

/// PARKSIDE

PERFORMANCE



PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR PPSK 40 A2

(GB) (IE) (NI)

PLASMA CUTTER WITH INTEGRATED COMPRESSOR

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(NL) (BE)

PLASMASNIJDER MET COMPRESSOR

Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

(FR) (BE)

DÉCOUPEUR PLASMA AVEC COMPRESSEUR

Consignes d'utilisation et de sécurité
Traduction du mode d'emploi d'origine

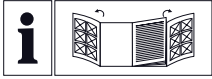
(DE) (AT) (CH)

PLASMASCHNEIDER MIT KOMPRESSOR

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

IAN 383214_2110

(BE)



GB **IE** **NI**

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

FR **BE**

Avant de lire le document, allez à la page avec les illustrations et étudiez toutes les fonctions de l'appareil.

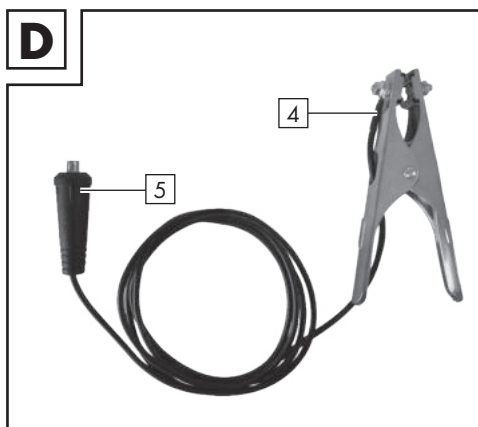
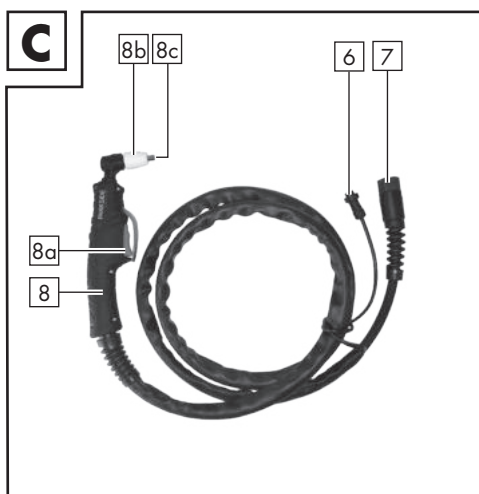
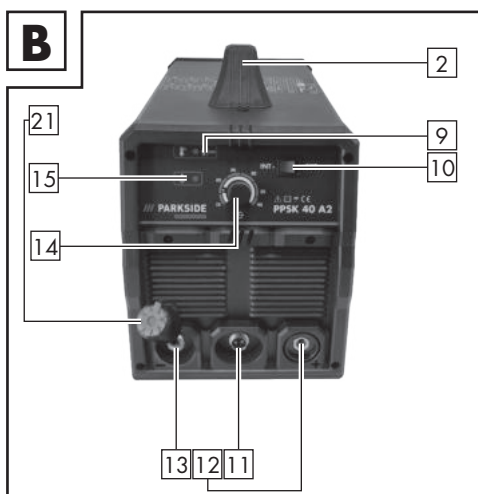
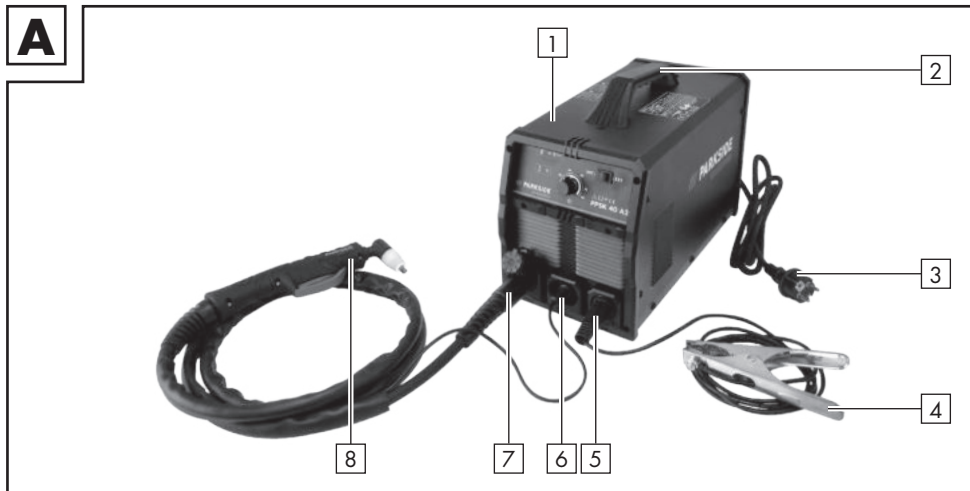
NL **BE**

Klap, voordat u begint te lezen, de pagina met afbeeldingen uit en maak u aansluitend vertrouwd met alle functies van dit apparaat.

