



PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR PPSK 40 B2

(GB) (CY)

PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR

Operation and Safety Notes / Translation of the original instructions

(RO)

APARAT DE TĂIERE CU PLASMĂ, CU COMPRESOR

Indicații de operare și siguranță / Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

(BG)

ПЛАЗМЕНА РЕЗАЧКА С КОМПРЕСОР

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

(DE) (AT) (CH)

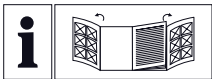
PLASMASCHNEIDER MIT KOMPRESSOR

Bedienungs- und Sicherheitshinweise / Originalbetriebsanleitung

IAN 449918_2310

(RO)

(BG)

**GB**

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

RO

Desfaceți înainte să citiți pagina cu ilustrații și apoi familiarizați-vă cu toate funcțiile aparaturii.

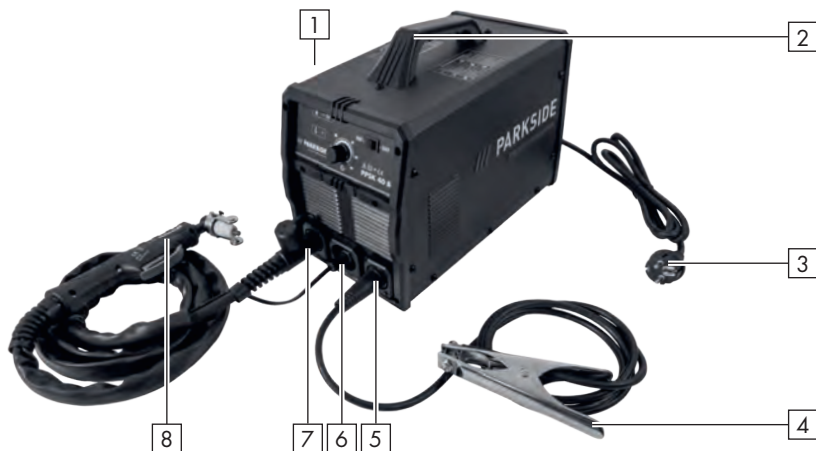
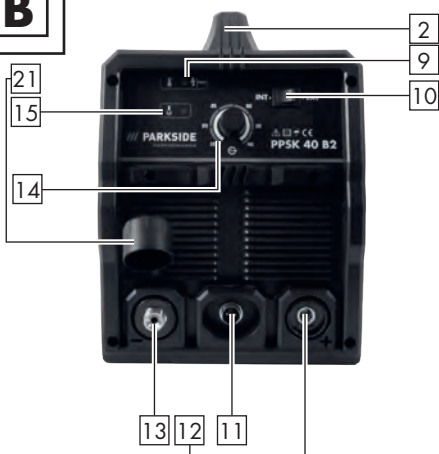
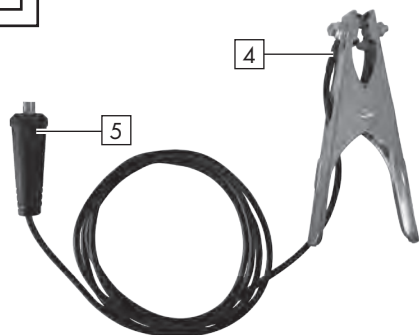
BG

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
RO	Indicații de operare și siguranță	Pagina	25
BG	Указания за монтаж, работа и безопасност	Страница	46
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	69

A**B****C****D****E**

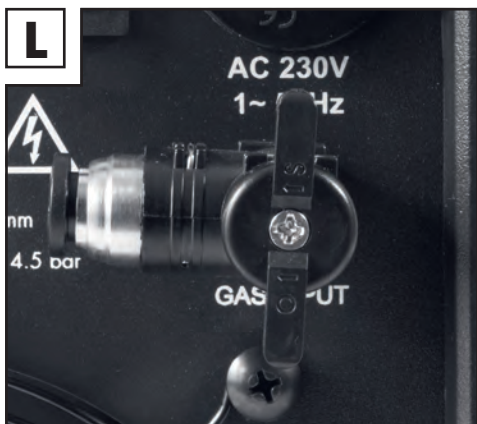
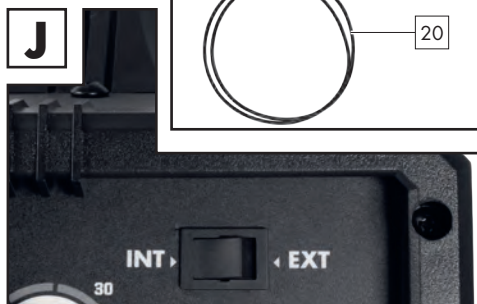
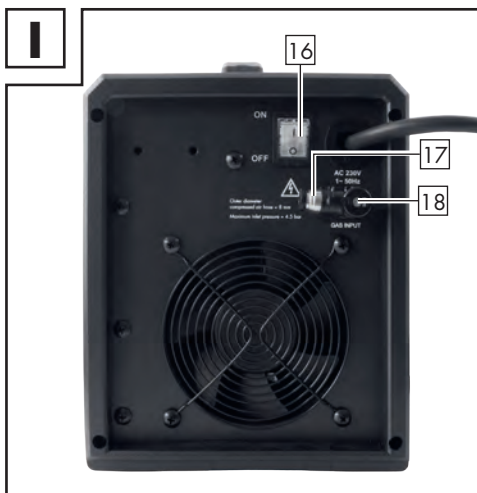
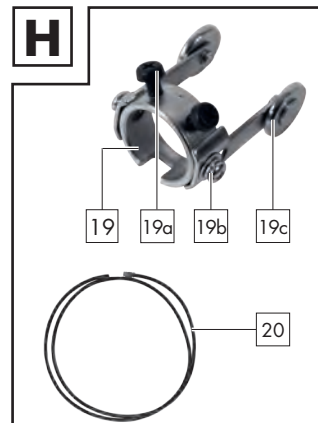
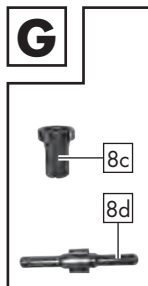
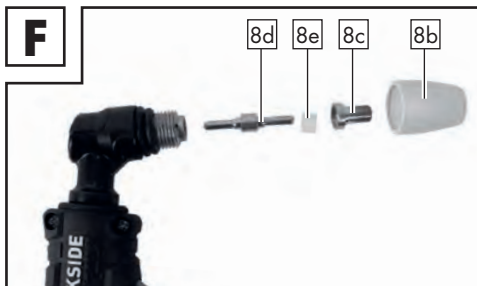


Table of pictograms used	Page	6
Introduction	Page	7
Intended use	Page	7
Scope of delivery	Page	8
Parts description	Page	8
Technical Specifications	Page	9
Safety instructions	Page	9
General plasma explanations	Page	15
Before use	Page	15
Installation environment	Page	15
Selecting compressed air supply	Page	15
Procedure when using an external compressor	Page	16
Connecting the cutting burner	Page	16
Connecting the earthing cable	Page	16
Fitting the removable roller guide (optional)	Page	16
Using the device	Page	16
Operation	Page	16
Overheating protection and HRD display	Page	17
Types of plasma cutting	Page	17
Troubleshooting	Page	18
Maintenance and cleaning	Page	20
Maintaining the burner	Page	20
Maintenance	Page	20
Cleaning	Page	20
Storage	Page	20
Information about recycling and disposal	Page	20
EC Declaration of Conformity	Page	21
Warranty and service information	Page	22
Warranty conditions	Page	22
Warranty period and statutory claims for defects	Page	22
Extent of warranty	Page	22
Processing of warranty claims	Page	23
Service	Page	23

● Table of pictograms used

	Attention! Read the operating instructions!		Never use the device in the open air or when it's raining!
	Attention: possible risks!		The adjacent symbol of a crossed-out dustbin on the wheels indicates that this device is subject to the 2012/19/EU directive.
	Caution! Risk of electric shock!		Made from recycled material.
	Important note!		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!		Static frequency converter-transformer-commutator
	Inhalation of welding fumes can endanger your health.		Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency.
	Welding sparks can cause an explosion or fire.		Greatest rated value of the welding time in continuous mode $t_{ON(max)}$
	Arc beams can damage your eyes and injure your skin.		Cutting with the plasma cutter
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers.		Risk of serious injury or death.
H	Insulation class		Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σt_{ON}
IP21S	Protection type	U_1	Rated value of the mains voltage
	Overheating protection and HRD display	U_0	No-load voltage rated value
	Indicator lamp – mains connection.	I_2	Rated value of the cutting current
	AC – mains connection	$I_{1 max}$	Greatest rated value of the mains current.

Plasma cutter with integrated compressor PPSK 40 B2

● Introduction



Congratulations! You have purchased one of our high-quality devices. Please familiarise yourself with the product before using it for the first time. To do this, please read through the following operating and safety instructions carefully. This tool 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 from 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. This plasma cutter with compressor is not suitable for commercial use. Commercial use will void the warranty. The device has been developed for consumer use and is not suitable for use in a commercial or industrial environment. The product must only be started up initially by people who have been trained to do so. The appliance is not intended for use with a plasma torch with pilot ignition.

Residual risk

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

The 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.

● Scope of delivery

- 1 plasma cutter with integrated compressor
- 1 earthing cable with terminal
- 1 cutting cable incl. cutting burner
- 3 electrodes (1 pre-assembled)
- 1 set of operating instructions
- 3 burner sleeves (1 pre-mounted)
- 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	10	Selector switch for compressed air supply
2	Handle	11	Plasma burner control socket
3	Mains plug	12	Earthing terminal connection socket
4	Earthing cable	13	Plasma burner connection socket
5	Earthing terminal plug	14	Current controller
6	Plasma burner control plug	15	Mains indicator lamp
7	Plasma burner plug	16	On/Off switch I means switched on. O means switched off.
8	Plasma burner	17	External compressed air access
8a	Plasma burner button	18	Toggle switch for external compressed air
8b	Nozzle clamping sleeve	19	Removable roller guide
8c	Burner sleeve	19a	Locking screws
8d	Electrode	19b	Fixing screws
8e	Diffuser	19c	Guide rollers
8f	Interlock switch	20	Compressed air hose
9	Overheating protection and HRD display	21	Protective cap

● Technical Specifications

Output:	15–40 A
Input:	230 V~ 50 Hz
Dimensions:	396 x 200 x 245 cm
Insulation class:	H
Cutting performance:	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
Pressure of the integrated compressor:	2.5–4 bar
Airborne noise from the compressor in accordance with ISO 3744:2010:	Under load: Lpm (medium sound pressure level) 81.00 dB(A) Lw (sound power level) 88.98 dB (A)
	Without load: Lpm (medium sound pressure level) 81.67 dB(A) Lw (sound power level) 89.65 dB (A)
	Measuring uncertainty: 1 dB(A)

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.

● 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 against the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can always 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 mains 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 and lock the interlock switch. Place the burner on an insulated surface and only carry out maintenance work after allowing it to cool down for 15 minutes.

Hot metal and sparks are blown off from the cutting arc. 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 ELECTROMAGNETIC 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 aged 16 or over.
- 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 position (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 welder;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or sweat 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 not be greater than 113 V when idling (peak 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 no-load voltages

When more than one plasma power source is operated at the same time, their no-load 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 or handle. 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!" in the work area. 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! 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 user must consider the following:

- power cables, control, signal and telecommunication lines
- computer and other microprocessor 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 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.

● 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 °C or more that moves at speed of 6.096 m/sec and the metal transforms into steam and molten discharge. The plasma itself conducts electrical current. The working circuit that allows the arc to occur remains as long as current is supplied to the electrode and the plasma remains in contact with the metal to be processed.

 **PLEASE NOTE:** This machine is only designed to use compressed air as “gas”.

● Before use

● Installation environment

Make sure that the 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 gap of at least 0.5 m all around.
- Ventilation slots must not be blocked or covered.
- The device must not be used as 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  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  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** again, 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 burner

- Remove the cover **21** of the connection socket **13**.
- 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).
- Plug the plasma burner control plug **6** into the plasma burner control socket **11** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).

● Connecting the earthing cable

Connect the earthing terminal plug **5** with the earthing 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 earthing 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. N). 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. Clamp the earthing terminal **4** onto the workpiece to be cut and make sure that there is a good electrical contact.
4. Press the on/off switch **16**.
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. Push the interlocking switch **[8f]** forwards to lock the plasma burner button **[8a]** in place. Press the plasma burner button **[8a]**. The transmitted cutting arc 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.
9. When the cutting work is complete push the interlocking switch **[8f]** backwards again.

! PLEASE NOTE: To cut in 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 is released **[8a]**, the plasma jet goes out and the power supply switches off. The gas continues to flow for approx. 5 seconds in order to cool the burner. 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.

● Overheating protection and HRD display

If the device overheats, the overheating protection and HRD display **[9]** lights up yellow. The output voltage will be lowered to zero. After the device has cooled down (approx. 10 minutes) you can resume work.

If you press the burner button and the electrical contact is not good, the hazard reduction device (HRD) will inhibit the voltage output. The overheating protection and HRD display **[9]** lights up blue.

● 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 arc is fixed. Once the cutting arc 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 off the top of the workpiece. Move the plasma burner **[8]** at a 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 thicknesses. 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 mm above the workpiece. Hold the plasma burner **[8]** at a slight 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 arc 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 of a 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.

