova, Republica Srbija, Tel. 0800-300-199, E-Mail: kontakt@lidl.rs	<b>Datum predaje robe potrošaču:</b> datum sa fiskalnog računa

**Uvozi i stavlja u promet: Lidl Srbija KD**, Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova, Republika Srbija, Tel. 0800-300-199, E-mail: kontakt@lidl.rs

Poštovani,

Ovim putem Vas upoznajemo sa Vašim pravima i obavezama koje proističu iz Zakona o zaštiti potrošača, a u pogledu ostvarivanja prava iz garancije.

Ova garancija ni na koji način ne utiče, niti isključuje prava koja kupac ima u skladu sa važećim Zakonom o zaštiti potrošača po osnovu zakonske odgovornosti prodavca za nesaobraznost robe ugovoru koja traje 2 godine od dana kada je roba predata kupcu.

Davalac garancije ovom izjavom preuzima obavezu da kupcima svojih aparata, a pod uslovima definisanim u ovoj izjavi, obezbedi:

- besplatno otklanjanje kvarova u garantnom roku, koji bi nastali kod uobičajene upotrebe ili zbog grešaka u proizvodnji i materijalu, ili
- zamenu aparata, u garantnom roku predviđenim ovom garancijskom izjavom, u slučaju da opravka nije moguća, ili
- ako otklanjanje kvara nije moguće, kupac ima pravo da zahteva od prodavca povrat novca.

Ukupan rok garancije je \*3 godine.

Garantni rok počinje da važi od datuma kupovine proizvoda, odnosno od prijema istog od strane kupca, a što se dokazuje fiskalnim računom.

Garancija važi na teritoriji Republike Srbije.

Kupac može da izjavi reklamaciju usmeno u nekom od prodajnih objekata Lidl Srbija KD, odnosno telefonom, pisanim putem ili elektronskim putem na kontakte kompanije Lidl Srbija KD, uz dostavu fiskalnog računa na uvid.

U cilju ispravnog funkcionisanja proizvod se koristi u skladu sa njegovom namenom i Uputstvom za upotrebu.

Na zahtev kupca, koji je izjavljen u garantnom roku, prodavac će izvršiti otklanjanje kvarova i nedostataka na proizvodu u roku predviđenom Zakonom.

### Garantni uslovi:

Pre obraćanja prodavcu za tehničku pomoć, potrebno je proveriti ispravnost instalacije i ostalih potrebnih uslova naznačenih u Uputstvu za upotrebu.

Kupac je dužan da prodavcu preda sve pripadajuće delove proizvoda koje je preuzeo u trenutku kupovine.

### Popravke u roku garancije:

Garancija važi počev od dana kada je roba predata kupcu, a na osnovu fiskalnog odsečka. U istom periodu davalac garancije, odnosno prodavac je u obavezi da otkloni sve tehničke kvarove bez naknade, u zakonskom roku.

### Garancija ne važi u sledećim slučajevima:

1. Ukoliko prodavcu uz aparat nije priložen fiskalni račun sa datumom prodaje.
2. Ukoliko je kvar prouzrokovan udarom groma, strujnim udarom ili sličnim delovanjem spoljne sile na sam uređaj (požar, poplava, naponski udar...).
3. Ukoliko su nastali kvarovi i oštećenja na uređaju posledica delovanja spoljnih uticaja, kao što su: velika vlaga, previsoka i suviše niska temperatura (pucanje cevi usled smrzavanja, oštećenja gumenih delova, rđanje, itd.)
4. Ukoliko proizvod nije korišćen u skladu sa Uputstvom za upotrebu.
5. Ukoliko je proizvod pokušao da popravi treće neovlašćeno lice.
6. Ukoliko proizvod nije korišćen u skladu sa namenom.
7. Ukoliko je čišćenje i održavanje uređaja urađeno protivno Uputstvu za upotrebu.
8. Ukoliko je proizvod korišćen u profesionalne svrhe.



**Davalac garancije- uvoznik: Lidl Srbija KD**, Prva južna radna 3, 22330 Nova Pazova, Republika Srbija, Tel. 0800-300-199, E-mail: kontakt@lidl.rs



<b>Таблица на използваните пиктограми</b> .....	Страница 50
<b>Увод</b> .....	Страница 51
Употреба по предназначение .....	Страница 51
Обем на доставката .....	Страница 52
Описание на частите .....	Страница 52
Технически данни .....	Страница 53
<b>Указания за безопасност</b> .....	Страница 53
<b>Общи разяснения относно използването на плазма</b> .....	Страница 61
<b>Преди пускането в експлоатация</b> .....	Страница 62
Място на поставяне .....	Страница 62
Избор на снабдяване със сгъстен въздух .....	Страница 62
Начин на действие при използване на външен компресор .....	Страница 62
Свързване на режещата горелка .....	Страница 63
Свързване на кабела за заземяване .....	Страница 63
Монтиране на свалящия се ролков водач (опция) .....	Страница 63
<b>Пускане в експлоатация</b> .....	Страница 63
Обслужване .....	Страница 63
Видове плазмено рязане .....	Страница 64
<b>Отстраняване на грешки</b> .....	Страница 65
<b>Техническо обслужване и поддръжка</b> .....	Страница 68
Техническо обслужване на горелката .....	Страница 68
Техническо обслужване .....	Страница 69
Съхранение .....	Страница 69
<b>Указания за опазване на околната среда и информация за изхвърляне</b> .....	Страница 69
<b>ЕС декларация за съответствие</b> .....	Страница 69
<b>Указания за гаранцията и сервизното обслужване</b> .....	Страница 70
Гаранционни условия .....	Страница 70
Гаранционен срок и законови претенции при дефекти .....	Страница 71
Обхват на гаранцията .....	Страница 71
Процедура при гаранционен случай .....	Страница 71
Ремонтен сервиз / извънгаранционно обслужване .....	Страница 72

• Таблица на използваните пиктограми

	Внимание! Прочетете ръководството за експлоатация!		Внимание! Опасност от електрически удар!
	Внимание, възможни опасности!		Важно указание!
	Не изхвърляйте електрическите устройства заедно с битовите отпадъци!		Изхвърлете опаковката и уреда по щадящ околната среда начин!
	Произведено от рециклирани материали.		Не използвайте уреда на открито и никога при дъжд!
	Електрическият удар от заваръчния електрод може да причини смърт!		Вдишването на заваръчен дим може да увреди Вашето здраве!
	Заваръчните искри могат да предизвикат експлозия или пожар!		Електродъговото лъчение може да увреди очите и да нарани кожата!
	Електромагнитните полета могат да повлияят на функционирането на пейсмейкърите!		АС мрежова връзка
H	Клас на изолация		Рязане с плазмена резачка
	Контролна лампа – термосъд		Свързване – щекер на заземяващата клемма
	Контролна лампа – свързване към електро- захранване.		Свързване – щекер на плазмената горелка Щекер на плазмената горелка
IP21S	Клас на защита	$I_{1\text{ eff}}$	Ефективна стойност на максималния мрежов ток

$U_2$	Номинално работно напрежение	X %	Продължителност на включване
$I_{1 \max}$	Максимална номинална стойност на тока в мрежата.	$I_2$	Номинална стойност на режещия ток.
 1 ~ 50 Hz	Символ за променлив ток и номинална стойност на честотата.		Статичен преобразувател на честотата – трансформатор – изправител
$U_0$	Номинална стойност на напрежението при празен ход	$U_1$	Номинална стойност на мрежовото напрежение

## Плазмена резачка с компресор PPSK 40 A1

### • Увод



Поздравления! Вие избрахте висококачествен продукт. Запознайте се с продукта преди първото му пускане в експлоатация. Прочетете внимателно указанията за безопасност. Пускането в експлоатация на този продукт трябва да се извършва само от обучени лица.