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/IE/NI	Operation and Safety Notes	Page	5
FR/BE	Consignes d'utilisation et de sécurité	Page	25
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	47
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	68



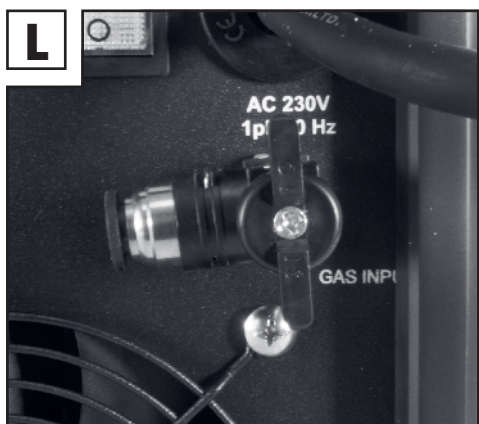
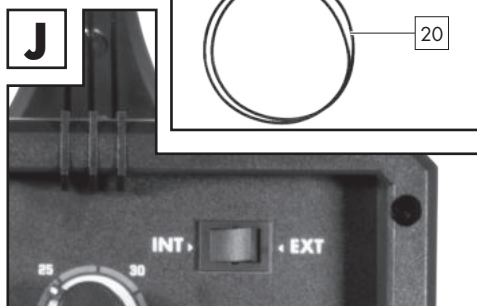
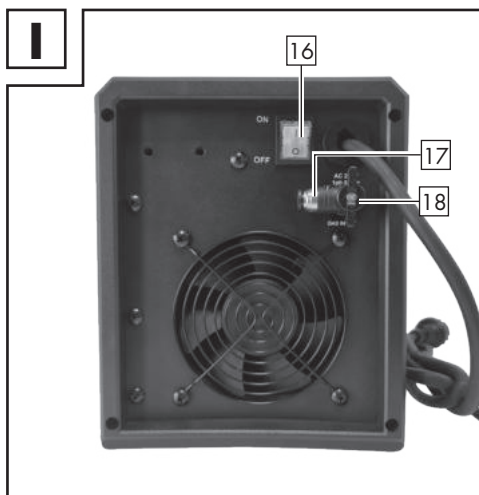
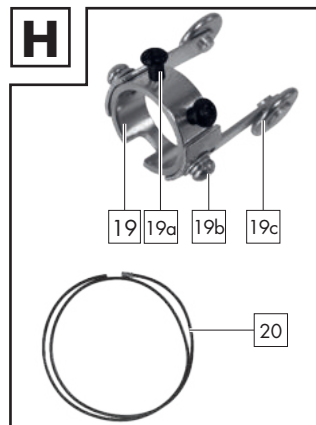
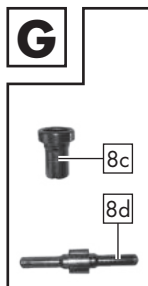
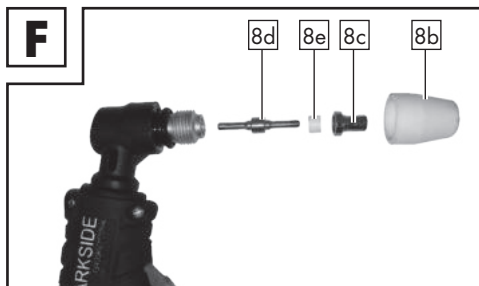


Table of pictograms used	Page	6
Introduction	Page	7
Intended use	Page	7
Scope of delivery	Page	7
Parts description	Page	8
Technical Specifications	Page	9
Safety instructions	Page	9
General plasma explanations	Page	15
Before use	Page	15
Installation environment	Page	15
Selecting compressed air supply	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_{1max}	Greatest rated value of the mains current.