● Troubleshooting

Faults	Cause of fault	Troubleshooting
Indicator lamp does not light up?	■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off.	■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON.
Ventilator does not work?	■ Power line interrupted. ■ Ventilator power line faulty. ■ Ventilator faulty.	■ Check whether the device is connected to the socket.
Warning lamp switches on?	■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high.	■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate.
No output current?	■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated.	■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too small.	■ Observe input voltage according to type plate.
Arc stops during cutting?	■ Cutting speed too low. ■ Plasma burner [8] is held too high and too far away from the material. ■ Plasma burner component parts are worn [8b], [8c], [8d], [8e]. ■ Workpiece no longer connected to the earthing cable.	■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma burner [8] to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections.
Insufficient penetration?	■ Cutting speed too fast. ■ Burner sleeve [8c] is not straight ■ Metal is too thick. ■ Plasma burner component parts are worn [8b], [8c], [8d], [8e].	■ Slow down the working speed ■ Adjust the inclination. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts.
Air flow cannot be regulated?	■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails.	■ New connection of the line.

HF-arc is not created?	■ The burner switch is faulty. ■ Soldering point on the burner switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails.	■ Replace electrode.
Bad ignition?	■ Burner wear parts damaged or worn.	■ Change wear parts.
Plasma burner 8 is not ready for operation?	■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the earthing terminal.	■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections.
Sparks fly upwards, instead of down through the material?	■ The plasma beam does not penetrate the material. ■ Burner sleeve 8c is too far away from the material. ■ Material was probably not earthed properly. ■ Lifting speed is too quick.	■ Increase the current. ■ Reduce the gap between the burner sleeve 8c and material. ■ Check the connection for correct earthing. ■ Reduce the speed.
Initial cut but not completely drilled through?	■ Potential connection problem.	■ Check all connections.
Slag formation on interfaces?	■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e.	■ Allow the material to cool down and then continue cutting. ■ Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum. ■ Check and replace worn parts.
Consumables wear quickly?	■ Performance was overstretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma burner assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor.	■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. You can also start with contact between the burner sleeve 8c and metal or with a 3 mm distance to the metal. ■ Check the performance of the external air compressor and make sure the pressure is 4–4.5 bar.

● Maintenance and cleaning

● Maintaining the burner

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.

- The consumables 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 burner sleeve **8c** must be replaced if the central bore is damaged or if it has expanded in comparison to the bore of a new nozzle. If the electrode **8d** or the burner sleeve **8c** are replaced too late, this can result in the parts overheating. 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. Repairs must only be carried out 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.

● Cleaning

- 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



DO NOT DISPOSE OF ELECTRICAL TOOLS IN HOUSEHOLD WASTE! DON'T THROW AWAY – RECYCLE!

According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected separately for environmentally compatible recycling or recovery. The symbol of the crossed out dustbin means that

this device must not be disposed of in household waste at the end of its service life. The device must be handed in at established collection points, recycling centres or waste management depots. The disposal of defective devices which you have sent in will be carried out free of charge. In addition, distributors of electrical and electronic equipment as well as food distributors are obliged to accept returned waste. Lidl provides you with return options directly in its branches and shops. Return and disposal is free of charge for you. When buying a new device you have the right to return an equivalent old device at no charge. In addition you have the option, regardless of whether you are buying a new device, to hand in (up to three) old devices at no charge, as long as the device is no larger than 25 cm in any dimension. Before returning the device please delete all personal information. Before returning, please remove batteries or rechargeable battery packs which are not enclosed by the old device, as well as bulbs, which can be removed without destroying the product and take these to a separate collection point.



Batteries containing harmful substances are labelled with the adjacent symbol, which indicates the prohibition on disposal in household waste. The abbreviations for the relevant heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

Take used batteries to a waste management company in your city or community or return them to your dealer. This satisfies your legal obligations while also making an important contribution to protecting the environment.



Please note the marking on the different packaging materials and separate them as necessary. The packaging materials are marked with abbreviations (a) and digits (b) with the following definitions: 1–7: Plastics, 20–22: Paper and cardboard, 80–98: Composite materials.

● EC Declaration of Conformity

We,

C. M. C. GmbH Holding

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 integrated compressor PPSK 40 B2

IAN: **449918_2310**

Art. no.: **2720**

Year of manufacture: **2024/32**

Model: **PPSK 40 B2**

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 (voltage supply only)

2014 / 35 / EU

Machinery Directive (compressor only)

2006 / 42 / EC

and the amendments to these Directives.

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 60974-6:2016

EN 60974-10:2014 + A1:2015

EN 1012-1:2010

EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, 01.11.2023

C.M.C. GmbH Holding
Katharina-Loth-Straße 15
66386 St. Ingbert
Tel. +49 6894 99897-50
Fax +49 6894 99897-29

Dr. Christian Weyler
– Quality Assurance –

● Warranty and service information

Warranty from C.M.C GmbH Holding

Dear Customer,

The warranty for this equipment is 5 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 5 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 five 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 repair 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 consumer 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:** You can download this handbook and many more, as well as product videos and software at www.lidl-service.com.



With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 449918.

● Service

How to contact us:

GB, CY

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

IAN 449918_2310

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

Address:**C. M. C. GmbH Holding**

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

GERMANY

Ordering spare parts:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelul pictogramelor utilizate	Pagina	26
Introducere	Pagina	27
Utilizarea corespunzătoare	Pagina	27
Pachet de livrare.....	Pagina	28
Descrierea pieselor	Pagina	28
Date tehnice	Pagina	29
Instrucțiuni de siguranță	Pagina	29
Clarificări generale privind plasma	Pagina	36
Înainte de punerea în funcțiune	Pagina	36
Locul de instalare.....	Pagina	36
Selectarea alimentării cu aer comprimat	Pagina	36
Procedura de utilizare a unui compresor extern	Pagina	36
Conectarea torței de tăiere	Pagina	37
Conectarea cablului de masă.....	Pagina	37
Montarea ghidajului cu role detașabile (opțional)	Pagina	37
Punerea în funcțiune.....	Pagina	37
Funcționare	Pagina	37
Protecție împotriva supraîncălzirii și afișaj HRD	Pagina	38
Tipuri de tăiere cu plasmă	Pagina	38
Depanare.....	Pagina	39
Întreținerea și curățarea.....	Pagina	41
Întreținerea torței de tăiere	Pagina	41
Întreținere	Pagina	42
Curățare	Pagina	42
Depozitare.....	Pagina	42
Indicații referitoare la mediul ambiant și specificații cu privire la reciclare	Pagina	42
Declarație de conformitate UE	Pagina	43
Indicații cu privire la garanție și operațiunile de service	Pagina	44
Condiții de garanție.....	Pagina	44
Perioada de garanție și reclamații referitoare la calitate	Pagina	44
Domeniul de aplicare al garanției.....	Pagina	44
Procedura în caz de garanție	Pagina	44
Service.....	Pagina	45

● Tabelul pictogramelor utilizate

	Atenție! Citiți instrucțiunile de utilizare!		Nu utilizați aparatul în aer liber și nu îl expuneți niciodată la ploaie!
	Atenție, posibile pericole!		Simbolul adiacent al unui coș de gunoi barat indică faptul că acest aparat face obiectul Directivei 2012/19/UE.
	Atenționare! Pericol de electrocutare!		Fabricat din material reciclat.
	Indicație importantă!		Reciclați în mod ecologic ambalajul și aparatul!
	Șocul electric de la electrodul de sudură poate fi letal!		Convertor de frecvență static – transformator – redresor
	Inspirarea fumului de sudură vă poate pune sănătatea în pericol.		Intrare rețea; număr de faze, precum și simbolul pentru curent alternativ și valoarea măsurată a frecvenței.
	Scânteele de sudură pot provoca o explozie sau un incendiu.		Cea mai mare valoare măsurată a timpului de sudare în regim de funcționare continuă $t_{ON(max)}$
	Radiațiile arcului electric pot dăuna ochilor și pot provoca leziuni ale pielii.		Tăiați cu aparatul de tăiere cu plasmă
	Câmpurile electromagnetice pot opri funcționarea stimulatoarelor cardiace.		Se pot produce accidente grave sau chiar mortale.
H	Clasa de izolație		Cea mai mare valoare măsurată a timpului de sudare în modul intermitent Σt_{ON}
IP21S	Tip de protecție	U_1	Valoarea măsurată a tensiunii de rețea
	Protecție împotriva supraîncălzirii și afișaj HRD	U_0	Valoarea măsurată a tensiunii de circuit deschis
	Lampă de control – conectare la rețea.	I_2	Valoarea măsurată a curentului de tăiere.
	Conectare la rețeaua de curent alternativ	I_{1max}	Cea mai mare valoare măsurată a curentului de alimentare de la rețea.

Aparat de tăiere cu plasmă, cu compresor PPSK 40 B2

● Introducere



Felicitări! Ați ales un produs de înaltă calitate de la noi. Înainte de prima punere în funcțiune, familiarizați-vă cu modul de utilizare a produsului. Citiți cu atenție următoarele instrucțiuni de utilizare și indicațiile de siguranță. Punerea în funcțiune a acestui produs este permisă numai persoanelor instruite.

A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPILOR!



INDICAȚIE: Termenul „produs” sau „aparat” utilizat în textul următor se referă la aparatul de tăiere cu plasmă, cu compresor menționat în aceste instrucțiuni de utilizare.

● Utilizarea corespunzătoare

Este recomandată utilizarea aparatului pentru tăierea cu jet de plasmă folosind aer comprimat a tuturor metalelor conductoare de electricitate. Parte din utilizarea corespunzătoare face atât respectarea instrucțiunilor de siguranță, cât și a instrucțiunilor de montare și de operare din manualul de utilizare.

Trebuie respectate cu strictețe prevederile aplicabile de prevenire a accidentelor. Aparatul nu trebuie folosit:

- în încăperi care nu sunt ventilate corespunzător,
- în condiții de umezeală,
- în zone unde există pericolul provocării unei explozii,
- pentru dezghețarea țevilor,
- în apropierea persoanelor cu stimatoare cardiace și
- în apropierea materialelor ușor inflamabile.

Utilizați produsul doar conform descrierii și în scopurile indicate. Păstrați acest manual la loc sigur. La transmiterea produsului unei alte persoane, înmânați și toate documentele aferente. Orice utilizare care se abate de la utilizarea corespunzătoare este interzisă și potențial periculoasă. Avariile rezultate ca urmare a nerespectării instrucțiunilor sau utilizării greșite nu sunt acoperite de garanție și nu cad în responsabilitatea producătorului. Acest aparat de tăiere cu plasmă, cu compresor nu este adecvat pentru uz comercial. În cazul utilizării în scopuri comerciale, se anulează garanția. Dispozitivul a fost conceput pentru uz privat și nu este adecvat pentru uz comercial sau industrial. Punerea în funcțiune trebuie realizată exclusiv de către persoane instruite. Aparatul nu este destinat utilizării cu o torță cu plasmă cu aprindere pilot.

Riscuri reziduale

Există întotdeauna riscuri reziduale, chiar și în cazul utilizării conforme a aparatului.

Pot apărea următoarele pericole asociate cu modelul și construcția acestui aparat de tăiere cu plasmă:

- leziuni oculare provocate de lumina foarte puternică,
- atingerea pieselor fierbinți ale aparatului sau a piesei de lucru (arsuri),
- în cazul unor măsuri de siguranță necorespunzătoare, pot avea loc accidente sau incendii din cauza scânteilor sau particulelor de zgură,
- emisii de fum și gaze nocive pentru sănătate, în cazul ventilării necorespunzătoare sau evacuării insuficiente în spații închise.

Reduceți riscul rezidual prin utilizarea cu atenție și în mod corespunzător a aparatului și respectarea tuturor instrucțiunilor.

● Pachet de livrare

- 1 aparat de tăiere cu plasmă, cu compresor
- 1 cablu de masă cu clemă
- 1 cablu de tăiere, inclusiv torță de tăiere
- 3 electrozi (1 premontat)
- 1 manual de utilizare
- 3 duze pentru torța de tăiere (1 premontată)
- 1 Ghidaj cu role, detașabil
- 1 furtun aer comprimat

● Descrierea pieselor

! INDICAȚIE: Verificați întotdeauna imediat după dezambalare conținutul pachetului de livrare în privința integrității și stării corespunzătoare a aparatului. Nu folosiți aparatul dacă este defect.

1	Aparat de tăiere cu plasmă, cu compresor	10	Comutator selector de alimentare cu aer comprimat
2	Mâner	11	Soclu de control al torței de tăiere cu plasmă
3	Ștecăr	12	Mufă de conectare clemă de masă
4	Cablu de masă	13	Mufă de conectare torță de tăiere cu plasmă
5	Fișă clemă de masă	14	Regulator de curent
6	Fișă de control torță de tăiere cu plasmă	15	Indicator luminos de control rețea
7	Fișă torță de tăiere cu plasmă	16	Comutator pornire/oprire I înseamnă pornit O înseamnă oprit
8	Torță de tăiere cu plasmă	17	Acces extern la aer comprimat
8a	Buton torță de tăiere cu plasmă	18	Comutator aer comprimat extern
8b	Manșon de fixare a duzei	19	Ghidaj cu role, detașabil
8c	Duză torță de tăiere	19a	Șuruburi de blocare
8d	Electrod	19b	Șuruburi de fixare
8e	Difuzor	19c	Role de ghidare
8f	Comutator de blocare	20	Furtun aer comprimat
9	Protecție împotriva supraîncălzirii și afișaj HRD	21	Capac de protecție

● Date tehnice

Putere:	15 - 40 A
Intrare:	230 V~ 50 Hz
Dimensiuni:	396 x 200 x 245 mm
Clasa de izolație:	H
Capacitate de tăiere:	0,1 mm - 12 mm (în funcție de material) Cupru: 1-4 mm Oțel aliat: 1-8 mm Aluminiu: 1-8 mm Fier: 1-10 mm Oțel: 1-12 mm
Presiune de lucru:	4-4,5 bari
Compresor integrat sub presiune:	2,5-4 bar
Emisia de zgomot aerian a compresorului în conformitate cu ISO 3744:2010:	Sub sarcină: Lpm (nivel mediu de presiune acustică) 81,00 dB(A) Lw (nivel de putere acustică) 88,98 dB (A)
	Fără sarcină: Lpm (nivel mediu de presiune acustică) 81,67 dB(A) Lw (nivel de putere acustică) 89,65 dB (A)
	Incertitudinea de măsurare: 1 dB(A)

În cursul dezvoltării ulterioare, se pot efectua fără preaviz modificări tehnice și de aspect. Toate dimensiunile, indicațiile și informațiile din aceste instrucțiuni de utilizare sunt furnizate fără garanție. De aceea, nu vor fi valabile revendicările făcute în baza instrucțiunilor de utilizare.