**Не допускайте уредът да попада в ръцете на деца!**

### УКАЗАНИЕ!

- Използваното в текста по-нататък понятие „продукт“ или „уред“ се отнася за посочената в това ръководство за експлоатация плазмена резачка с компресор.

### • Употреба по предназначение

Уредът е подходящ за плазмено рязане със състен въздух на всички видове

електропроводими метали. Неделима част от употребата по предназначение е и спазването на указанията за безопасност, ръководството за монтаж и указанията за работа в ръководството за употреба.

Валидните наредби за предотвратяване на злополуки трябва стриктно да се спазват. Уредът не трябва да се използва:

- в недостатъчно добре проветрени помещения,
- във влажна или мокра среда,
- във взривоопасна среда,
- за размразяване на тръби,
- в близост до хора с пейсмейкър и
- в близост до леснозапалими материали.

Използвайте продукта само съгласно описанието и за посочените области на приложение. Запазете това ръководство. Когато предавате продукта на трето лице, му връчете и всички документи. Всяка употреба, различаваща се от употребата по предназначение, е забранена и потенциално опасна. Щетите

поради неспазване на ръководството или неправилна употреба не се покриват от гаранцията и не са отговорност на производителя. Уредът е предназначен за професионална употреба. При търговска употреба гаранцията е невалидна.

## ОСТАТЪЧЕН РИСК

Остатъчни рискове има винаги, дори ако използвате уреда съгласно предписанията.

Възможно е да настъпят следните рискове, свързани с конструкцията и изпълнението на плазмената резачка:

- наранявания на очите вследствие на осветяване,
- докосване на нагорещени части на уреда или на детайла (изгаряне),
- опасност от злополука и пожар при неправилно обезопасяване вследствие на разпръскване на искри и частици шлага,
- вредни за здравето емисии на дим и газове при недостиг на въздух или недостатъчна аспирация в затворени помещения.

Ограничете остатъчния риск, като използвате уреда внимателно и в съответствие с предписанията и всички инструкции.

## • Обем на доставката

- 1 плазмена резачка с компресор
- 1 заземяващ кабел с клема
- 1 кабел, вкл. режеща горелка
- 3 електрода (1 предварително монтиран)
- 1 ръководство за употреба
- 3 горивни втулки (1 предварително монтирана)
- 1 свалящ се ролков водач
- 1 маркуч за съгъстен въздух

## • Описание на частите

### УКАЗАНИЕ!

► Непосредствено след разопаковането проверете обема на доставката, както и изправността на уреда. Не използвайте уреда, ако е дефектен.

- 1 Плазмена резачка с компресор
- 2 Дръжка за носене
- 3 Щекер на захранващия кабел
- 4 Заземяваща клема
- 5 Щекер на заземяващата клема
- 6 Щекер на плазмената горелка
- 7 Щекер на плазмената горелка
- 8 Плазмена горелка
- 8a Бутон на плазмената горелка
- 8b Затегателна втулка на дюзата
- 8c Горивна втулка
- 8d Електрод
- 8e Дифузьор
- 9 Контролна лампа за защита от прегряване
- 10 Селекторен ключ за снабдяване със съгъстен въздух
- 11 Щекерно гнездо на плазмената горелка
- 12 Гнездо за свързване на заземяващата клема
- 13 Гнездо за свързване на плазмената горелка
- 14 Регулатор на ток
- 15 Контролна лампа за захранване
- 16 Ключ за включване/изключване
  - I означава включено
  - O означава изключено
- 17 Външен достъп на съгъстен въздух
- 18 Превключвател за външен съгъстен въздух
- 19 Свалящ се ролков водач
  - 19a Ограничителни винтове
  - 19b Фиксиращи винтове
  - 19c Направляващи ролки
- 20 Маркуч за съгъстен въздух

## • Технически данни

Мощност:	15–40 A
Вход:	230 V~ 50 Hz
Тегло:	ок. 11 kg
Размери:	396 x 200 x 245 mm
Клас на изолация:	H
Цикъл на полезно действие*:	35 % при 40 A (25 °C) 20 % при 40 A (40 °C)

„Реален“ капацитет

на рязане:	0,1 mm – 12 mm (в зависимост от материала) мед: 1–4 mm неръждаема стомана: 1–8 mm алуминий: 1–8 mm желязо: 1–10 mm стомана: 1–12 mm
------------	--

Работно налягане: 4–4,5 bar

В хода на по-нататъшното усъвършенстване на уреда могат да бъдат извършвани технически и визуални промени без предварително уведомяване. Поради това всички размери, указания и данни в това ръководство за експлоатация са без гаранция. С оглед на това не могат да се предявяват съдебни претенции въз основа на ръководството за експлоатация.

\*Цикъл на полезно действие = е изразената в проценти продължителност на работа, за което време уредът може да бъде използван непрекъснато при нормални температурни условия. Отнесено към 10-минутен интервал от време продължителност на включване от 20% означава например, че може да се работи 2 минути, след което трябва да последва пауза от 8 минути. Ако преви-

шите продължителността на включване, ще се задейства защитата от прегряване, която ще изключи уреда до неговото охлаждане до нормална работна температура. Превишаване без прекъсване на продължителността на включване може да повреди уреда.

## • Указания за безопасност

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- ▶ Моля, преди употреба прочетете внимателно ръководството за употреба. С помощта на това ръководство за работа се запознайте с уреда, неговата правилна употреба, както и с указанията за безопасност. То е съставна част от уреда и трябва да е постоянно на разположение!

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- ▶ **ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА И ЗДРАВЕТО НА ДЕЦА!** Никога не оставяйте деца без надзор с опаковъчния материал. Съществува опасност от задушаване.

- Този уред може да се използва от деца на 16 и повече години, както и от лица с ограничени физически, сензорни и умствени способности или без опит

и знания, ако са под надзор или са били инструктирани за безопасната употреба на уреда и разбират производителите от употребата му опасности. Не позволявайте на деца да играят с уреда. Почистването и поддръжката от потребителя не трябва да се извършват от деца без надзор.

- Възлагайте извършването на ремонт или/и работи по техническото обслужване само на квалифицирани специалисти електротехници.
- Използвайте само включените в обема на доставката режещи кабели.
- По време на експлоатация уредът не трябва да се намира директно до стена, да е покрит и да е разположен между други уреди, за да е осигурена постоянно достатъчно добра вентилация през отворите за въздух. Уверете се, че уредът е правилно свързан към мрежовото напрежение. Избягвайте каквото и да е опъване на хранващия кабел. Изключвайте щепсела на хранващия кабел от контакта, преди да

премествате уреда на друго място.