Plasma cutter with integrated compressor PPSK 40 A2

● 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 to the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage or injury caused by misuse or disregarding the above warning is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer. Commercial use will void the warranty.

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
- 1 spare hose clamp

● 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
Weight (with accessories):	approx. 11 kg
Dimensions:	396 × 200 × 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 **18** to the “closed” position (Figure L).

● Procedure when using an external compressor

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

The compressed air source must have a filter and regulator.

- Connect the compressed air hose **20** on the back of the plasma cutter **1** to the compressed air connection **17**. To do so, insert the side of the compressed air hose into the compressed air connection **17** of the plasma cutter **1** without a quick connector (see Fig. I).
- The pressure can be adjusted using the pressure regulator on your compressor. Select a pressure of 4–4.5 bar.
- In order to release the compressed air hose **20** 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. Makes 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?	<ul style="list-style-type: none"> ■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON.
Ventilator does not work?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Power line interrupted. ■ Ventilator power line faulty. ■ Ventilator faulty. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket.
Warning lamp switches on?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate.
No output current?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too small. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Observe input voltage according to type plate.
Arc stops during cutting?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too low. ■ Plasma burner 8 is held too high and too far away from the material. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Workpiece no longer connected to the earthing cable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma burner 8 to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections.
Insufficient penetration?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too fast. ■ Burner sleeve 8c is not straight ■ Metal is too thick. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slow down the working speed ■ Adjust the inclination. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts.

Air flow cannot be regulated?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ New connection of the line.
HF-arc is not created?	<ul style="list-style-type: none"> ■ The burner switch is faulty. ■ Soldering point on the burner switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Replace electrode.
Bad ignition?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Burner wear parts damaged or worn. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Change wear parts.
Plasma burner 8 is not ready for operation?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the earthing terminal. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections.
Sparks fly upwards, instead of down through the material?	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Potential connection problem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check all connections.
Slag formation on interfaces?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma burner component parts are worn 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow the material to cool down and then continue cutting. ■ Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum. ■ Check and replace worn parts.
Consumables wear quickly?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Performance was overstretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma burner assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. You can also start with contact between the burner sleeve 8c and metal or with a 3 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. Electrical and electronic

devices which have become waste are called old devices. Owners of old devices are obliged to place them in a collection which is separate from unsorted municipal waste. Owners of old devices have old batteries and old rechargeable battery packs, which are not enclosed by the old device, as well as bulbs which must be separated from the device before it is handed in at a collection point. This does not apply if the old devices are handed in to public waste disposal authorities and they are separated from other old devices there for the purposes of preparation for recycling. If you are unsure, please contact an independent specialist. Owners of old devices from private households can hand these in to collection points for public waste disposal authorities or collection points which have been set up by manufacturers or distributors in line with the ElektroG (German disposal of electrical equipment act). The disposal of defective devices which you have sent in will be carried out free of charge. You can also return the old device to your Lidl branch, free of charge. As the end user, it is your responsibility to delete any personal information on the old devices to be disposed of.



Please return this device, accessories and packaging to your local recycling depot. Do not dispose of electrical appliances in household waste! 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

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 A2

IAN: **383214_2110**

Art. no.: **2509**

Year of manufacture: **2022/34**

Model: **PPSK 40 A2**

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, 04.04.2022

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66886 Weiler
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

Dr. Christian Weyler
– Quality Assurance –

● Warranty and service information

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

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) 383214.

● Service

How to contact us:

GB, IE, NI

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

IAN 383214_2110

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

Address:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert




GERMANY

Ordering spare parts:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tableau des pictogrammes utilisés	Page	26
Introduction	Page	27
Utilisation conforme à l'emploi prévu	Page	27
Éléments fournis.....	Page	28
Description des pièces.....	Page	28
Caractéristiques techniques.....	Page	29
Consignes de sécurité	Page	29
Explications générales sur le plasma	Page	36
Avant la mise en service	Page	36
Environnement de montage.....	Page	36
Sélection de l'alimentation en air comprimé	Page	36
Procédure pour l'utilisation d'un compresseur externe	Page	36
Raccordement du chalumeau de découpe.....	Page	37
Raccordement du câble de masse.....	Page	37
Montage du guidage à roulettes amovible (facultatif)	Page	37
Mise en service	Page	37
Utilisation	Page	37
Affichage de la protection contre la surchauffe et HRD	Page	38
Types de découpe plasma.....	Page	38
Dépannage	Page	39
Maintenance et nettoyage	Page	41
Maintenance du chalumeau	Page	41
Maintenance.....	Page	41
Nettoyage	Page	42
Stockage.....	Page	42
Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut	Page	42
Déclaration de conformité UE	Page	43
Remarques sur la garantie et le service après-vente	Page	44
Conditions de garantie.....	Page	44
Période de garantie et revendications légales pour vices	Page	45
Étendue de la garantie	Page	45
Faire valoir sa garantie	Page	45
Service	Page	46