● Instrucțiuni de siguranță

⚠ AVERTIZARE Înainte de utilizare, citiți cu atenție manualul de utilizare. Familiarizați-vă cu aparatul, utilizarea corectă a acestuia și instrucțiunile de siguranță prin intermediul prezentului manual de utilizare. Acesta este parte componentă a aparatului și trebuie să fie întotdeauna disponibil!

⚠ AVERTIZARE PERICOL DE MOARTE ȘI ACCIDENTARE PENTRU SUGARI ȘI COPII!

Nu lăsați niciodată materialul de ambalare la îndemâna copiilor nesupravegheați. Există pericol de asfixiere.

- Acest aparat poate fi utilizat de copii începând cu vârsta de 16 ani, precum și de persoane cu capacitate fizică, senzorială sau mentală redusă sau lipsă de experiență și cunoștințe, doar dacă sunt supravegheați sau dacă au fost instruiți referitor la utilizarea

în condiții de siguranță a aparatului și la eventualele pericole ce pot apărea. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și mentenanța nu trebuie realizate de copii nesupravegheați.

- Lucrările de reparație și de întreținere trebuie realizate doar de electricieni calificați.
- Folosiți doar cablurile de tăiere incluse în pachetul de livrare.
- În timpul funcționării, aparatul nu trebuie poziționat direct lângă perete, nu trebuie acoperit sau poziționat între alte aparate, pentru a asigura în permanență circulația unei cantități corespunzătoare de aer prin fanta de aerisire. Asigurați-vă că aparatul este conectat în mod corespunzător la rețeaua de tensiune. Evitați solicitarea prin întindere a cablului de alimentare. Scoateți ștecărul din priză înainte de a muta aparatul în alt loc.
- Când nu utilizați aparatul, opriți-l întotdeauna cu ajutorul comutatorului PORNIRE/OPRIRE și blocați comutatorul de blocare. Așezați torța de tăiere pe o bază izolată și efectuați lucrările de întreținere numai după ce aceasta s-a răcit timp de 15 minute.

În timpul utilizării arcului de tăiere sunt produse scântei și este expulzat metal fierbinte. Scântele, metalul încins, precum și obiectele care sunt tăiate și echipamentul încins pot cauza incendii sau arsuri. Verificați zona de lucru și asigurați-vă, înainte de a utiliza aparatul, că aceasta este adecvată pentru desfășurarea lucrărilor.

- Îndepărtați toate materialele inflamabile de pe o rază de 10 m în jurul aparatului de tăiere cu plasmă. Dacă acest lucru nu este posibil, acoperiți obiectele respective în mod corespunzător.
- Nu tăiați în locuri în care scântele ar putea intra în contact cu materiale inflamabile.
- Protejați-vă atât pe dumneavoastră, cât și pe cei din jur de scântei și de metalul încins.
- Aveți grijă ca scântele și materialele încinse rezultate în urma tăierii să nu poată ajunge prin intermediul unor mici fisuri sau orificii în zone adiacente.
- Aveți în vedere faptul că atunci când tăiați la nivelul unui tavan, unei podele sau unei subsecțiuni, puteți cauza un incendiu în partea opusă, care nu este vizibilă.
- Pe cât posibil, încercați să conectați cablul de curent pe cea mai scurtă distanță, la o priză apropiată de zona de lucru, pentru a evita întinderea acestuia prin toată încăperea și amplasarea sa pe o suprafață care poate provoca un șoc electric, scântei sau un incendiu.
- Nu folosiți aparatul de tăiere cu plasmă pentru a dezgheța țevi înghețate.

PERICOL DE ELECTROCUTARE:

AVERTIZARE ȘOCUL ELECTRIC DE LA UN ELECTROD DE TĂIERE POATE FI LETAL.

- Nu utilizați aparatul de tăiere cu plasmă în condiții de ploaie sau ninsoare.
- Purtați mănuși izolante uscate.
- Nu atingeți electrodul fără a purta echipament de protecție.
- Nu purtați mănuși umede sau deteriorate.
- Protejați-vă de șocuri electrice prin izolarea împotriva piesei de lucru.
- Nu deschideți carcasa aparatului.
- O protecție suplimentară în cazul unui șoc electric din cauza rețelei de curent în caz de defecțiune poate fi prevăzută prin utilizarea unui întrerupător de protecție la curenți reziduali, care funcționează la un curent de scurgere nu mai mare de 30 mA și care alimentează toate dispozitivele alimentate de la rețea situate în apropiere. Întrerupătorul de protecție la curenți reziduali trebuie să fie adecvat pentru toate tipurile de curent.
- Mijloacele pentru decuplarea electrică rapidă a sursei de curent pentru tăiere sau a circuitului de curent pentru tăiere (de exemplu, un dispozitiv de oprire de urgență) trebuie să fie ușor accesibile.

PERICOL DIN CAUZA DEGAJĂRII DE FUM LA TĂIEREA CU PLASMĂ:

- Inhalarea fumului produs la tăierea cu plasmă poate pune sănătatea în pericol.
- Nu inhalați fumul.
- Utilizați aparatul în spații deschise.
- Utilizați aparatul numai în spații bine aerisite.

PERICOL DIN CAUZA SCÂNTEILOR PRODUSE LA TĂIEREA CU PLASMĂ:

- Scântele de tăiere pot provoca o explozie sau un incendiu.
- Îndepărtați materialele inflamabile din zona de lucru.
- Nu utilizați aparatul de tăiere cu plasmă în apropierea materialelor inflamabile.
- Scântele de tăiere pot provoca incendii.
- Asigurați-vă că este disponibil un extingtor în apropiere și desemnați o persoană care să îl poată folosi imediat.
- Nu utilizați aparatul de tăiere cu plasmă pe butoaie sau alte containere închise.

PERICOLE CAUZATE DE RADIAȚIILE ARCULUI ELECTRIC:

- Radiațiile arcului electric pot dăuna ochilor și pot provoca leziuni ale pielii.
- Purtați casca de siguranță și ochelarii de siguranță.
- Purtați antifoane și asigurați-vă că pielea nu este expusă.
- Folosiți cască de protecție pentru sudură și acordați atenție setării corecte a filtrului.
- Purtați echipament individual de protecție.

PERICOLE CAUZATE DE CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE:

- Curentul electric de tăiere generează câmpuri electromagnetice.
- A nu se utiliza în apropierea implanturilor medicale.
- Nu înfășurați niciodată cablurile de tăiere în jurul corpului.
- Țineți cablurile de tăiere grupate.

● Instrucțiuni de siguranță specifice măștii de sudură

- Asigurați-vă întotdeauna, înainte de a începe lucrările de tăiere, de buna funcționare a măștii de sudură, folosind o sursă puternică de lumină (de exemplu, o brichetă).
- Viziera de protecție poate fi deteriorată de fragmentele expulzate în timpul tăierii. Înlocuiți imediat vizierele de protecție deteriorate sau zgâriate.
- Înlocuiți imediat componentele deteriorate sau foarte murdare, respectiv cele stropite cu fragmente expulzate în timpul sudurii.
- Aparatul trebuie utilizat doar de persoane care au împlinit 16 ani.
- Familiarizați-vă cu indicațiile de siguranță privind tăierea cu plasmă. În acest scop, respectați și instrucțiunile de siguranță ale aparatului dumneavoastră de tăiere cu plasmă.
- Utilizați întotdeauna masca de sudură atunci când sudați și tăiați cu plasmă. În cazul în care nu o utilizați, puteți suferi leziuni grave la nivelul retinei.
- În timpul operațiunii de sudură și de tăiere cu plasmă, purtați întotdeauna haine de protecție.
- Nu folosiți niciodată masca de sudură fără vizieră de protecție, deoarece acest lucru poate duce la deteriorarea unității optice. Există pericol de leziuni la nivelul ochilor!
- Pentru o vizibilitate bună și o muncă fără efort, înlocuiți la timp viziera de protecție.

● Mediu cu pericol electric ridicat

Medii cu pericol electric ridicat pot fi întâlnite, de exemplu:

- În locuri de muncă în care spațiul de mișcare este îngrădit, astfel încât operatorul lucrează într-o poziție constrânsă (de ex.: în genunchi, șezând, culcat) și atinge piese conductoare de electricitate;
- În spații de lucru care sunt limitate total sau parțial din punct de vedere al conductivității electrice și în care există un pericol ridicat din cauza atingerii evitabile sau accidentale de către sudor;
- În spații de lucru ude, umede sau fierbinți, în care umiditatea aerului sau transpirația reduce considerabil rezistența pielii umane și proprietățile izolatoare sau echipamentul de protecție.
- O scară metalică sau o schelă pot crea, de asemenea, un mediu cu pericol electric ridicat.

În cazul utilizării aparatelor de tăiere cu plasmă în condiții periculoase din punct de vedere electric, tensiunea de ieșire a aparatului de tăiere cu plasmă la funcționarea în gol nu trebuie să fie mai mare de 113V (valoare maximă). Din cauza tensiunii de ieșire, acest aparat de tăiere cu plasmă nu trebuie folosit în condițiile menționate mai sus.

● Tăierea cu plasmă în spații înguste

La sudarea și tăierea cu plasmă în spații înguste se poate ajunge la un pericol provocat de gaze toxice (pericol de sufocare). Aparatul poate fi utilizat în spații înguste numai dacă în imediata apropiere se află persoane instruite, care pot interveni în caz de urgență. În astfel de cazuri, înainte de utilizarea aparatului de tăiere cu plasmă trebuie efectuată o evaluare de către un expert, pentru a determina ce etape sunt necesare pentru a asigura securitatea muncii și ce măsuri de precauție trebuie luate în timpul procedurii efective de tăiere.

● Însumarea tensiunilor de funcționare în gol

Dacă funcționează simultan mai mult de o sursă de curent pentru plasmă, tensiunile de funcționare în gol ale acestora se pot însuma și pot duce la un pericol electric mai ridicat. Sursele de curent pentru plasmă cu unitățile lor de comandă și conexiunile lor separate trebuie să fie marcate clar pentru a putea recunoaște cărui circuit electric aparțin.

● Utilizarea unei curele de umăr

Nu este permisă utilizarea aparatului de tăiere cu plasmă atunci când aparatul este purtat, de exemplu, cu o curea de umăr sau cu mânerul.

Astfel, se urmărește evitarea:

- Riscului de a pierde echilibrul, atunci când sunt trase cablurile conectate sau furtunurile racordate.
- Pericolului crescut al unui șoc electric, deoarece operatorul intră în contact cu pământul atunci când folosește un aparat de tăiere cu plasmă din clasa I, a cărui carcasă este legată la pământ prin conductorul său de protecție.

● Îmbrăcăminte de protecție

În timpul efectuării activității, operatorul trebuie să poarte haine de protecție și echipament de protecție a feței corespunzătoare, pentru a fi protejat de radiații și arsuri. Trebuie urmați pașii următori:

- Îmbrăcați hainele de protecție înaintea începerii activității de tăiere.
- Purtați mănuși.
- Deschideți fereastra pentru a asigura ventilarea.
- Purtați ochelari de protecție.
- Purtați mănuși dintr-un material adecvat (piele) pe ambele mâini. Trebuie să dispuneți de un echipament de protecție în stare ireproșabilă.
- Pot fi purtate anumite șorțuri pentru a proteja hainele de scântei și arsuri. Când tipul de activitate impune acest lucru, de exemplu, tăierea la o înălțime deasupra capului, este necesară purtarea unui combinezon de protecție și a unei căști de protecție.

● Protejarea împotriva radiațiilor și arsurilor

- La locul de efectuare a lucrărilor, avertizați persoanele despre pericolul de vătămare a ochilor prin intermediul unui indicator pe care scrie „Precauție! Nu priviți către flamă!”. Spațiile de lucru trebuie izolate, pe cât posibil, în așa fel încât persoanele din apropiere să fie în siguranță. Persoanele neautorizate trebuie îndepărtate din zona de lucru.
- În vecinătatea imediată a locului de muncă staționar, zidurile nu trebuie să fie de o culoare deschisă sau lucioase. Ferestrele trebuie modificate pentru a nu permite transmisia sau reflexia radiațiilor, cel puțin până la înălțimea capului, de exemplu, printr-un strat adecvat de vopsea.

● Clasificarea CEM a aparatului

Conform standardului IEC 60974-10, este vorba aici de un aparat de tăiere cu plasmă cu compatibilitate electromagnetice clasa A. Aparatele din clasa A sunt aparate care se pretează pentru utilizarea în toate domeniile cu excepția spațiului de locuit și a domeniilor care sunt conectate direct la rețeaua de alimentare de joasă tensiune, care alimentează (și) clădirea de locuit. Aparatele din clasa A trebuie să respecte valorile limită ale clasei A.