- Винаги, когато уредът не се използва, го изключвайте с помощта на превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. Поставете държача за електродите на изолирана подложка и едва след 15 минути охлаждане свалете електродите от държача.

От листа за рязане се издухват горещ метал и искри. Тези искри, горещият метал, както и нагрятият предмет за обработка и нагрятото оборудване на уреда могат да причинят запалване и изгаряния. Преди употребата на уреда проверете работната среда и се уверете, че тя е подходяща за работа.

- Отстранете всички горими материали на разстояние 10 m около плазмената резачка. Ако това не е възможно, покрийте предметите с подходящи покрития.
- Не извършвайте рязане на места, на които хвърчащите искри могат да попаднат върху горими материали.
- Защитете себе си и другите лица от хвърчащи искри и горещ метал.

- Работете внимателно, тъй като искри и горещи материали могат лесно да проникнат при рязането през малки цепнатини и отвори до съседни зони.
- Имайте предвид, че рязането върху таван, под или друга плоскост може да причини запалване на огън от срещуположната, невидима страна.
- Включете захранващия кабел в най-близко намиращия се до работното място контакт, за да избегнете разпространение на захранващия кабел в цялото помещение и той да не преминава през участъци, които биха могли да предизвикат електрически шок, искри и избухване на пожар.
- Не използвайте плазмената резачка за размразяване на замръзнали тръби.
- Не режете с плазмената резачка при дъжд и сняг.
- Носете сухи, изолиращи ръкавици.
- Не хващайте електрода с голи ръце.
- Не носете мокри или повредени ръкавици.
- Предпазвайте се от електрически удар чрез изолиране от детайла.
- Не отваряйте корпуса на уреда.
- Допълнителна защита срещу удар от тока в мрежата при допускане на грешка може да се осигури с използването на защитен прекъсвач за утечен ток, който се задейства при утечен ток не по-голям от 30 mA и обслужва всички захранвани от мрежата съоръжения в близост до уреда. Защитният прекъсвач за утечен ток трябва да е съвместим с всички видове ток.
- Трябва да се предвидят средства за бързо разединяване от източника на режещия ток или от кръга на режещия ток (например устройство за аварийно спиране), които да са лесно достъпни.

## Опасност от електрически удар:

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- ▶ Електрическият удар от режещ електрод може да причини смърт.

### **Опасност вследствие образуването на дим при рязане с плазмената резачка:**

- Вдишването на образуващия се при плазменото рязане дим може да увреди Вашето здраве.
- Не дръжте главата си в дима.
- Използвайте уреда в отворени пространства.
- Използвайте уреда само в помещения с добра вентилация.

### **Опасност вследствие на хвърчащи искри при рязане с плазмената резачка:**

- Искрите от рязането могат да предизвикат експлозия или пожар.
- Режете далеч от запалими вещества.
- Не извършвайте плазмено рязане в близост до запалими вещества.
- Искрите от рязането могат да предизвикат пожар.
- Разположете пожарогасител наблизо и осигурете наблюдател, който да може да го използва незабавно.
- Не извършвайте плазмено рязане върху барабани или каквито и да е затворени контейнери.

### **Опасност вследствие на електродъгово лъчение:**

- Електродъговото лъчение може да повреди очите и да нарани кожата.
- Носете качулка и защитни очила.
- Носете защита за слуха и високо закопчана яка.
- Използвайте заваръчен шлем и настройте правилно филтъра.
- Носете цялостна защита на тялото.

### **Опасност вследствие на електромагнитни полета:**

- Режещият ток образува електромагнитни полета.
- Не използвайте заедно с медицински импланти.
- Никога не увивайте режещите кабели около тялото.
- Дръжте режещите кабели събрани.
- **Специални указания за безопасност за маската за заваряване**
  - Преди започване на рязането винаги проверявайте с помощта на ярък източник на светлина (например запалка) изправната



функция на маската за заваряване.

- Защитното стъкло може да бъде повредено вследствие на пръските от рязане. Сменяйте незабавно повредените или надраскани защитни стъкла.
- Сменяйте незабавно повредените или силно замърсени или опръскани компоненти.
- Уредът може да се използва само от лица, навършили 16 години.
- Запознайте се с наредбите за безопасност във връзка с плазменото рязане. Освен това спазвайте и указанията за безопасност на Вашата плазмена резачка.
- Винаги поставяйте маската за заваряване при извършване на заваряване и плазмено рязане. Неизползването на маската може да предизвика тежки увреждания на ретината.
- Винаги носете защитно облекло при извършване на заваряване и плазмено рязане.
- Никога не използвайте маската за заваряване без защитно стъкло, защото в противен случай е въз-

можно повреждане на оптичния модул. Съществува опасност от увреждане на очите!

- Сменяйте редовно защитното стъкло, за да си осигурите добра видимост и условия на работа, които не предизвикват умора.
- **Зони с повишена опасност от електрически ток**

Зони с повишена опасност от електрически ток има например:

- На работни места с ограничено пространство за движение, поради което операторът работи в неудобна позиция (например коленичил, седнал, легнал) и се допира до електропроводими части;
- На работни места, които са с изцяло или частично ограничена електропроводимост и на които съществува повишена опасност от ненужно или случайно докосване на оператора до електропроводими части;
- На мокри, влажни или горещи работни места, на които влажността на въздуха или потта намаляват значително съпротивле-

нието на човешката кожа и изолационните свойства на защитното оборудване.

Металните стълби и скелета също могат да създадат зона с повишена опасност от електрически ток.

При използване на плазмената резачка в условия, в които съществува опасност от електрически ток, изходното напрежение на плазмената резачка при празен ход не трябва да бъде по-високо от 48 V (ефективна стойност). Поради ограниченията на изходното напрежение тази плазмена резачка не трябва да бъде използвана в тези случаи.

#### ● Рязане с плазмената резачка в тесни помещения

При извършване на заваряване и плазмено рязане в тесни помещения може да възникне опасност вследствие на отделящи се токсични газове (опасност от задушаване). Уредът може да бъде използван в тесни помещения само ако в непосредствена близост има инструктирани лица, които

биха могли да се намесят в случай на необходимост. Преди да започнете да използвате плазмената резачка, трябва да се извърши експертна оценка, за да се определи кои стъпки са необходими за осигуряване на безопасността на работата и какви предпазни мерки трябва да се вземат по време на същинския процес на рязане.

#### ● Сумиране на напреженията при празен ход

Ако едновременно се използва повече от един източник на плазмен ток, напреженията при празен ход могат да се сумират и това да доведе до повишена опасност от електрически ток. Източниците на плазмен ток с отделните им управления и връзки трябва да бъдат ясно маркирани, за да се вижда кое към коя верига принадлежи.

#### ● Използване на ремъци за рамо

Не е разрешено плазмената резачка да се използва, ако уредът се носи например с ремък за рамо. С това трябва да се предотврати:

- Рискът от загуба на равновесие, в случай че се дърпат включени кабели или маркучи.
  - Повишената опасност от електрически удар, ако се използва плазмена резачка от клас I, чийто корпус се заземява със защитен проводник, тъй като операторът се намира в контакт със земята.
- **Защитно облекло**
- По време на работа операторът трябва да защити цялото си тяло от лъчи и изгаряне със съответното защитно облекло и защита за лицето. Трябва да се спазват следните стъпки:
    - Преди започване на рязане облечете защитното облекло.
    - Поставете ръкавиците.
    - Отворете прозореца, за да гарантирате притока на въздух.
    - Носете защитни очила.
  - Трябва да носите ръкавици с маншети от подходящ материал (кожа) и на двете ръце. Те трябва да са в изправно състояние.
  - За защита на облеклото срещу искри и изгаряния трябва да носите подходяща престилка.
- Ако видят на извършваните работи, например рязане на височина над главата, го изисква, трябва да носите защитен костюм и ако е необходимо, защита за главата.
- **Защита срещу лъчи и изгаряния**
- Укажете опасността за очите с помощта на табела „Внимание! Не гледайте в пламъка!“, поставена на работното място. Работното място трябва така да се изолира, че намиращите се в близост хора да са защитени. Неоторизираните лица трябва да стоят далеч от мястото на извършване на рязането.
  - Стените в непосредствена близост до постоянните работни места не трябва да са боядисани в светли цветове или да са с гланцови покрития. Прозорците трябва да се защитят срещу пропускане или отразяване на лъчение най-малко до височината на главата, като например се използва подходяща боя.

## ● Класификация на уреда по отношение на EMC

Съгласно стандарта IEC 60974-10 продуктът представлява плазмена резачка с електромагнитна съвместимост от клас А. Уредите от клас А са такива, които са подходящи за употреба във всички други зони, освен жилищна, и в такива, които са директно свързани към храняща мрежа ниско напрежение, която хранява (и) жилищната сграда. Уредите от клас А трябва да спазват граничните стойности на клас А.

**ПРЕДУПРЕДИТЕЛНО УКАЗАНИЕ:** Уредите от клас А са предвидени за експлоатация в промишлена среда. Поради възникващите свързани с мощността и излъчени смущаващи въздействия може да има потенциални затруднения да се гарантира електромагнитната съвместимост в друга среда. Дори и уредът да съответства на граничните стойности на емисиите съгласно стандарта, съответните уреди въпреки това могат да предизвикат електромагнитни смущения в чувствителни системи

и уреди. Отговорността за смущения, които възникват при работата вследствие на електрическата дъга, се носи от потребителя и потребителят трябва да вземе подходящи предпазни мерки. В тази връзка потребителят трябва да обръща особено внимание на следното:

- мрежови проводници, проводници за управление, сигнал и телекомуникация
- компютри и други устройства, управлявани с микропроцесори;
- телевизори, радиоапарати и други предавателни устройства;
- електрически и електронни приспособления за защита;
- лица с пейсмейкъри или слухови апарати;
- устройства за измерване и калибриране;
- устойчивостта срещу смущения на други устройства, намиращи се наблизо;
- времето от денонощието, през което се извършва рязането.

За да намалите излъчването на смущаващи сигнали, се препоръчва:

- да обслужвате редовно плазмената резачка и да я поддържате в добро техническо състояние;
- режещите кабели да бъдат изцяло развити и да минават възможно най-успешно на пода;
- уредите и инсталациите, които могат да бъдат засегнати от излъчването на смущаващи сигнали, да се отстранят по възможност от зоната на рязане или да се екранират.
- Продуктът е предназначен само за професионална употреба.
- Уредът отговаря на IEC 61000-3-12, при условие че мощността на късо съединение „Ssc“ в точката на измерване между мрежата на оператора и обществената мрежа е над или равна на 3708,75 kW. Отговорност на техника или оператора на уреда е да осигури, като се консултира, ако е необходимо, с оператора на хранващата мрежа, че уредът е свързан само към хранване, чиято мощност на късо съединение „Ssc“ е по-голяма или равна на 2466,7 kW.

- Уредът е подходящ само за хранване, чийто допустим импеданс на мрежата е 0,2801  $\Omega$  или по-малък. Ако се съмнявате в това, консултирайте се с електротехник.

- **Общи разяснения относно използването на плазма**

Плазмените резачки функционират чрез нагнетяване на газ, напр. въздух, през тясна тръба. В средата на тази тръба се намира отрицателно зареден електрод непосредствено над дюзата. Завихрящият пръстен принуждава плазмата да циркулира бързо. Когато храните отрицателния електрод с ток и докоснете острието на дюзата до метал, се създава затворен електрически кръг. Тогава между електрода и метала възниква мощна искра. Преминавайки през тръбата, постъпващият газ се загрева от искрата, докато достигне плазмено състояние. Тази реакция поражда поток от насочена плазма с температура от 16 649 °C или по-висока, който се движи със скорост от 6,096 m/sec и превръща метала в пара

и разтопени частици. Самата плазма е електропроводима. Работният цикъл, който създава дъгата, продължава, докато електричеството протича към електрода и докато плазмата е в контакт с обработвания метал.

Режещата дюза има допълнителни канали, разположени в редица. Тези канали генерират постоянен поток защитен газ около зоната на рязане. Налягането на този газов поток контролира радиуса на плазмения лъч.

### УКАЗАНИЕ!

► Тази машина е предназначена да използва като „газ“ само съгъстен въздух.

#### • Преди пускането в експлоатация

#### • Място на поставяне

Уверете се, че в работната зона има достатъчна вентилация. Ако уредът се експлоатира без достатъчно охлаждане, продължителността на включеното състояние се скъсява, което може да доведе до прегряване.

В тази връзка може да се наложи предприемането на допълнителни предпазни мерки:

- Около уреда трябва да има минимум 0,5 m свободно място.

- Отворите за въздух не трябва да са блокирани или покрити.
- Уредът не трябва да се ползва като поставка, съответно върху него не трябва да се поставят инструменти или други предмети.
- Той трябва да се експлоатира в суха и добре проветрена работна среда.

#### • Избор на снабдяване със съгъстен въздух

Задействайте селекторния ключ за снабдяване със съгъстен въздух **10**, за да изберете източника на съгъстен въздух.

- На позиция INT (изображение J) снабдяването със съгъстен въздух се извършва чрез интегрирания компресор. На позиция EXT (изображение K) чрез външен компресор.
- При използване на интегрирания компресор поставете превключвателя за външен съгъстен въздух **18** на позиция „затворено“ (изображение L).

#### • Начин на действие при използване на външен компресор

### УКАЗАНИЕ!

► За плазмената резачка се препоръчва налягане от 4–4,5 bar. Настройте го на Вашия компресор. Имайте предвид, че при настройването на съгъстения въздух налягането може да спадне. Така например при дължина на маркуча от 10 m и вътрешен диаметър от 9 mm то спада с около 0,6 bar.