⚠️ AVERTIZARE Aparatele din clasa A sunt prevăzute pentru operarea într-un mediu industrial. Din cauza interferențelor legate de performanță, dar și a celor radiate, pot apărea dificultăți la asigurarea compatibilității electromagnetice în alte medii. Chiar dacă aparatul respectă valorile limită ale emisiilor conform standardului, aparatele corespunzătoare pot provoca totuși interferențe electromagnetice la instalații și aparate sensibile. Utilizatorul este responsabil pentru defecțiunile apărute din cauza arcului electric survenite în timpul lucrărilor și trebuie să ia măsuri de protecție corespunzătoare. În acest context, utilizatorul trebuie să ia în considerare în special următoarele aspecte:

- cablurile de rețea, control, semnal și telecomunicații
- computere și alte aparate cu microprocesoare
- televizoare, aparate radio și alte aparate de redare
- dispozitive de siguranță electronice și electrice
- persoane cu stimulatoare cardiace sau aparate auditive
- dispozitive de măsurare și calibrare
- rezistența la interferențe a anumitor dispozitive din apropiere
- ora la care se efectuează lucrările de tăiere.

Pentru reducerea posibilității de apariție a radiațiilor care provoacă interferențe, se recomandă următoarele:

- întreținerea periodică a aparatului de tăiere cu plasmă și menținerea acestuia în stare bună.
- cablurile de sudură trebuie desfășurate complet și, pe cât posibil, să fie dispuse paralel cu podeaua
- pe cât posibil, aparatele și sistemele susceptibile la radiații care provoacă interferențe trebuie să fie îndepărtate de zona de tăiere sau izolate.

● Clarificări generale privind plasma

Aparatul de tăiere cu plasmă funcționează prin comprimarea unui gaz sub presiune, de exemplu, aer, printr-o țevă mică. În mijlocul acestei țevi, direct deasupra duzei, se află un electrod cu sarcină negativă. Inelul turbionar cauzează rotirea plasmă la viteză mare. Atunci când alimentați electrodul încărcat negativ cu electricitate și vârful duzei intră în contact cu o suprafață metalică, din această combinație rezultă un circuit electric închis. Între electrod și suprafața metalică se formează o scânteie de aprindere puternică. În timp ce gazul încărcat cu energie electrică trece prin țevă, acesta este încălzit de scânteia de aprindere până ajunge în starea de plasmă. Această reacție duce la apariția unui jet de plasmă cu o temperatură de 16.649 °C sau mai mare, care circulă cu viteză de 6.096 m/s și transformă metalul în vapori și material separat lichid. Plasma este un conductor de electricitate. Circuitul creat de arc rămâne activ atât timp cât circulă electricitate prin electrod și plasma rămâne în contact cu suprafața metalică de prelucrat.

! **INDICAȚIE:** Acest aparat este conceput doar pentru a fi utilizat cu aer comprimat ca „gaz”.

● Înainte de punerea în funcțiune

● Locul de instalare

Asigurați-vă că zona de lucru este ventilată corespunzător. Dacă aparatul este folosit fără un sistem de răcire corespunzător, scade durata de funcționare și se poate ajunge la supraîncălzire.

În acest caz pot fi necesare măsuri de protecție suplimentare:

- Aparatul trebuie instalat într-un spațiu deschis, la o distanță de minim 0,5 metri de toate obiectele din jur.
- Fanta de aerisire nu trebuie obstrucționată sau acoperită.
- Nu este permisă utilizarea aparatului ca suport, respectiv nu este permisă depozitarea sculelor sau a altor obiecte pe aparat.
- Utilizarea aparatului trebuie să aibă loc într-o zonă de lucru uscată și bine ventilată.

● Selectarea alimentării cu aer comprimat

Apăsați comutatorul selectorului de alimentare cu aer comprimat **10** pentru a selecta sursa de aer comprimat.

- În poziția INT (figura J), aerul comprimat este furnizat de compresorul integrat. În poziția EXT (figura K), aerul comprimat este furnizat de un compresor extern.
- Atunci când se utilizează compresorul integrat, setați comutatorul de aer comprimat extern **18** în poziția „închis” (figura L).

● Procedura de utilizare a unui compresor extern

! **INDICAȚIE:** Pentru tăierea cu plasmă se recomandă o presiune de 4 - 4,5 bari. Setati acest lucru în mod corespunzător pe compresorul dumneavoastră. Vă rugăm să luați în considerare faptul că presiunea poate scădea la reglarea presiunii aerului. În cazul unui furtun cu lungimea de 10 m și un diametru interior de 9 mm, presiunea scade cu aproximativ 0,6 bari.

Utilizați doar aer comprimat filtrat și reglat.

- Conectați furtunul de aer comprimat **20** pe partea posterioară a aparatului de tăiere cu plasmă **1** la racordul de aer **17** comprimat. Pentru aceasta, conectați partea fără sistem de conexiune rapidă a furtunului de aer comprimat la racordul de aer comprimat **17** al aparatului de tăiere cu plasmă **1** (vezi fig. I).

- Puteți regla presiunea prin intermediul regulatorului de presiune al compresorului dumneavoastră. Se va selecta o presiune de 4 - 4,5 bari.
- Pentru a deconecta din nou furtunul de aer comprimat **20** trebuie să apăsați mecanismul de blocare al racordului de aer comprimat **17** și să scoateți în același timp în afară furtunul de aer comprimat **20** (vezi fig. I).
- Poziționați comutatorul de aer comprimat extern **18** în poziția „deschis” (figura M).

● Conectarea torței de tăiere

- Scoateți capacul **21** de pe mufa de **13** conectare.
- Introduceți fișa torței de tăiere cu plasmă **7** în mufa de conectare a torței de tăiere cu plasmă **13** și strângeți fișa torței de tăiere cu plasmă cu mâna **7** (vezi fig. A+B).
- Introduceți fișa de control a torței de tăiere cu plasmă **6** în soclul de control a torței de tăiere cu plasmă **11** și strângeți piulița olandeză cu mâna (vezi fig. A+B).

● Conectarea cablului de masă

Conectați ștecărul clemelor de masă **5** cu bușca de conectare a clemelor de masă **12**. Dornul de conectare trebuie să fie mai întâi conectat și apoi rotit. Dornul de conectare trebuie să fie orientat în sus la introducerea ștecărului cablului de masă **5**. După introducerea, dornul de conectare trebuie să fie rotit în sens orar până la limită, pentru a se bloca (vezi fig. A+B). Nu este necesară utilizarea torței!

● Montarea ghidajului cu role detașabile (opțional)

Împingeți ghidajul cu role detașabile **19** peste manșonul de fixare a duzei **8b**, până când șuruburile de blocare **19a** se află complet peste zona neagră a torței de tăiere cu plasmă **8** (în spatele fantei din spatele manșonului de fixare a duzei **8b**) (vezi fig. N). Fixați acum șuruburile de blocare **19a**. Rolele de ghidare **19c** sunt poziționate acum astfel încât să fie reglată distanța dorită dintre piesă și duza de arzător **8c**. Apoi, ghidajul cu role **19** este fixat prin strângerea șuruburilor de fixare **19b** (vezi fig. N). Aveți grijă ca ambele role de ghidare **19c** să fie reglate mereu la aceeași înălțime, pentru a permite o tăiere dreaptă. Un ghidaj cu role montat corect poate fi văzut în fig. N.

● Punerea în funcțiune

● Funcționare

1. Instalați aparatul de tăiere cu plasmă **1** într-un loc uscat și bine ventilat.
2. Plasați aparatul aproape de obiectul ce urmează a fi tăiat.
3. Prindeți cleva de masă **4** de obiectul de urmează a fi tăiat și asigurați-vă că există un contact electric bun.
4. Apăsați pe comutatorul Pornire/Oprire **16**.
5. Reglați curentul de tăiere de la regulatorul de curent **14**. Dacă arcul electric este întrerupt, curentul de tăiere trebuie reglat, după caz, la o valoare mai ridicată. Dacă electrodul se arde frecvent, curentul de tăiere trebuie reglat la o valoare mai scăzută.
6. Poziționați torța de tăiere cu plasmă **8**, față de obiectul ce urmează a fi tăiat, astfel încât duza de arzător **8c** să fie liberă și să nu poată avea loc o refluxare a topiturii metalice. Împingeți comutatorul de blocare **8f** în față pentru a debloca butonul torței de tăiere cu plasmă **8a**. Apăsați butonul torței de tăiere cu plasmă **8a**. În acest mod, arcul de tăiere transmis este aprins pe suprafața de metal.
7. Începeți să tăiați încet și apoi măriți viteza pentru a obține o tăietură la calitatea dorită.
8. Viteza trebuie reglată pentru a obține o bună performanță la tăiere.
9. După încheierea lucrărilor de tăiere, împingeți din nou comutatorul de blocare **8f** în spate.

⚠ INDICAȚIE: Pentru tăierea în modul manual apăsați ușor torța pe suprafața obiectului și trasați cu o viteză constantă. Pentru a obține o tăiere optimă este important ca viteza de tăiere folosită să fie în funcție de grosimea materialului. La o viteză de tăiere prea mică, marginile tăieturii vor deveni neregulate ca urmare a temperaturilor prea ridicate. Viteza de tăiere optimă este atinsă atunci când raza de tăiere rămâne puțin în urmă în timpul procesului de tăiere. La eliberarea butonului torței de tăiere cu plasmă [8a], jetul de plasmă se stinge, iar sursa de alimentare este oprită. Gazul mai circulă încă aprox. 5 secunde după aceea, pentru a răci torța de tăiere. Aparatul de tăiere cu plasmă [1] nu trebuie oprit în timpul perioadei de emanare a gazului de după oprirea torței, pentru a evita deteriorarea prin supraîncălzire a torței de tăiere cu plasmă [8].

⚠ ATENȚIE: După operațiunea de tăiere, lăsați aparatul pornit încă 2 - 3 minute! Ventilatorul răcește sistemul electronic.

● Protecție împotriva supraîncălzirii și afișaj HRD

Dacă unitatea se supraîncălzește, indicatorul de protecție împotriva supraîncălzirii și afișajul HRD se aprind în [9] galben.

Tensiunea de ieșire este coborâtă la zero.

După ce aparatul s-a răcit (aproximativ 10 minute), puteți relua lucrul.

Dacă apăsați butonul torței de tăiere fără să existe un contact electric bun, dispozitivul de reducere a pericolelor (HRD) va opri ieșirea de tensiune. Indicatorul de protecție împotriva supraîncălzirii și afișajul HRD [9] se aprind în albastru.

● Tipuri de tăiere cu plasmă

Tăiere prin trasare

Țineți duza de arzător [8c] foarte aproape deasupra piesei de lucru și apăsați butonul torței de tăiere cu plasmă [8a]. Acum, mișcați duza de arzător [8c], până face contact cu piesa de lucru și apare arcul de tăiere. După ce a fost generat arcul de tăiere mișcați torța de tăiere cu plasmă [8] în direcția dorită. Asigurați-vă că duza de arzător [8c] se află constant la un unghi ușor înclinat și contactul cu piesa de lucru nu este întrerupt. Această metodă de lucru se cheamă tăiere prin trasare. Evitați mișcările prea rapide. Vă puteți da seama dacă vă mișcați prea repede după scânteile care apar în partea de sus a piesei de lucru. Mișcați torța de tăiere cu plasmă [8] cu o viteză la care majoritatea scânteiilor sunt concentrate în partea de jos a piesei de lucru. Înainte să treceți mai departe, asigurați-vă că materialul este complet separat. Folosiți viteza de trasare atunci când este necesar.

Tăierea de la distanță

În anumite cazuri, este avantajos să tăiați cu duza de arzător [8c] situată la circa 1,5 mm până la 3 mm deasupra piesei de lucru. În acest mod, reduceți cantitatea de material care este suflată înapoi în vârful pistolului. Acest mod permite penetrarea materialelor mai groase. Tăierea la distanță este recomandată pentru operațiunile de penetrare sau de crestare. De asemenea, puteți folosi tehnica de tăiere „la distanță” atunci când tăiați tablă, pentru a minimiza riscul de deteriorare al vârfului din cauza stropilor de material aruncați înapoi.

Străpungere

Pentru străpungere poziționați vârful la aprox. 3 mm deasupra piesei de lucru. Țineți torța de tăiere cu plasmă [8] ușor înclinată pentru a îndrepta scânteile departe de dumneavoastră și de duza de arzător [8c]. Acționați butonul torței de tăiere cu plasmă [8a] și coborâți vârful torței de tăiere cu plasmă până când se formează arcul principal de tăiere și încep să apară scânteile. Testați tehnica de străpungere pe o piesă de probă care nu mai este utilă și odată ce constatați că funcționează fără probleme, începeți străpungerea de-a lungul liniei de tăiere predefinite de pe piesa de lucru. Verificați dacă torța de tăiere cu

plasmă **8** prezintă urme de uzare, fisuri sau cabluri expuse. Înlocuiți sau reparați orice piesă cu probleme înainte de utilizarea aparatului. O duză de arzător **8c** uzată duce la micșorarea vitezei, la scăderi de tensiune și la o separare neuniformă. Un indiciu care arată gradul ridicat de uzare al duzei de arzător **8c** este un orificiu alungit sau lărgit al duzei. Exteriorul electrozului **8d** nu trebuie să fie adâncit mai mult de 3,2 mm. Înlocuiți-l, dacă este mai uzat decât dimensiunile specificate.