Използвайте само филтриран и регулиран съгъстен въздух.

- Свържете маркуча за сгъстен въздух **20** на гърба на плазмената резачка **1** към извода за сгъстен въздух **17**. Поставете страната без бързо свързване на маркуча за сгъстен въздух в извода за сгъстен въздух **17** на плазмената резачка **1** (вж. изображение I).
- Можете да регулирате налягането с помощта на регулатора на налягането на Вашия компресор. Трябва да се настрои налягане от 4 до 4,5 bar.
- За да освободите отново маркуча за сгъстен въздух **20**, трябва да натиснете фиксатора на извода за сгъстен въздух **17** и заедно с това да издърпате маркуча **20** (вж. изображение I).
- Поставете поставите превключвателя за външен сгъстен въздух **18** на позиция „отворено“ (изображение M).

## • Свързване на режещата горелка

- Поставете щекера на плазмената горелка **7** в гнездото за свързване на плазмената горелка **13** и затегнете щекера на плазмената горелка на ръка **7** (вж. изображение A+B).
- Поставете щекера на плазмената горелка **6** в щекерното гнездо на плазмената горелка **11** и затегнете холендровата гайка на ръка (вж. изображение A+B).

## • Свързване на кабела за заземяване

Свържете щекера на заземяващата клемма **5** с гнездото за свързване на заземяващата клемма **12**.

Имайте предвид, че съединителният щифт трябва първо да се пхне и след

това да се завърти. При пхването на щекера на кабела за заземяване **5** съединителният щифт трябва да сочи нагоре. След като се извърши пхването, съединителният щифт трябва да се завърти по посока на часовниковата стрелка докрай, за да се блокира щекерът на кабела за заземяване (вж. изображение A+B). Това не изисква прилагането на сила!

## • Монтиране на свалящия се ролков водач (опция)


Избутайте свалящия се ролков водач **19** над затегателната втулка на дюзата **8b**, докато ограничителните винтове **19a** минат изцяло над черната зона на плазмената горелка **8** (зад междината зад затегателната втулка на дюзата **8b**) (вж. изображение A+B). Сега фиксирайте ограничителните винтове **19a**. Сега направляващите ролки **19c** се позиционират така, че да се настрои желаното разстояние между детайла и горивната втулка **8c**. Накрая ролковият водач **19** се фиксира чрез затягане на фиксиращите винтове **19b** (вж. изображение N). Трябва да се има предвид, че двете направляващи ролки **19c** трябва винаги да са настроени на една и съща височина, за да се извършва рязане в права линия. Правилно монтиран ролков водач е показан на изображение N.

## • Пускане в експлоатация

### • Обслужване

1. Поставете плазмената резачка **1** на сухо и добре проветрено място.
2. Разположете машината в близост до детайла.

3. Натиснете ключа за включване/ изключване **16**.
4. Свържете заземяващата клемма **4** за разрязвания детайл и се уверете, че има добър електрически контакт.
5. Регулирайте силата на режещия ток с регулатора на ток **14**. Ако електрическата дъга прекъсне, трябва евентуално силата на режещия ток да се настрои на по-висока степен. Ако електродът изгаря често, силата на режещия ток трябва да се настрои на по-ниска степен.
6. Приближете плазмената горелка **8** до детайла така, че горивната втулка **8c** да е свободна и да не се получава отблъскване на разтопените метални частици. Натиснете бутона на плазмената горелка **8a**. Това запалва прехвърлената режеща дъга в края на листа.
7. Започнете бавно да режете и после увеличете скоростта, за да постигнете желаното качество на рязане.
8. Регулирайте така скоростта, че да получите добър резултат при рязането. Плазменият лъч образува плоска дъга (неръждаема стомана, алуминий) или извита под 5° дъга (мека стомана).

 При режим на ръчно рязане движете леко допиращата се горелка с постоянна скорост над детайла. За да получите оптимален разрез, е важно да съобразите скоростта на рязане с дебелината на материала. При твърде ниска скорост на рязане ръбът на среза ще стане тъп в резултат на твърде голямата топлина, която се отделя. Оптималната скорост на рязане е постигната, когато по време на разрязването режещият лъч се накланя леко

назад. При отпускането на бутона на плазмената горелка **8a** плазменият лъч изгасва и източникът на електричество се изключва. Газът продължава да изтича още около 5 секунди, за да охлади горелката. Същият процес протича и при отделянето от детайла с натиснат бутон на плазмената горелка **8a**. По време на остатъчното отделяне на газ плазмената резачка **1** не трябва да се изключва, за да **8** се избегне повреждане вследствие на прегряване на плазмената горелка.

### ВНИМАНИЕ!

- ▶ След рязане оставете уреда включен още 2–3 минути! Вентилаторът охлажда електрониката.

### • Видове плазмено рязане

#### Рязане чрез приплъзване

Задръжте горивната втулка **8c** ниско до обработвания предмет и натиснете бутона на плазмената горелка **8a**. Сега придвижете горивната втулка **8c**, докато докосне обработвания предмет и режещата дъга се фиксира. След като режещата дъга е генерирана, придвижете плазмената горелка **8** в желаната посока. При това внимавайте горивната втулка **8c** да е винаги под лек наклон и в постоянен контакт с обработвания предмет. Този метод на работа се нарича рязане чрез приплъзване. Избягвайте резки движения. Признак за това са искрите, които изхвърчат от горната страна на обработвания предмет. Движете плазмената горелка **8** със скорост, при която акумулирането на искри да се концентрира от долната страна на обработвания предмет.



Уверете се, че материалът е напълно разделен, преди да продължите. Настройте скоростта на приплъзване според необходимостта.

### Дистанционно рязане

В някои случаи е за предпочитане да се реже, като горивната втулка **8c** се държи на около 1,5 mm до 3 mm над обработвания предмет. При това положение се намалява количеството на материала, който се издухва обратно в острието. Това позволява проникването през по-дебели материали. Дистанционното рязане трябва да се използва, когато се извършва проникване или се правят бразди. Освен това бихте могли да използвате техниката на дистанционното рязане и при рязане на ламарина, за да минимизирате риска от връщач се под формата на пръски материал, който може да повреди острието.

### Пробиване

За пробиване поставете острието на около 3,2 mm над обработвания предмет. Дръжте плазмената горелка **8** под лек наклон, за да насочите искрите встрани от себе си и от горивната втулка **8c**. Натиснете бутона на плазмената горелка **8a** и приближете острието на плазмената горелка, докато се образува основната режеща дъга и започне образуването на искри. Изпробвайте пробиването на предмет, който вече не Ви е необходим, и едва когато се получи без проблеми, започнете да пробивате по предварително определената линия за рязане на Вашия детайл. Проверете плазмената горелка **8** за щети от износване, пукнатини или разкрити кабели. Сменете или поправете повредените части, преди да използвате уреда. Силно износената

горивна втулка **8c** е предпоставка за намаляване скоростта на пробиване/рязане, спадане на напрежението и нечисто разрязване. Индикация за силно износена горивна втулка **8c** е издължен или твърде голям отвор на дюзата. Външната част на електрода **8d** не трябва да е по-навътре от 3,2 mm. Сменете го, когато е по-износен, отколкото указва посочената по-горе стойност. Когато предпазната капачка се поставя по-трудно, проверете резбата.