● Depanare

Defecțiune	Cauza erorii	Depanare
Indicatorul luminos de control nu se aprinde?	■ Fără conexiune de curent. ■ Comutatorul PORNIRE/OPRIRE este setat la oprire.	■ Verificați dacă aparatul este conectat la priză. ■ Setări comutatorul în poziția ON/PORNIRE.
Ventilatorul nu funcționează?	■ Este întrerupt cablul electric. ■ Cablul electric al ventilatorului este defect. ■ Ventilatorul este defect.	■ Verificați dacă aparatul este conectat la priză.
Se aprinde indicatorul luminos de avertizare?	■ Este activată protecția împotriva supraîncălzirii. ■ Tensiunea de intrare este prea ridicată.	■ Lăsați aparatul să se răcească. ■ Asigurați-vă că tensiunea de intrare corespunde plăcuței de identificare.
Nu există curent de ieșire?	■ Aparatul este defect. ■ Protecție la supratensiune activată.	■ Dispuneți repararea aparatului. ■ Lăsați aparatul să se răcească.
Tensiunea curentului de ieșire scade?	■ Tensiunea de intrare este prea mică. ■ Secțiunea transversală a cablului de conexiune este prea mică.	■ Respectați tensiunea de intrare afișată pe plăcuța de identificare.
Arcul se oprește în timpul tăierii?	■ Viteza de tăiere este prea mică. ■ Torța de tăiere cu plasmă 8 este ținută prea sus și prea departe de material. ■ Piese individuale uzate ale torței de tăiere cu plasmă 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Piesa de lucru nu mai este conectată la cablul de împământare.	■ Măriți viteza de tăiere până când problema dispăre. ■ Coborâți torța de tăiere cu plasmă 8 până la înălțimea recomandată. ■ Verificați și înlocuiți piesele uzate. ■ Verificați conexiunile.

Defecțiune	Cauza erorii	Depanare
Străpungere insuficientă?	■ Viteza de tăiere este prea mare. ■ Duza de arzător 8c este prea înclinată. ■ Metalul este prea gros. ■ Piese individuale uzate ale torței de tăiere cu plasmă 8b, 8c, 8d, 8e.	■ Micșorați viteza de tăiere. ■ Ajustați înclinarea. ■ Sunt necesare mai multe cicluri de tăiere. ■ Verificați și înlocuiți piesele uzate.
Fluxul de aer nu poate fi reglat?	■ Conducta de aer comprimat este deteriorată sau defectă. ■ Ventilul/manometrul este defect.	■ Reconectați conducta.
Arcul de înaltă frecvență nu este generat?	■ Comutatorul torței de tăiere este defect. ■ Punctul de lipire la comutatorul torței de tăiere sau la fișă s-a desprins. ■ Ventilul/manometrul este defect.	■ Înlocuiți electrodul.
Aprindere cu probleme?	■ Piesele de uzură ale torței de tăiere sunt deteriorate, respectiv uzate.	■ Înlocuiți piesele de uzură.
Torța de tăiere cu plasmă 8 nu este gata de funcționare?	■ Întrerupătorul de curent este oprit. ■ Fluxul de aer este afectat. ■ Piesa de lucru nu este prinsă cu clema de împământare.	■ Setați comutatorul de curent în poziția „pornire”. ■ Un alt indiciu pentru această eroare este prezența unei flăcări verzi. Verificați alimentarea cu aer. ■ Verificați conexiunile.
Scânteele sunt proiectate în sus și nu în jos prin material?	■ Fasciculul de plasmă nu penetrează materialul. ■ Duza torței de tăiere 8c este prea departe de material. ■ Probabil materialul nu a fost împământat corect. ■ Viteza de ridicare este prea mare.	■ Măriți intensitatea curentului. ■ Micșorați distanța dintre duza torței de tăiere 8c și material. ■ Verificați conexiunile cu privire la împământarea corectă. ■ Reduceți viteza.
Tăiere inițială, dar fără străpungere completă?	■ O posibilă problemă la nivelul conexiunilor.	■ Verificați toate conexiunile.

Defecțiune	Cauza erorii	Depanare
Acumulare de zgură în punctele de tăiere?	■ Unealta/materialul acumulează căldură. ■ Viteza de tăiere este prea mică sau intensitatea curentului este prea mare. ■ Piese individuale uzate ale torței de tăiere cu plasmă 8b, 8c, 8d, 8e.	■ Lăsați materialul să se răcească și apoi continuați tăierea. ■ Măriți viteza și/sau reduceți intensitatea curentului până când producerea de zgură este minimizată. ■ Verificați și înlocuiți piesele uzate.
Consumabilele se uzează repede?	■ Performanța a fost suprasolicitată. ■ Depășirea timpului de funcționare a arcului. ■ Asamblare greșită a torței de tăiere cu plasmă. ■ Alimentare cu aer insuficientă, presiune prea joasă. ■ Compresor de aer defect.	■ Material prea gros, măriți unghiul pentru a împiedica expulzarea materialului înapoi la nivelul vârfului. ■ Nu utilizați arcul mai mult de 5 secunde. De asemenea, puteți începe prin contactul între duza de arzător 8e și metal sau la distanța de 3 mm de metal. ■ Verificați puterea compresorului de aer extern și asigurați-vă că presiunea este de 4 - 4,5 bari.

● Întreținerea și curățarea

● Întreținerea torței de tăiere

Opriti alimentarea principală cu electricitate și treceți comutatorul principal al aparatului în poziția „oprit” înainte de a efectua operațiuni de întreținere sau de reparare asupra aparatului de tăiere cu plasmă.

- Piesele de consum prezentate în figura F sunt electrodul **8d**, difuzorul **8e** și duza de arzător **8c**. Acestea pot fi înlocuite după ce a fost deșurubat manșonul de fixare a duzei **8b**.
- Electrocul **8d** trebuie înlocuit atunci când prezintă un crater de aproximativ 1,5 mm în mijloc.

⚠ ATENȚIE: La scoaterea electrodului, nu aplicați forță intermitent, ci măriți treptat cantitatea de forță până când se desface electrodul. Ulterior, noul electrod se va conecta în suportul aferent.

Duza torței de tăiere **8c** trebuie înlocuită atunci când gaura din mijloc se deteriorează sau se lărgeste în comparație cu cea a unei duze noi. Dacă electrodul **8d** sau duza torței de tăiere **8c** sunt înlocuite prea târziu, se poate ajunge la supraîncălzirea pieselor. Acest lucru duce la scăderea duratei de viață a difuzorului **8e**.

După înlocuire trebuie să vă asigurați că manșonul de fixare a duzei **8b este fixat corespunzător.**

⚠ ATENȚIE: Manșonul de fixare a duzei **8b** poate fi înșurubat pe torță **8** doar după ce au fost montate pe el electrodul **8d**, difuzorul **8e** și duza de arzător **8c**.

Lipsa acestor piese poate duce la funcționarea defectuoasă a aparatului și, în special, la punerea în pericol a personalului de operare.

● Întreținere

! **INDICAȚIE:** Aparatul de tăiere cu plasmă trebuie să fie întreținut în mod regulat pentru a asigura o funcționare optimă și pentru a respecta cerințele de siguranță. Utilizarea necorespunzătoare sau greșită poate duce la defectarea aparatului. Reparațiile se vor efectua doar de personal de specialitate calificat.

Opriți alimentarea principală cu electricitate și treceți comutatorul principal al aparatului în poziția „oprit” înainte de a efectua operațiuni de întreținere sau de reparare asupra aparatului de tăiere cu plasmă.

● Curățare

- Curățați periodic aparatul de tăiere cu plasmă și accesoriile acestuia, din exterior. Îndepărtați murdăria și praful utilizând aer comprimat, un burete de sârmă sau o perie.
- În cazul unei defecțiuni sau dacă este necesară înlocuirea unor componente ale aparatului, apălați la personal de specialitate, calificat.

● Depozitare

Dacă aparatul nu este utilizat, acesta trebuie protejat împotriva prafului prin depozitare într-un loc curat și uscat.

● Indicații referitoare la mediul ambiant și specificații cu privire la reciclare



NU ARUNCAȚI ECHIPAMENTELE ELECTRICE ÎMPREUNĂ CU GUNOIUL MENAJER! RĂCUPERAREA MATERIEI PRIME ÎN LOCUL ELIMINĂRII DEȘEURILOR!

În conformitate cu Directiva europeană 2012/19/UE, aparatele electrice trebuie colectate separat și reciclate. Simbolul coșului de gunoi barat

înseamnă că acest aparat nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere la sfârșitul duratei sale de funcționare. Aparatul trebuie dus la punctele de colectare, la centrele de reciclare sau la companiile de eliminare a deșeurilor. Vom elimina gratuit dispozitivele defecte returnate. În plus, distribuitorii de echipamente electrice și electronice, precum și distribuitorii de produse alimentare sunt obligați să preia înapoi echipamentele. LIDL vă oferă opțiuni de returnare direct în magazine și piețe. Returnarea și eliminarea sunt gratuite pentru dumneavoastră. Atunci când achiziționați un aparat nou, aveți dreptul de a returna gratuit un aparat vechi corespunzător. În plus, aveți opțiunea de a returna gratuit (până la trei) aparate vechi care nu depășesc 25 cm în orice dimensiune, indiferent de achiziționarea unui aparat nou. Vă rugăm să ștergeți toate datele personale înainte de a returna echipamentul. Înainte de a returna aparatul, vă rugăm să scoateți bateriile sau acumulatorii care nu sunt încorporați în aparatul vechi, precum și lămpile care pot fi scoase fără a le deteriora și sa le duceți la un punct de colectare separat.



Bateriile cu conținut nociv sunt marcate cu simboluri suplimentare care indică interdicția eliminării la gunoiul menajer. Simbolurile chimice ale metalelor grele sunt următoarele: Cd = cadmiu, Hg = mercur, Pb = plumb. Predați bateriile uzate la o unitate de reciclare din localitatea dumneavoastră sau returnați-le comerciantului. Vă îndepliniți astfel obligațiile legale și aduceți o contribuție importantă la protejarea mediului înconjurător.



Respectați marcajul de pe diversele materiale de ambalare și puneți-le separat, dacă este cazul. Materialele de ambalare sunt marcate cu abrevierile (a) și cifrele (b), cu următoarea semnificație: 1 - 7: plastic, 20 - 22: hârtie și carton, 80 - 98: materiale compozite.

● Declarație de conformitate UE

Noi,

C. M. C. GmbH Holding

Responsabil documentație:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

GERMANIA

declaram pe propria răspundere că produsul

Aparat de tăiere cu plasmă, cu compresor PPSK 40 B2

IAN: **449918_2310**

Cod art.: **2720**

Anul fabricației: **2024/32**

Model: **PPSK 40 B2**

corespunde cerințelor esențiale de protecție prevăzute în directivele europene

Directiva UE privind compatibilitatea electromagnetică

2014/30/UE

Directiva RoHS

2011/65/UE

UE-Directiva privind joasă tensiune (numai sursa de tensiune)

2014/35/UE

Directiva privind echipamentele tehnice (numai pentru compresor)

2006/42/CE

și modificările acestora.

Obiectul descris mai sus al declarației satisface prevederile Directivei 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 08 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice. În vederea evaluării conformității au fost luate în considerare următoarele standarde armonizate:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014 + A1:2015

EN 1012-1:2010

EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, 01.11.2023

C.M.C. GmbH Holding
Katharina-Loth-Straße 15
A 66386 St. Ingbert
Tel. +49 6894 99897-50
Fax +49 6894 99897-29

Dr. Christian Weyler

- Asigurarea calității -

● Indicații cu privire la garanție și operațiunile de service

Garanția C.M.C. GmbH Holding

Stimată clientă, stimat client,

pentru acest aparat primiți o garanție de 3 ani de la data achiziției. În cazul în care produsul de față prezintă defecțiuni, aveți drepturi legale față de vânzătorul produsului. Aceste drepturi legale nu sunt limitate de garanția noastră prezentată în continuare.

● Condiții de garanție

Perioada garanției începe de la data achiziției. Vă rugăm să păstrați cu grijă dovada achiziționării în original. Acesta reprezintă dovada achiziției. Dacă în decurs de 3 ani de la data achiziționării acestui produs se înregistrează un defect de material sau de fabricație, vă reparăm sau înlocuim gratuit produsul – la alegerea noastră. Această garanție presupune ca, în această perioadă de 3 ani, să ne predați aparatul defect și dovada achiziționării (bonul de casă) și să descrieți pe scurt, în scris, defectul, indicând momentul apariției acestuia.

Dacă defectul este acoperit de garanția noastră, veți primi produsul reparat sau unul nou.

Nu se oferă un nou termen de garanție din momentul reparării sau înlocuirii produsului.

● Perioada de garanție și reclamații referitoare la calitate

Perioada de garanție nu este prelungită de asigurare. Acest lucru este valabil și pentru componentele reparate sau înlocuite. Eventualele defecțiuni și defecte existente în momentul cumpărării trebuie anunțate imediat după despachetare. După expirarea perioadei de garanție, reparațiile necesare sunt realizate contra-cost.

● Domeniul de aplicare al garanției

Aparatul a fost fabricat cu atenție, în conformitate cu directive de calitate stricte și a fost verificat temeinic înainte de livrare.