### • Отстраняване на грешки

#### УКАЗАНИЕ!

- ▶ Когато спусъкът на горелката бъде натиснат, във вътрешността на плазмената резачка се създава необходимото за рязането напрежение. Ако веригата не е затворена, натрупаното напрежение се разсейва чрез вградената искрова междина. Получените електрически разряди в уреда не представляват неизправност.

Грешка	Причина за грешката	Отстраняване на грешки
Контролната лампа не свети?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Липсва свързване към източник на ток.</li> <li>■ Ключът ВКЛ./ИЗКЛ. е на позиция ИЗКЛ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверете дали уредът е свързан към контакта.</li> <li>■ Поставете ключа на ON/ВКЛ.</li> </ul>
Вентилаторът не работи?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Захранващият кабел е прекъснат.</li> <li>■ Захранващият кабел на вентилатора е дефектен.</li> <li>■ Повреда във вентилатора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверете дали уредът е свързан към контакта.</li> </ul>
Предупредителната лампа свети?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Защитата от прегряване се е включила.</li> <li>■ Твърде високо входно напрежение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оставете уреда да се охлади.</li> <li>■ Входното напрежение трябва да съответства на посоченото в табелката с технически характеристики.</li> </ul>
Липсва изходящ ток?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уредът е повреден.</li> <li>■ Активирана защита срещу пренапрежение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дайте уреда за ремонт.</li> <li>■ Оставете уреда да се охлади.</li> </ul>
Изходящият ток намалява?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Твърде ниско входно напрежение.</li> <li>■ Напречното сечение на свързващия кабел е твърде малко.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Спазвайте входното напрежение, посочено на табелката с технически характеристики.</li> </ul>
Дъгата угасва по време на рязане?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Скоростта на рязане е твърде ниска.</li> <li>■ Плазмената горелка <b>8</b> се държи твърде високо и твърде далеч от материала.</li> <li>■ Износени отделни части на плазмената горелка <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> <li>■ Обработваният предмет вече не е свързан със заземителния кабел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Увеличавайте скоростта на рязане, докато се отстрани проблемът.</li> <li>■ Приближете плазмената горелка <b>8</b> до препоръчаната височина.</li> <li>■ Проверете и сменете износените части.</li> <li>■ Проверете връзките.</li> </ul>
Недостатъчно проникване?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Скоростта на рязане е твърде висока.</li> <li>■ Горивната втулка <b>8c</b> е твърде наклонена.</li> <li>■ Металът е твърде дебел.</li> <li>■ Износени отделни части на плазмената горелка <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Намалете скоростта при работа.</li> <li>■ Регулирайте наклона.</li> <li>■ Налага се минаване по няколко пъти.</li> <li>■ Проверете и сменете износените части.</li> </ul>

<p>Въздушният поток не може да се регулира?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тръбопроводът за сгъстен въздух е повреден или дефектен.</li> <li>■ Отказ на вентила/ манометъра.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повторно свързване на тръбопровода.</li> </ul>
<p>Не се генерира високочестотна дъга?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Превключвателят на горелката е повреден.</li> <li>■ Спйката на превключвателя на горелката или щекера е прекъсната.</li> <li>■ Отказ на вентила/ манометъра.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сменете електрода.</li> </ul>
<p>Лошо запалване?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Износващите се части на горелката са повредени или износени.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сменете износващите се части.</li> </ul>
<p>Плазмената горелка <b>8</b> не е в експлоатационна готовност?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прекъсвачът на ток е изключен.</li> <li>■ Преносът на въздух е възпрепятстван.</li> <li>■ Обработваният предмет не е свързан със заземителната клема.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Включете прекъсвача на ток в позицията „on“.</li> <li>■ Друг признак за това е пламък, който е почти зелен на цвят. Проверете захранването с въздух.</li> <li>■ Проверете връзките.</li> </ul>
<p>Искрите отиват нагоре вместо надолу през материала?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Горивната втулка <b>8c</b> не пробива материала.</li> <li>■ Горивната втулка <b>8c</b> е твърде далеч от материала.</li> <li>■ Вероятно материалът не е правилно заземен.</li> <li>■ Скоростта на повдигане е твърде висока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Усилете силата на тока.</li> <li>■ Намалете разстоянието между горивната втулка <b>8c</b> и материала.</li> <li>■ Проверете дали връзките са правилно заземени.</li> <li>■ Намалете скоростта.</li> </ul>
<p>Започва разрязване, но не се стига до цялостно пробиване?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Възможен проблем във връзките.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверете всички връзки.</li> </ul>
<p>В зоната на рязане се образува нагар?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Инструментът/материалът се нагрява.</li> <li>■ Скоростта на рязане е твърде ниска или силата на тока е твърде голяма.</li> <li>■ Износени отделни части на плазмената горелка <b>8b</b>, <b>8c</b>, <b>8d</b>, <b>8e</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оставете материала да се охлади и след това продължете с рязането.</li> <li>■ Увеличете скоростта и/или намалете силата на тока, докато сведете до минимум нагара.</li> <li>■ Проверете и сменете износените части.</li> </ul>

<p>Консумативите се изразходват бързо?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Производителността на уреда е превишена.</li> <li>■ Времето за направляване на дъгата е превишено.</li> <li>■ Неправилно монтиране на плазмената горелка.</li> <li>■ Недостатъчно захранване с въздух, твърде ниско налягане.</li> <li>■ Неизправен компресор за въздух.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Твърде дебел материал, увеличете ъгъла, за да предотвратите обратното издухване на материала в острието.</li> <li>■ Не направлявайте дъгата повече от 5 секунди. Можете също така да започнете с докосване на горивната втулка <b>8c</b> до метала или с разстояние от 3,2 mm до метала.</li> <li>■ Проверете въздушния филтър, увеличете налягането на въздуха.</li> <li>■ Проверете мощността на външния въздушен компресор и се уверете, че налягането е 4–4,5 bar.</li> </ul>
--	--	--

## • Техническо обслужване и поддръжка

### • Техническо обслужване на горелката

- Показаните на изображение F консумативи са електродът **8d**, дифузьорът **8e** и горивната втулка **8c**. Те могат да се сменят, след като затегателната втулка на дюзата **8b** бъде развита.
- Електродът **8d** е за смяна, когато в средата му се покаже вдлъбнатина от около 1,5 mm.

#### ВНИМАНИЕ!

- ▶ За изваждане на електрода не прилагайте сила на тласъци, а постепенно, докато електродът се освободи. Новият електрод е поставен в държача си.

- Горивната втулка **8c** трябва да бъде сменена, когато средният отвор е повреден или се е разширил в сравнение с отвора на нова дюза. Ако електродът **8d** или горивната втулка **8c** не бъде сменена навреме, това ще доведе до прегряване на частите. Това намалява експлоатационния живот на дифузьора **8e**.

**След смяната трябва да се уверите, че затегателната втулка на дюзата **8b** е добре затегната.**

#### ВНИМАНИЕ!

- ▶ Затегателната втулка на дюзата **8b** може да се завие на горелката **8** едва след като ѝ се поставят електродът **8d**, дифузьорът **8e** и горивната втулка **8c**.
- ▶ Липсата на тези части може да доведе до неизправност във функционирането на уреда и най-вече до риск за обслужващия персонал.

## • Техническо обслужване

### УКАЗАНИЕ!

- ▶ С оглед безотказното ѝ функциониране и спазването на изискванията за безопасност, плазмената резачка трябва да се подлага на редовно техническо обслужване. Неправилната и погрешната експлоатация могат да предизвикат неизправности и повреди по уреда. Възлагайте ремонта на уреда само на квалифицирани специалисти.

Изключвайте главното захранване и главния прекъсвач на уреда преди извършването на работи по техническото обслужване или ремонти на плазмената резачка.

- Редовно почиствайте външните повърхности на плазмената резачка и нейните принадлежности. Отстранявайте замърсяване и прах с помощта на въздух, конци за чистене или четка.
- В случай на повреда или възникване на необходимост от смяна на отделни части на уреда се обръщайте към съответните компетентни специалисти.

## • Съхранение

Когато уредът не се ползва, го съхранявайте на защитено от прах, чисто и сухо място.

## • Указания за опазване на околната среда и информация за изхвърляне



Оползотворяване на суровините вместо изхвърляне като отпадък



Уредът, принадлежностите и опаковката трябва да се предават за екологично рециклиране.

Съгласно Директива 2012/19/ЕС използваното електрическо оборудване трябва да се събира отделно и да се рециклира по екологосъобразен начин.

Предайте уреда за изхвърляне на одобрена за това фирма или на предназначеното за това място във Вашата община. Спазвайте валидните в момента разпоредби. В случай на съмнение се свържете с мястото за събиране на отпадъци във Вашата община.

## • ЕС декларация за съответствие

Ние,

**С.М.С. GmbH**

Отговорен за документацията:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Германия

декларираме на собствена отговорност, че продуктът

### Плазмена резачка с компресор

**PPSK 40 A1**

IAN: **360432\_2010**

Година на производство: **34/21**

Арт. №: **2340**

Модел: **PPSK 40 A1**

изпълнява основните изисквания за защита, които са залегнали в европейските директиви

### Директива относно електромагнитната съвместимост

2014/30/ЕС

**Директива относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване**

2011/65/EC

**Директива на ЕС Електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението**

2014/35/EC

и техните изменения.

Цялостна отговорност за изготвянето на декларацията за съответствие носи производителят.

Предметът на декларацията, описан по-горе, е в съответствие с Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 г. относно ограничението на употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване.

За оценката на съответствието са приложени следните хармонизирани стандарти:

**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 г.

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

От името на Dr. Christian Weyler  
- Осигуряване на качеството -

## • Указания за гаранцията и сервизното обслужване

### Гаранция на Creative Marketing & Consulting GmbH

Уважаеми клиенти,  
за този уред получавате 3 години гаранция от датата на покупката. В случай на несъответствие на продукта с договора за продажба Вие имате законно право да предявите рекламация пред продавача на продукта при условията и в сроковете, определени в чл.112–115\* от Закона за защита на потребителите. Вашите права, произтичащи от посочените разпоредби, не се ограничават от нашата подолу представена търговска гаранция и независимо от нея продавачът на продукта отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно Закона за защита на потребителите.

### • Гаранционни условия

Гаранционният срок започва да тече от датата на покупката. Пазете добре оригиналната касова бележка. Този документ е необходим като доказателство за покупката. Ако в рамките на три години от датата на закупуване на този продукт се появи дефект на материала или производствен дефект, продуктът ще бъде безплатно ремонтиран или заменен – по наш избор. Гаранцията предполага в рамките на тригодишния гаранционен срок да се представят дефектният уред и касовата бележка (касовият бон) и писмено да се обясни в какво се състои дефектът и кога е възникнал. Ако дефектът е покрит от нашата гаранция, Вие ще получите обратно ремонтирания или нов продукт.

С ремонта или смяната на продукта не започва да тече нов гаранционен срок.

### • Гаранционен срок и законови претенции при дефекти

Гаранционната услуга не удължава гаранционния срок. Това важи също и за сменените и ремонтирани части. За евентуално наличните повреди и дефекти още при покупката трябва да се съобщи веднага след разопаковането. Евентуалните ремонти след изтичане на гаранционния срок са срещу заплащане.

### • Обхват на гаранцията

Уредът е произведен грижливо според строгите изисквания за качество и добро съвестно изпитан преди доставка. Гаранцията важи за дефекти на материала или производствени дефекти. Гаранцията не обхваща частите на продукта, които подлежат на нормално износване, поради което могат да бъдат разглеждани като бързо износващи се части (например филтри или приставки) или повредите на чупливи части (например прекъсвачи, батерии или такива произведени от стъкло). Гаранцията отпада, ако уредът е повреден поради неправилно използване или в резултат на неосъществяване на техническа поддръжка. За правилната употреба на продукта трябва точно да се спазват всички указания в упътването за обслужване. Предназначение и действия, които не се препоръчват от упътването за експлоатация или за които то предупреждава, трябва задължително да се избягват. Продуктът е предназначен само за професионална употреба, а не за търговска употреба.

При злоупотреба и неправилно третиране, употреба на сила и при интервенции, които не са извършени от клона на нашия оторизиран сервиз, гаранцията отпада.

### • Процедура при гаранционен случай

За да се гарантира бърза обработка на Вашия случай, следвайте следните указания:

- За всички запитвания подгответе касовата бележка и идентификационния номер (IAN 360432\_2010) като доказателство за покупката.
- Вземете артикулния номер от фабричната табелка.
- При възникване на функционални или други дефекти първо се свържете по телефона или чрез имейл с долупосочения сервизен отдел. След това ще получите допълнителна информация за уреждането на Вашата рекламация.
- След съгласуване с нашия сервиз можете да изпратите дефектния продукт на посочения Ви адрес на сервиза бесплатно за Вас, като приложите касовата бележка (касовия бон) и посочите в какво се състои дефектът и кога е възникнал. За да се избегнат проблеми с приемането и допълнителни разходи, задължително използвайте само адреса, който Ви е посочен. Осигурете изпращането да не е като експресен товар или като друг специален товар. Изпратете уреда заедно с всички принадлежности, доставени при покупката, и осигурете достатъчно сигурна транспортна опаковка.

- Ремонтен сервиз /  
извънгаранционно обслужване

Ремонти извън гаранцията можете да възложите на клона на нашия сервиз срещу заплащане. Той с удоволствие ще Ви направи предварителна калкулация. Можем да обработваме само уреди, които са достатъчно опаковани и изпратени с платени транспортни разходи.

**Внимание:** Изпратете Вашия уред на клона на нашия сервиз почистен и с указание за дефекта.

Уредите, изпратени с неплатени транспортни разходи – с наложен платеж, като експресен или друг специален товар – не се приемат.