Garanția se aplică pentru defecte de material și de fabricație. Această garanție nu acoperă piesele componente ale produsului care prezintă urme normale de uzură și care sunt considerate piese de uzură, sau deteriorările la nivelul pieselor casante, de exemplu întrerupătoare, acumulatori sau piese fabricate din sticlă. Garanția se anulează dacă produsul a fost deteriorat sau dacă a fost utilizat sau întreținut în mod necorespunzător. Pentru o utilizare corespunzătoare a produsului, trebuie respectate întocmai indicațiile incluse în instrucțiunile originale de utilizare. Trebuie evitate în mod obligatoriu scopurile de utilizare și acțiunile interzise sau împotriva cărora sunt specificate avertizări în instrucțiunile originale de utilizare.

Produsul este destinat numai pentru uz privat și nu pentru uz comercial. În caz de utilizare necorespunzătoare, supunere la șocuri și alte intervenții care se efectuează de un punct de service neautorizat de noi, garanția devine nulă.

● Procedura în caz de garanție

Pentru a asigura o prelucrare rapidă a problemei dumneavoastră, respectați următoarele instrucțiuni.

Pentru orice solicitare, vă rugăm să aveți la îndemână dovada achiziționării și numărul articolului (de exemplu IAN) ca dovadă de achiziție. Puteți găsi numărul de articol pe plăcuța de identificare, ștanțat, pe pagina de titlu a instrucțiunilor de utilizare (în partea din stânga jos) sau pe eticheta din partea de jos sau din spate. În cazul în care există deranjamente în funcționare sau alte deficiențe, vă rugăm să contactați mai întâi telefonic sau prin e-mail departamentul de service indicat în continuare.

Un produs înregistrat ca fiind defect, împreună cu dovada achiziției (bonul de casă) și indicarea defectului, precum și a momentului apariției acestuia, poate fi trimis gratuit la adresa de service care v-a fost comunicată.

Timpul de nefuncționare din cauza lipsei de conformitate apărute în cadrul termenului de garanție prelungeste termenul de garanție legală de conformitate și cel al garanției comerciale și curge, după caz, din momentul la care a fost adusă la cunoștința vânzătorului lipsa de conformitate a produsului sau din momentul prezentării produsului la vânzător/unitatea service până la aducerea produsului în stare de utilizare normală și, respectiv, al notificării în scris în vederea ridicării produsului sau predării efective a produsului către consumator.

Produsele de folosință îndelungată care înlocuiesc produsele defecte în cadrul termenului de garanție vor beneficia de un nou termen de garanție care curge de la data preschimbării produsului.

! INDICAȚIE: Pe www.lidl-service.com puteți descărca acest manual precum și multe alte manuale, clipuri video privind produsele și programe software.



Cu acest cod QR puteți accesa direct pagina de service Lidl (www.lidl-service.com) și puteți deschide manualul dumneavoastră de utilizare prin introducerea numărului de articol (IAN) 449918.

● Service

Datele noastre de contact:

RO

Denumire:	Technick Power KP
Adresă de internet:	www.cmc-creative.de
E-mail:	tech.power@t-online.de
Telefon:	0040 354738458
Sediu:	Germania

IAN 449918_2310

Vă rugăm să țineți cont de faptul că următoarea adresă nu este adresa departamentului de service. Contactați mai întâi punctul de service indicat mai sus.

Adresa:

C. M. C. GmbH Holding

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

Comandarea pieselor de schimb:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Таблица на използваните пиктограми	Страница	47
Увод	Страница	48
Използване по предназначение	Страница	48
Обхват на доставката	Страница	49
Описание на частите	Страница	49
Технически данни	Страница	50
Указания за безопасност	Страница	50
Общи разяснения относно използването на плазма	Страница	57
Преди въвеждането в експлоатация	Страница	58
Място на поставяне	Страница	58
Избор на снабдяване със сгъстен въздух	Страница	58
Начин на действие при използване на външен компресор	Страница	58
Свързване на режещата горелка	Страница	58
Свързване на кабела за заземяване	Страница	59
Монтиране на свалящия се ролков водач (опция)	Страница	59
Въвеждане в експлоатация	Страница	59
Обслужване	Страница	59
Индикация за защита от прегряване и HRD	Страница	60
Видове плазмено рязане	Страница	60
Отстраняване на грешки	Страница	61
Техническо обслужване и почистване	Страница	63
Техническо обслужване на горелката	Страница	63
Техническо обслужване	Страница	63
Почистване	Страница	64
Съхранение	Страница	64
Информация за околната среда и за изхвърляне	Страница	64
ЕС декларация за съответствие	Страница	65
Указания за гаранцията и сервизното обслужване	Страница	66
Гаранционни условия	Страница	66
Обхват на гаранцията	Страница	66
Процедура при гаранционен случай	Страница	67
Ремонтен сервиз / извънгаранционно обслужване	Страница	67
Сервизно обслужване	Страница	68

● Таблица на използваните пиктограми

	Внимание! Прочетете ръководството за експлоатация!		Не използвайте уреда на открито и никога при дъжд!
	Внимание, възможни опасности!		Прилежащият символ „Зачеркнат контейнер за смет на колела“ показва, че този уред попада в обхвата на Директива 2012/19/ЕС.
	Повишено внимание! Опасност от токов удар!		Изработено от рециклиран материал.
	Важно указание!		Изхвърлете опаковката и уреда съгласно екологичните изисквания!
	Електрическият удар от заваръчния електрод може да причини смърт!		Статичен честотен преобразувател, трансформатор и токоизправител
	Вдишването на дим от заваряването може да застраши здравето Ви.		Символ за променлив ток и номинална стойност на честотата. 1 ~ 50 Hz
	Искрите от заваряването могат да предизвикат експлозия или пожар.		Максимална номинална стойност на времето за заваряване при непрекъсната работа $t_{ON (max)}$
	Електролъчевото лъчение може да повреди очите и да нарани кожата.		Рязане с плазмена резачка
	Електромагнитните полета могат да оказват смущения във функциите на пейсмейкърите.		Възможни са тежки до смъртоносни наранявания.
H	Клас на изолация		Максимална номинална стойност на времето за заваряване в прекъсващ режим Σt_{ON}
IP21S	Степен на защита	U₁	Номинална стойност на мрежовото напрежение
	Индикация за защита от прегряване и HRD	U₀	Номинална стойност на напрежението на празен ход
	Контролна лампа – свързване към електрозахранване.	I₂	Номинална стойност на режещия ток.
	АС мрежова връзка	I_{1 max}	Максимална номинална стойност на тока в мрежата.

Плазмена резачка с компресор PPSK 40 B2

● Увод



Поздравления! Вие избрахте висококачествен уред от нашата фирма. Запознайте се с продукта преди първото му пускане в експлоатация. За тази цел прочетете внимателно следващото ръководство за употреба и указанията за безопасност. Пускането в експлоатация на този инструмент трябва да се извършва само от инструктирани лица.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНЕТО В РЪЦЕТЕ НА ДЕЦА!

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

● Използване по предназначение

Уредът е подходящ за плазмено рязане със сгъстен въздух на всички видове електропроводими метали. Неделима част от нормалната експлоатация е и спазването на указанията за безопасност, ръководството за монтаж и инструкциите 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 проветрени помещения,
- във влажна или мокра среда,
- във взривоопасна среда,
- за размразяване на тръби,
- в близост до хора с пейсмейкъри и
- в близост до леснозапалими материали.

Използвайте продукта само съгласно описанието и за посочените области на приложение. Запазете това ръководство. Предавайте продукта на трети лица заедно с всички документи. Всяка употреба, различаваща се от нормалната експлоатация, е забранена и потенциално опасна. Щетите поради неспазване на ръководството или неправилна употреба не се покриват от гаранцията и не са отговорност на производителя. Тази плазмена резачка с компресор не е предназначена за професионална употреба. При промишлена употреба гаранцията е невалидна. Уредът е разработен за лична употреба и не е подходящ за професионална или промишлена употреба. Да се пуска в експлоатация само от инструктирани лица. Уредът не е предназначен за използване с плазмена горелка с пилотно запалване.

Остатъчен риск

Остатъчни рискове има винаги дори ако използвате уреда съгласно предписанията.

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

- наранявания на очите вследствие на осветяване,
- докосване на нагорещени части на уреда или детайла (изгаряния),
- 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 предписани-

ята и следват всички инструкции.

● Обхват на доставката

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

● Описание на частите

! УКАЗАНИЕ: Непосредствено след разопаковането проверете комплектността на доставката, както и изправността на устройството. Не използвайте уреда, ако е дефектен.

1	Плазмена резачка с компресор	10	Селекторен ключ за снабдяване със сгъстен въздух
2	Дръжка за носене	11	Букса за управление на плазмената горелка
3	Мрежов щепсел	12	Гнездо за свързване на заземяващата клема
4	Заземителен кабел	13	Гнездо за свързване на плазмената горелка
5	Щекер на заземяващата клема	14	Регулатор на ток
6	Контролен щепсел на плазмената горелка	15	Контролна лампа за захранване
7	Щепсел на плазмената горелка	16	Ключ за включване/изключване I означава включено O означава изключено
8	Плазмена горелка	17	Външен достъп на сгъстен въздух
8a	Бутон за плазмената горелка	18	Превключвател за външен сгъстен въздух
8b	Затегателна втулка	19	Свалящ се ролков водач
8c	Горивна втулка	19a	Ограничителни винтове
8d	Електрод	19b	Фиксиращи винтове
8e	Дифузьор	19c	Направляващи ролки
8f	Блокиращ превключвател	20	Маркуч за сгъстен въздух
9	Индикация за защита от прегряване и HRD	21	Предпазна капачка

● Технически данни

Мощност:	15 – 40 A
Вход:	230 V~ 50 Hz
Размери:	396 x 200 x 245 mm
Клас на изолация:	H
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
Налягане на вградения компресор:	2,5 – 4 bar
Емисии на въздушен шум от компресора съгласно ISO 3744:2010:	Под натоварване: L _{pm} (средно ниво на звуково налягане) 81,00 dB(A) L _w (ниво на звукова мощност) 88,98 dB (A)
	Без натоварване: L _{pm} (средно ниво на звуково налягане) 81,67 dB(A) L _w (ниво на звукова мощност) 89,65 dB (A)
	Несигурност на измерването: 1 dB(A)

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

● 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 произтичащите от нея опасности. Не позволявайте на деца да играят с уреда. Почистване и поддръжка от страна на 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 проводници.
- 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 захранващия кабел. Изключвайте щепсела на захранващия кабел от контакта, преди да преместите уреда на друго място.
- Винаги когато уредът не се използва, го изключвайте с помощта на превключвателя за ВКЛ./ИЗКЛ. и блокирайте заключващия превключвател. Поставете горелката на изолирана подложка и едва след 15 минути охлаждане извършете работите по техническото обслужване.

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 разпростиране 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.

ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯТ УДАР ОТ РЕЖЕЩ ЕЛЕКТРОД МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ СМЪРТ.**

- 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 устройства в близост. Защитният прекъсвач за утечен ток трябва да е съвместим с всички видове ток.
- Трябва да се предвидят леснодостъпни средства за бързо разединяване от източника на режещия ток или от кръга на режещия ток (напр. устройство за аварийно спиране).

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 ЕЛЕКТРОДЪГОВОЛЪЧЕНИЕ:

- 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 за тялото.

ОПАСНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА:

- Режещият ток образува електромагнитни полета.
- Не използвайте заедно с медицински импланти.
- Никога не увивайте режещите проводници около тялото.
- Дръжте режещите проводници събрани.
- **Специални указания за безопасност за маската за заваряване**
 - Преди започване на рязането винаги проверявайте с помощта на ярък източник на светлина (напр. запалка) изправната функция на маската за заваряване.
 - Защитното стъкло може да се повреди 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 възможно 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 от страна на заварчика;
- На мокри, влажни или горещи работни места, на които влажността на въздуха или потта намаляват значително съпротивлението на човешката кожа и изолационните свойства на защитното оборуване.
- 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 е по-високо от 113 V (максимална стойност). Поради ограниченията на изходното напрежение тази плазмена резачка не трябва да се използва 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 се използва в тесни помещения само ако в непосредствена близост има инструктирани лица, които биха могли да се намесят в случай на необходимост. За целта, преди плазмената резачка да се използва, трябва да се извърши оценка от експерт, който да определи какви стъпки трябва да се предприемат, за да се гарантира безопасността на работата, както и какви предпазни мерки трябва да се вземат по време на извършване на самото 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 техните отделни управляващи и свързващи модули трябва да са ясно обозначени, за да се разпознава кое към кой токов кръг принадлежи.

● Използване на ремъци за рамо

Не е разрешено плазмената резачка да се използва, ако уредът се носи, напр. с ремък за рамо или дръжка. 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 искрене и изгаряния трябва да носите подходяща престилка. Ако видът на извършваните работи, напр. 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 напр. се използва подходяща боя.

● Класификация на уреда по отношение на ЕМС

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ 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 околна 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 устройства. Отговорността за смущения, които възникват при работата вследствие на електрическата дъга, се носи от потребителя

и потребителят трябва да вземе подходящи предпазни мерки. Във връзка с това потребителят трябва да обърне 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 проводници да са изцяло развити и да минават възможно най-успоредно на пода;
- уредите и инсталациите, които могат да се засегнат от излъчването на смущаващи сигнали, да се отстранят по възможност от зоната на рязане или да се екранират.

● 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 захраните 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/s 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.

 **УКАЗАНИЕ:** Тази машина е предназначена да използва като „газ“ само сгъстен въздух.

● Преди въвеждането 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 сгъстен въздух

Задействайте селекторния ключ за снабдяване със сгъстен въздух ^[10], за да изберете източника на сгъстен въздух.