Ние ще извършим безплатно изхвърлянето на изпратените от Вас дефектни уреди.



**Указание:**

На сайта [www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com) можете да изтеглите тези и още много наръчници, видеоклипове на продукти и софтуер.

С този QR код влизате директно на страницата за обслужване на Лидл ([www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)) и можете да отворите Вашето ръководство за експлоатация, като въведете артикулния номер (IAN) 360432\_2010.



- Сервизно обслужване

- България

**Име:**

**Servicecenter „Bushona“ GmbH**

Тел.: 00359 (0) 2983 63 13;

00359 (0) 2983 1601

00359 (0) 2983 26 42

Е-мейл: [service@bushona.com](mailto:service@bushona.com)

**IAN 360432\_2010**

**Вносител:**

Моля, обърнете внимание, че следващият адрес не е адрес на сервиза. Първо се свържете с горепосочения сервизен център.

**Адрес:**

**С. М. С. GmbH**

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

ГЕРМАНИЯ

**Поръчка на резервни части:**

[www.ersatzteile.cmc-creative.de](http://www.ersatzteile.cmc-creative.de)

**\* Чл. 112.**

(1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача



да приведе стоката в съответствие с договора за продажба. В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.

- (2) Смята се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат предвид:
1. стойността на потребителската стока, ако нямаше липса на несъответствие;
  2. значимостта на несъответствието;
  3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него.

#### Чл. 113.

- (1) Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие с договора за продажба.
- (2) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба трябва да се извърши в рамките на един месец, считано от предявяването на рекламацията от потребителя.
- (3) След изтичането на срока по ал. 2 потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока съгласно чл. 114.
- (4) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба е безплатно за потребителя. Той не дължи разходи за експедиране

на потребителската стока или за материали и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понася значителни неудобства.

- (5) Потребителят може да иска и обезщетение за претърпените вследствие на несъответствието вреди.

#### Чл. 114.

- (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е доволен от решаването на рекламацията по чл. 113, той има право на избор между една от следните възможности:
1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;
  2. намаляване на цената.
- (2) Потребителят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване цената на стоката, когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да се поправи стоката в рамките на един месец от предявяване на рекламацията от потребителя.
- (3) Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията по чл. 115, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.
- (4) (Предишна ал. 3 - ДВ, бр. 61 от 2014 г., в сила от 25.07.2014 г.) Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока с договора е незначително.



### Чл. 115.

- (1) Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока.
- (2) Срокът по ал. 1 спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора.
- (3) Упражняването на правото на потребителя по ал. 1 не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от срока по ал. 1.

<b>Tabelle der verwendeten Piktogramme</b> .....	Seite 76
<b>Einleitung</b> .....	Seite 77
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	Seite 77
Lieferumfang.....	Seite 78
Teilebeschreibung.....	Seite 78
Technische Daten.....	Seite 79
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	Seite 79
<b>Allgemeine Plasma-Erläuterungen</b> .....	Seite 87
<b>Vor der Inbetriebnahme</b> .....	Seite 87
Aufstellungsumgebung.....	Seite 87
Auswahl Druckluftversorgung.....	Seite 88
Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors.....	Seite 88
Anschluss des Schneidbrenners.....	Seite 88
Massekabel anschließen.....	Seite 88
Montage der abnehmbaren Rollenführung (optional).....	Seite 88
<b>Inbetriebnahme</b> .....	Seite 89
Bedienung.....	Seite 89
Plasma-Schneid-Arten.....	Seite 89
<b>Fehlerbehebung</b> .....	Seite 90
<b>Wartung und Pflege</b> .....	Seite 93
Wartung des Brenners.....	Seite 93
Wartung.....	Seite 94
Lagerung.....	Seite 94
<b>Umwelthinweise und Entsorgungsangaben</b> .....	Seite 94
<b>EU - Konformitätserklärung</b> .....	Seite 95
<b>Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung</b> .....	Seite 95
Garantiebedingungen.....	Seite 95
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite 96
Garantieumfang.....	Seite 96
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite 96

• **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 Metalleiter 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 Schulterschlingen

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

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

<p>Luftstrom kann nicht reguliert werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt.</li> <li>■ Ventil/ Manometer fällt aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Neuanschluß der Leitung.</li> </ul>
<p>HF- Bogen wird nicht erzeugt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Schalter des Brenners ist defekt.</li> <li>■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst.</li> <li>■ Ventil/Manometer fällt aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrode erneuern.</li> </ul>
<p>Schlechte Zündung?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschleißteile wechseln.</li> </ul>
<p>Plasmabrenner <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8</span> ist nicht betriebsbereit?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stromschalter ist ausgeschaltet.</li> <li>■ Luftübertragung ist beeinträchtigt.</li> <li>■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“.</li> <li>■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung.</li> <li>■ Überprüfen Sie die Verbindungen.</li> </ul>
<p>Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brennerhülle <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8c</span> durchbohrt nicht das Material.</li> <li>■ Brennerhülle <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8c</span> zu weit entfernt vom Material.</li> <li>■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet.</li> <li>■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erhöhen Sie die Stromstärke.</li> <li>■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8c</span> zum Material.</li> <li>■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung.</li> <li>■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.</li> </ul>
<p>Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mögliches Verbindungsproblem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.</li> </ul>
<p>Schlackebildung an Schnittstellen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Werkzeug/Material baut Hitze auf.</li> <li>■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch.</li> <li>■ Abgenutzte Plasmabrennereinteile <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8b</span>, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8c</span>, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8d</span>, <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8e</span>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort.</li> <li>■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird.</li> <li>■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.</li> </ul>

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

## • **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 ge-  
nügt, 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 Erstel-  
lung der Konformitätserklärung trägt der  
Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Er-  
klärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie  
2011/65/EU des Europäischen Parla-  
ments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur  
Beschränkung der Verwendung bestimmter  
gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronik-  
geräten.

Für die Konformitätsbewertung wurden fol-  
gende harmonisierte Normen herangezogen:

**EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019**

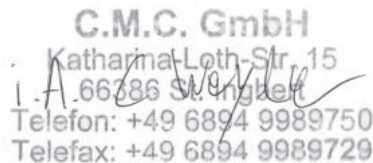
**EN 55011:2009+A1:2010**

**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 Ga-  
rantie 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 Kaufda-  
tum. Bitte bewahren Sie den Original-Kas-  
senbon 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 Anliegen 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](http://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](http://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](http://www.cmc-creative.de)  
E-Mail: [service.de@cmc-creative.de](mailto:service.de@cmc-creative.de)  
[service.at@cmc-creative.de](mailto:service.at@cmc-creative.de)  
[service.ch@cmc-creative.de](mailto: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](http://www.ersatzteile.cmc-creative.de)







**C.M.C. GmbH**

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

Last Information Update · Važi od ·  
Актуалност на информацията ·  
Stand der Informationen: 04/2021  
Ident.-No.: PPSK40A1042021-7



IAN 360432\_2010