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

● Начин на действие при използване на външен компресор

ⓘ УКАЗАНИЕ: За плазмената резачка се препоръча налягане от 4 – 4,5 bar. Настройте го на Вашия компресор. Имайте предвид, че при настройването на сгъстения 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 сгъстен 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 ^[20] маркуча за сгъстен въздух, трябва да натиснете фиксатора на извода за сгъстен въздух ^[17] и заедно с това да издърпате маркуча ^[20] (вж. изобр. I).
- Поставете превключвателя за външен сгъстен въздух ^[18] на позиция „отворено“ (изображение M).

● Свързване на режещата горелка

- Издърпайте капачето ^[21] на гнездото за свързване ^[13].
- 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 контролния щекер на плазмената горелка ^[6] в буксата за управление на плазмената горелка ^[11] и затегнете холендровата гайка на ръка (вж. фиг. A+B).

● Свързване на кабела за заземяване

Свържете щекера на заземяващата клема [5] с гнездото за свързване на заземяващата клема [12]. Имайте предвид, че съединителният щифт трябва първо да се постави и тогава да се завърти. При пхването на щекера на кабела за заземяване [5] съединителният щифт трябва да сочи нагоре. След поставянето съединителният щифт трябва да се завърти по посока на часовникова стрелка докрай, за да се блокира (вж. фиг. 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 N). 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.

● Въвеждане в експлоатация

● Обслужване

1. Поставете плазмената резачка [1] на сухо и добре проветрено място.
2. Разположете машината в близост до детайла.
3. Свържете заземяващата клема [4] за разрязвания детайл и се уверете, че има добър електрически контакт.
4. Натиснете ключа за включване/изключване [16].
5. Регулирайте силата на режещия ток с регулатора на ток [14]. Ако електрическата дъга прекъсне, силата на режещия ток трябва евентуално 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. Преместете заключващия превключвател [8f] напред, за да отключите бутона за плазмената горелка [8a]. 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.
9. След приключване на рязането преместете заключващия превключвател [8f] отново назад.

! УКАЗАНИЕ: 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 захранването с електричество се изключва. Газът продължава да изтича още около 5 секунди, за да охлади горелката. По време на остатъчното отделяне на газ плазмената резачка [1] не трябва да се изключва, за да се избегне повреждане вследствие на прегряване на плазмената горелка [8].

⚠ ВНИМАНИЕ: След рязане оставете уреда включен още ок. 2 – 3 минути! Вентилаторът охлажда електрониката.

● Индикация за защита от прегряване и HRD

Когато уредът прегрее, индикацията за защита от прегряване и HRD светват в жълто ^[9]. Изходното напрежение намалява до нула.

След като уредът се охлади (ок. 10 минути), можете да започнете работа отново.

Ако задействате бутона на горелката, без да сте направили добър електрически контакт, устройството за намаляване на опасността (HRD) ще спре изходното напрежение. Индикацията за защита от прегряване и HRD ^[9] светва в синьо.

● 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 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. Признак за прекалено износена горивна втулка ^[8c] е удълженият или увеличен 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.

● Отстраняване на грешки

Грешка	Причина за грешката	Отстраняване на грешки
Контролната лампа не свети?	■ Липсва свързване към източник на ток. ■ Ключът ВКЛ./ИЗКЛ. е на позиция ИЗКЛ.	■ Проверете дали уредът е свързан към контакта. ■ Поставете ключа на ВКЛ.
Вентилаторът не работи?	■ Захранващият кабел е прекъснат. ■ Захранващият кабел на вентилатора е дефектен. ■ Повреда във вентилатора.	■ Проверете дали уредът е свързан към контакта.
Предупредителната лампа свети?	■ Защитата от прегряване се е включила. ■ Твърде високо входно напрежение.	■ Оставете уреда да се охлади. ■ Входното напрежение трябва да съответства на посоченото в табелката с технически характеристики.
Липсва изходящ ток?	■ Уредът е повреден. ■ Активирана защита срещу пренапрежение.	■ Дайте уреда за ремонт. ■ Оставете уреда да се охлади.
Изходящият ток намалява?	■ Твърде ниско входно напрежение. ■ Напречното сечение на свързващия кабел е твърде малко.	■ Спазвайте входното напрежение, посочено на табелката с технически характеристики.
Дъгата угасва по време на рязане?	■ Скоростта на рязане е твърде ниска. ■ Плазмената горелка ^[8] се държи твърде високо и твърде далеч от материала. ■ Износени отделни части на плазмената горелка ^[8b], ^[8c], ^[8d], ^[8e]. ■ Обработваният предмет вече не е свързан със заземителния кабел.	■ Увеличавайте скоростта на рязане, докато се отстрани проблемът. ■ Приближете плазмената горелка ^[8] до препоръчаната височина. ■ Проверете и сменете износените части. ■ Проверете връзките.
Недостатъчно проникване?	■ Скоростта на рязане е твърде висока. ■ Горивната втулка ^[8c] е твърде наклонена. ■ Металът е твърде дебел. ■ Износени отделни части на плазмената горелка ^[8b], ^[8c], ^[8d], ^[8e].	■ Намалете скоростта при работа. ■ Регулирайте наклона. ■ Налага се минаване по няколко пъти. ■ Проверете и сменете износените части.

Грешка	Причина за грешката	Отстраняване на грешки
Въздушният поток не може да се регулира?	■ Тръбопроводът за съгъстен въздух е повреден или дефектен. ■ Отказ на вентила/манометъра.	■ Повторно свързване на тръбопровода.
Не се генерира високочестотна дъга?	■ Превключвателят на горелката е повреден. ■ Спойката на превключвателя на горелката или щекера е прекъсната. ■ Отказ на вентила/манометъра.	■ Сменете електрода.
Лошо запалване?	■ Износващите се части на горелката са повредени или износени.	■ Сменете износващите се части.
Плазмената горелка [8] не е в експлоатационна готовност?	■ Прекъсвачът на ток е изключен. ■ Преносът на въздух е възпрепятстван. ■ Обработваният предмет не е свързан със заземителната клема.	■ Включете прекъсвача на ток в позиция „ВКЛ.“. ■ Друг признак за това е пламък, който е почти зелен на цвят. Проверете захранването с въздух. ■ Проверете връзките.
Искрите отиват нагоре вместо надолу през материала?	■ Плазменният лъч не прониква в материала. ■ Горивната втулка [8c] е твърде далеч от материала. ■ Вероятно материалът не е правилно заземен. ■ Скоростта на повдигане е твърде висока.	■ Усилете силата на тока. ■ Намалете разстоянието между горивната втулка [8c] и материала. ■ Проверете дали връзките са правилно заземени. ■ Намалете скоростта.
Започва разрязване, но не се стига до цялостно пробиване?	■ Възможен проблем във връзките.	■ Проверете всички връзки.
В зоната на рязане се образува нагар?	■ Инструментът/материалът се нагрява. ■ Скоростта на рязане е твърде ниска или силата на тока е твърде голяма. ■ Износени отделни части на плазмената горелка [8b], [8c], [8d], [8e].	■ Оставете материала да се охлади и след това продължете с рязането. ■ Увеличете скоростта и/или намалете силата на тока, докато сведете до минимум нагара. ■ Проверете и сменете износените части.

Грешка	Причина за грешката	Отстраняване на грешки
Консумативите се изразходват бързо?	■ Производителността на уреда е превишена. ■ Времето за направляване на дъгата е превишено. ■ Неправилно монтиране на плазмената горелка. ■ Недостатъчно захранване с въздух, твърде ниско налягане. ■ Неизправен компресор за въздух.	■ Твърде дебел материал, увеличете ъгъла, за да предотвратите обратното издухване на материала в острието. ■ Не направлявайте дъгата повече от 5 секунди. Можете също така да започнете с докосване на горивната втулка [8c] до метала или с разстояние от 3 mm до метала. ■ Проверете мощността на външния въздушен компресор и се уверете, че налягането е 4 – 4,5 bar.

● Техническо обслужване и почистване

● Техническо обслужване на горелката

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

- 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] се развие.
- 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 се смени, когато средният отвор е повреден или се е разширил в сравнение с отвора на нова дюза. Ако електродът [8d] или горивната втулка [8c] не се смени 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.

● Почистване

- 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.

● Информация за околната среда и за изхвърляне



НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ УСТРОЙСТВА С БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ! РЕЦИКЛИРАНЕ НА СУРОВИНИ ВМЕСТО ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДЪЦИ!

Съгласно Директива 2012/19/ЕС използваното електрическо и електронно оборудване трябва да се събира разделно и да се предава за съобразено с екологичните норми рециклиране. Символът на зачеркната кофа за боклук означава, че след края на експлоатационния период уредът не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци. Уредът трябва да се предаде в организирани пунктове за събиране на отпадъци, депата за рециклиране или компания за управление на отпадъци. Ние безплатно ще унищожим Вашите върнати дефектни уреди. Освен това дистрибуторите на електрически и електронни уреди, както и дистрибуторите на хранителни продукти са задължени да ги приемат обратно. LIDL Ви предлага възможността за връщане директно във филиалите и магазините. Връщането и изхвърлянето са безплатни за Вас. При покупка на нов уред имате право да върнете съответстващ стар уред безплатно. В допълнение разполагате с възможността, независимо от покупката на нов уред, безплатно да предадете стари уреди (до три), чиито размери във всяко направление не надвишават 25 cm. Моля, изтрийте всички лични данни преди връщането. Моля, преди връщането, извадете батериите или акумулаторите, които не са вградени в стария уред, както и лампи, които мога да бъдат извадени без счупване и ги изхвърлете в отделен контейнер за отпадъци.



Съдържащите вредни вещества батерии са обозначени с посочените отстрани символи, които указват забраната за изхвърлянето им с битови отпадъци. Обозначенията за вредните тежки метали са: Cd = кадмий, Hg = живак, Pb = олово. Предайте използваните акумулатори в пункт за събиране във Вашия град или община или обратно на търговеца. По този начин изпълнявате законовите си задължения и допринасяте за опазването на околната среда.



Спазвайте обозначението върху различните опаковъчни материали и при нужда ги сортирайте разделно. Опаковъчните материали са маркирани със съкращения (a) и цифри (b) със следното значение: 1 – 7: пластмаси, 20 – 22: хартия и картон, 80 – 98: композитни/многослойни материали.

● ЕС декларация за съответствие

Ние,

C. M. C. GmbH Holding

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 B2

IAN: **449918_2310**

Арт. №: **2720**

Година на производство: **2024/32**

Модел: **PPSK 40 B2**

изпълнява основните изисквания за защита, залегнали в европейските директиви

Директива относно електромагнитната съвместимост

2014/30/EC

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

2011/65/EC

ЕС – Директива за електрическо оборудване с ниско напрежение (само източник на напрежение)

2014/35/EC

Директива относно машините (само компресори)

2006/42/EO

и техните изменения.

Гореописаният предмет на декларацията изпълнява разпоредбите на Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2011 г. относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване. За оценката на съответствието са приложени следните хармонизирани стандарти:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014 + A1:2015

EN 1012-1:2010

EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, 01.11.2023 г.

C.M.C. GmbH Holding
Katharina-Loth-Straße 15
66386 St. Ingbert
Tel. +49 6894 99897-50
Fax +49 6894 99897-29

Dr. Christian Weyler

- Осигуряване на качеството -

● Указания за гаранцията и сервизното обслужване

Гаранция на C.M.C GmbH Holding

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 глава трета, раздел II и III и глава четвърта от Закона за предостояване на цифрово съдържание и цифрови услуги и за продажба на стоки (ЗПЦСЦУПС)*.

Вашите права, произтичащи от посочените разпоредби, не се ограничават от нашата по-долу представена търговска гаранция, не са свързани с разходи за потребителите и независимо от нея продавачът на продукта отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно ЗПЦСЦУПС.

● Гаранционни условия

Гаранционният срок е 3 години от датата на получаване на стоката. 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. Гаранцията предполага в рамките на тригодишния гаранционен срок да се представят дефектният уред, касовата бележка (касовият бон), както и всички други документи, установяващи наличието на дефект 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. В случай на замяна на дефектна стока първоначалните гаранционен срок и гаранционни условия се запазват. В случай на ремонт на дефектна стока, срокът на ремонта се прибавя към гаранционния срок. За евентуално наличните и установени повреди и дефекти още при покупката трябва да се съобщи веднага след разопаковането. Евентуалните ремонти след изтичане на гаранционния срок са срещу заплащане. Ремонтът или замяната на продукта не поражда нова гаранция.

● Обхват на гаранцията

Уредът е произведен грижливо според строгите изисквания за качество и добросъвестно изпитан преди доставка. Гаранцията важи за дефекти на материала или производствени дефекти. Гаранцията не обхваща консумативите, както и 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 експлоатация. 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 частна, а не за професионална 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 418546_2210) 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 reklamация.
- След съгласуване с нашия сервиз можете да изпратите дефектния продукт на посочения Ви адрес на сервиза безплатно за Вас, като приложите касовата бележка (касовия бон) и посочите писмено 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 www.lidl-service.com можете да изтеглите това и много други ръководства, видеоклипове за продукти и софтуер.



С този QR код ще бъдете пренасочени директно към страницата за обслужване на Lidl (www.lidl-service.com) и чрез въвеждане на артикулния номер (IAN) 449918 може да отворите Вашето ръководство за употреба.

● 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

IAN 449918_2310

Вносител

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

Адрес:

C. M. C. GmbH Holding

Katharina-Loth-Str. 15

DE - 66386 St. Ingbert

ГЕРМАНИЯ

* Като физическо лице – потребител, независимо от настоящата търговска гаранция, Вие се ползвате от правата на законовата гаранция, предоставена от Закона за предоставяне на цифрово съдържание и цифрови услуги и за продажбата на стоки /ЗПЦСЦУПС/. По-специално Вие имате право при несъответствие на стоката да бъде извършен ремонт или замяна по Ваш избор, освен ако това е невъзможно или е свързано с непропорционално големи разходи за продавача. Вие имате право на пропорционално намаляване на цената или на разваляне на договора при наличие на условията на чл. 33, ал. 3 от ЗПЦСЦУПС. Условията и сроковете на законовата гаранция са регламентирани в глава трета, раздел II и III и в глава четвърта на ЗПЦСЦУПС

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite	70
Einleitung	Seite	71
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	71
Lieferumfang	Seite	72
Teilebeschreibung	Seite	72
Technische Daten	Seite	73
Sicherheitshinweise	Seite	73
Allgemeine Plasma-Erläuterungen	Seite	80
Vor der Inbetriebnahme	Seite	80
Aufstellungsumgebung	Seite	80
Auswahl Druckluftversorgung	Seite	80
Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors	Seite	81
Anschluss des Schneidbrenners	Seite	81
Massekabel anschließen	Seite	81
Montage der abnehmbaren Rollenführung (optional)	Seite	81
Inbetriebnahme	Seite	81
Bedienung	Seite	81
Überhitzungsschutz- und HRD-Anzeige	Seite	82
Plasma-Schneid-Arten	Seite	82
Fehlerbehebung	Seite	83
Wartung und Reinigung	Seite	85
Wartung des Brenners	Seite	85
Wartung	Seite	86
Reinigung	Seite	86
Lagerung	Seite	86
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	86
EU-Konformitätserklärung	Seite	87
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	88
Garantiebedingungen	Seite	88
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite	88
Garantieumfang	Seite	88
Abwicklung im Garantiefall	Seite	89
Service	Seite	89

● Tabelle der verwendeten Piktogramme

	Achtung! Betriebsanleitung lesen!		Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
	Achtung, mögliche Gefahren!		Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.
	Vorsicht! Stromschlaggefahr!		Hergestellt aus Recyclingmaterial.
	Wichtiger Hinweis!		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!		Statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
	Einatmen von Schweißrauch kann ihre Gesundheit gefährden.		Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im Dauerbetrieb $t_{ON(max)}$
	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.		Schneiden mit dem Plasmaschneider
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.		Schwere bis tödliche Verletzungen möglich.
H	Isolationsklasse		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σt_{ON}
IP21S	Schutzart	U_1	Bemessungswert der Netzspannung
	Überhitzungsschutz- und HRD Anzeige	U_0	Leerlaufspannungs-Bemessungswert
	Kontrollleuchte - Netzanschluss.	I_2	Bemessungswert des Schneidstroms.
	AC - Netzanschluss	$I_{1 max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms.

Plasmaschneider mit Kompressor PPSK 40 B2

● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Gerät aus unserem Haus entschieden. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die nachfolgende Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise. Die Inbetriebnahme dieses Werkzeuges 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 Einsatzbereiche. 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. Dieser Plasmaschneider mit Kompressor ist nicht zur gewerblichen Nutzung geeignet. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie. Das Gerät wurde für den privaten Gebrauch entwickelt und ist nicht für den kommerziellen oder industriellen Gebrauch geeignet. Inbetriebnahme nur durch unterwiesene Personen. Das Gerät ist nicht zur Verwendung mit einem Plasmabrenner mit Pilotzündung vorgesehen.

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
- 1 Ersatz-Schlauchklemme

● 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	8f	Verriegelungsschalter
2	Tragegriff	9	Überhitzungsschutz- und HRD Anzeige
3	Netzstecker	10	Wahlschalter Druckluft-Versorgung
4	Massekabel	11	Plasmabrenner-Steuerbuchse
5	Masseklemme-Stecker	12	Masseklemme-Anschlussbuchse
6	Plasmabrenner-Kontrollstecker	13	Plasmabrenner-Anschlussbuchse
7	Plasmabrenner-Stecker	14	Stromregler
8	Plasmabrenner	15	Netzkontrolllampe
8a	Plasmabrennertaste	16	Ein / Aus-Schalter I bedeutet eingeschaltet O bedeutet ausgeschaltet
8b	Düsenspannhülse	17	Externer Druckluft-Zugang
8c	Brennerhülle	18	Umschalter externe Druckluft
8d	Elektrode	19	Abnehmbare Rollenführung

8e	Diffusor	19a	Feststellschrauben
19b	Fixierschrauben	20	Druckluftschlauch
19c	Führungsrollen	21	Schutzkappe

● Technische Daten

Leistung:	15-40 A
Eingang:	230 V~ 50 Hz
Abmessungen:	396 x 200 x 245 mm
Isolationsklasse:	H
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
Druck integrierter Kompressor:	2,5-4 bar
Luftschallemission des Kompressors nach ISO 3744:2010:	Unter Last: L _{pm} (mittlerer Schalldruckpegel) 81,00 dB(A) L _w (Schallleistungspegel) 88,98 dB (A)
	Ohne Last: L _{pm} (mittlerer Schalldruckpegel) 81,67 dB(A) L _w (Schallleistungspegel) 89,65 dB (A)
	Messunsicherheit: 1 dB(A)

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.

● 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 unterwiesen 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 und verriegeln Sie den Verriegelungsschalter. Legen Sie den Brenner auf einer isolierten Unterlage ab und führen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung Wartungsarbeiten durch.

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 gelangen 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.

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 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 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:

- Schneidfunkens können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- Brennbare Stoffe vom Schneiden fernhalten.
- Nicht neben brennbaren Stoffen plasmaschneiden.
- Schneidfunkens 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 Personen 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 Schweißer besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.
- Auch eine Metallleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

Bei der Verwendung von Plasmaschneidern unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Plasmaschneiders im Leerlauf nicht höher als 113V (Scheitelwert) 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 Plasmastromquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Die Plasmastromquellen 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 oder dem Handgriff. 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.

⚠️ WARNUNG! 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.

● 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.

! **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  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 I).

● 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

- Ziehen Sie die Abdeckung **21** von der Anschlussbuchse **13** ab.
- 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-Kontrollstecker **6** in die Plasmabrenner-Steuerbuchse **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. N). Fixieren Sie nun die Feststellschrauben **19a**. Die Führungsrollen **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. Klemmen Sie die Masseklemme **[4]** an das zu schneidende Werkstück und stellen Sie sicher, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
4. Drücken Sie den Ein / Aus-Schalter **[14]**.
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. Schieben Sie den Verriegelungsschalter **[8f]** nach vorne um die Plasmabrennertaste **[8a]** zu entriegeln. 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.
9. Schieben Sie nach Abschluss der Schneidarbeiten den Verriegelungsschalter **[8f]** wieder nach hinten.

! HINWEIS: Zum Schneiden im Handschneidbetrieb 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 Wärmeeinbringung 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 Stromzufuhr schaltet ab. Das Gas strömt ca. 5 Sekunden nach, um den Brenner zu kühlen. 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.

● Überhitzungsschutz- und HRD-Anzeige

Wenn das Gerät überhitzt, leuchtet die Überhitzungsschutz- und HRD-Anzeige **[9]** gelb. Die Ausgangsspannung wird auf null abgesenkt. Nachdem das Gerät abgekühlt ist (ca. 10 Minuten) können Sie die Arbeit wieder aufnehmen.

Wenn Sie die Brennertaste betätigen ohne, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht, unterbindet die Gefahrenminderungseinrichtung (HRD) die Spannungsausgabe. Die Überhitzungsschutz- und HRD Anzeige **[9]** leuchtet blau.

● 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  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  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 zurückspritzendem Material, welches die Spitze beschädigen könnte, zu minimieren.

Durchbohren

Zum Durchbohren setzen Sie die Spitze ca. 3 mm über dem Arbeitsgegenstand an. Halten Sie den Plasmabrenner  leicht angewinkelt, um die Funken von der Brennerhülle  und von Ihnen weg zu richten. Betätigen Sie die Plasmabrennertaste  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  hinsichtlich Abnutzungsschäden, Rissen oder freigelegten Kabelstücken. Ersetzen oder reparieren Sie jene vor Gebrauch des Gerätes. Eine stark abgenutzte Brennerhülle  trägt zur Verminderung der Geschwindigkeit, Spannungsabfall und unsauberen Durchtrennung bei. Ein Indiz für eine stark abgenutzte Brennerhülle  ist eine verlängerte oder übergroße Düsenöffnung. Das Äußere der Elektrode  darf nicht mehr als 3,2 mm vertieft sein. Ersetzen Sie diese, wenn sie abgenutzt ist als die vorgegebene Abmessung angibt.

● Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Kontrolllampe leuchtet nicht?	■ Kein Stromanschluss. ■ AN/AUS Schalter steht auf Aus.	■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. ■ Schalter auf ON/AN stellen.
Ventilator läuft nicht?	■ Stromleitung unterbrochen. ■ Stromleitung Ventilator defekt. ■ Ventilator defekt.	■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
Warnlampe leuchtet?	■ Überhitzungsschutz eingeschaltet. ■ Eingangsspannung zu hoch.	■ Gerät abkühlen lassen. ■ Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	■ Maschine defekt. ■ Überspannungsschutz aktiviert.	■ Maschine reparieren lassen. ■ Gerät abkühlen lassen.

Ausgangsstrom verringert sich?	■ Eingangsspannung zu niedrig. ■ Anschlußkabel Querschnitt zu gering.	■ Eingangsspannung laut Typenschild beachten.
Bogen stoppt während des Schneidens?	■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmabrenner 8 wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmabrenner-einzelteile 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden.	■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmabrenner 8 bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Unzureichende Durchdringung?	■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Brennerhülle 8c liegt zu schief auf ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmabrenner-einzelteile 8b, 8c, 8d, 8e.	■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Justieren Sie die Neigung. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Luftstrom kann nicht reguliert werden?	■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus.	■ Neuanschluß der Leitung.
HF- Bogen wird nicht erzeugt?	■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus.	■ Elektrode erneuern.
Schlechte Zündung?	■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen.	■ Verschleißteile wechseln.
Plasmabrenner 8 ist nicht betriebsbereit?	■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden.	■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.

Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?	■ Der Plasmastrahl durchdringt nicht das Material. ■ Brennerhülle [8c] zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell.	■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle [8c] zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?	■ Mögliches Verbindungsproblem.	■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.
Schlackebildung an Schnittstellen?	■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmabrenner-einzelteile [8b], [8c], [8d], [8e].	■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort. ■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?	■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrektter Plasmabrennerzusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor.	■ Zu dickes Material, vergrößern Sie den Winkel, um zu verhindern das das Material in die Spitze zurück geblasen wird. ■ Steuern Sie den Bogen nicht länger als 5 Sekunden. Sie können auch mit Berührung von Brennerhülle [8c] und Metall beginnen oder mit 3 mm Abstand zum Metall. ■ Überprüfen Sie die Leistung des externen Luftkompressors und stellen Sie sicher, dass der Druck 4 - 4,5 Bar beträgt.

● Wartung und Reinigung

● Wartung des Brenners

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

- 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.

● Reinigung

- 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 erforderlichem Austausch 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



WERFEN SIE ELEKTROWERKZEUGE NICHT IN DEN HAUSMÜLL! ROH-STOFFRÜCKGEWINNUNG STATT MÜLLENTSORGUNG! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Die Entsorgung Ihrer defekten, eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch. Zudem sind Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreiber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei. Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Algerät unentgeltlich zurückzugeben. Zusätzlich haben Sie die Möglich-

keit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten. Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.



Schadstoffhaltige Batterien sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Befördern Sie verbrauchte Batterien zu einer Entsorgungseinrichtung in Ihrer Stadt oder Gemeinde oder zurück zum Händler. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.



Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C. M. C. GmbH Holding

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 B2

IAN: **449918_2310**

Art. - Nr.: **2720**

Herstellungsjahr: **2024/32**

Modell: **PPSK 40 B2**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Richtlinie Elektromagnetische

Verträglichkeit

2014 / 30 / EU

RoHS-Richtlinie

2011 / 65 / EU

EU - Niederspannungsrichtlinie (nur Spannungsquelle)

2014 / 35 / EU

Maschinenrichtlinie (nur Kompressor)

2006 / 42 / EG

und deren Änderungen festgelegt sind.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 60974-6:2016
EN 60974-10:2014 + A1:2015
EN 1012-1:2010
EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, 01.11.2023

C.M.C. GmbH Holding
Katharina-Loth-Straße 15
68386 St. Ingbert
Tel. +49 6894 99897-50
Fax +49 6894 99897-29

Dr. Christian Weyler
- Qualitätssicherung -

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der C.M.C. GmbH Holding

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

● Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von fünf 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 Fünf-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 für 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 privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer

autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

● Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen: Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit. Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, 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 Service-Adresse übersenden.

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



Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 449918 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, CH

Name:

C. M. C. GmbH Holding

Internet-Adresse: www.cmc-creative.de

E-Mail: service.de@cmc-creative.de
service.at@cmc-creative.de
service.ch@cmc-creative.de

Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
(Normaltarif aus dem dt. Festnetz)

Fax: +49 (0) 6894/ 9989729

Sitz: Deutschland

IAN 449918_2310

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

Adresse:

C. M. C. GmbH Holding

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND

Bestellung von Ersatzteilen:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH Holding

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

Last Information Update · Ultima actualizare a informațiilor ·
Stand der Informationen · Актуалност на информацията: 11/2023
Ident.-No.: PPSK40B2112023-7



IAN 449918_2310