● Tableau des pictogrammes utilisés

	Attention ! Lire le mode d'emploi !		N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur et jamais sous la pluie !
	Attention, dangers potentiels !		Le symbole ci contre représentant une poubelle à roues barrée montre que cet appareil est soumis à la directive 2012/19/UE.
	Attention ! Risque d'électrocution !		Fabriqués à partir de matériaux recyclés.
	Remarque importante !		L'emballage et l'appareil doivent être éliminés dans le respect de l'environnement !
	Une décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle !		Convertisseur de fréquence statique-transformateur-redresseur
	Respirer la fumée de soudage peut nuire à votre santé.	 1 ~ 50 Hz	Entrée secteur ; nombre de phases, symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence.
	Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.		Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode continu $t_{ON(max)}$
	Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.		Découper avec le découpeur plasma
	Les champs électromagnétiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.		Risque de blessures sévères, voire mortelles
H	Classe d'isolation		Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode intermittent Σt_{ON}
IP21S	Indice de protection	U_1	Valeur de mesure de la tension secteur
	Affichage de la protection contre la surchauffe et HRD	U_0	Valeur de mesure de la tension à vide
	Témoin de contrôle – Connexion au réseau.	I_2	Valeur de mesure du courant de découpe.
	Connexion au réseau CA	I_{1max}	Valeur maximale de mesure du courant secteur.

Découpeur plasma avec compresseur PPSK 40 A2

● Introduction



Félicitations ! Vous avez choisi notre appareil de grande qualité. Familiarisez-vous avec le produit avant sa première mise en service. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi suivant ainsi que les consignes de sécurité. Cet outil ne doit être mis en service que par une personne initiée.

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS !

! **REMARQUE :** Le terme « Produit » ou « Appareil » employé dans le texte ci-après se rapporte au découpeur plasma avec compresseur cité dans le présent mode d'emploi.

● Utilisation conforme à l'emploi prévu

L'appareil est adapté à la découpe plasma avec de l'air comprimé de tous les métaux électriquement conducteurs. Pour une utilisation conforme à l'usage prévu, respectez les consignes de sécurité ainsi que les consignes de montage et les instructions de fonctionnement du présent mode d'emploi.

Respectez à la lettre les règles de prévention des accidents. L'appareil ne doit pas être utilisé :

- dans des locaux insuffisamment ventilés,
- dans un environnement humide ou mouillé,
- dans une atmosphère explosible,
- pour dégeler des tuyaux,
- à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque et
- à proximité de matériaux facilement inflammables.

Utilisez le produit uniquement tel que décrit et pour les domaines d'utilisation indiqués. Conservez soigneusement ce mode d'emploi. Remettez tous les documents en cas de transmission du produit à un tiers. Toute utilisation autre que celle conforme à l'usage prévu est interdite et potentiellement dangereuse. Les dommages découlant du non-respect des consignes ou d'une utilisation inappropriée ne sont pas couverts par la garantie et n'entrent pas dans le domaine de responsabilité du fabricant. La garantie est annulée en cas d'utilisation commerciale.

Risque résiduel

Même si vous utilisez l'appareil conformément aux instructions, il est impossible d'exclure tout risque.

Les dangers suivants peuvent se présenter en fonction de la construction et du modèle de ce découpeur plasma :

- blessure oculaire par éblouissement,
- contact avec des parties chaudes de l'appareil ou de la pièce traitée (brûlures),
- en cas de protection inadéquate, danger d'accident et d'incendie par projection d'étincelles ou de particules de laitier,
- émissions nocives pour la santé dues aux fumées et aux gaz, en cas de manque d'air ou d'aspiration insuffisante dans les pièces fermées.

Pour réduire les risques résiduels, utilisez l'appareil avec précaution et conformément à son emploi prévu et à toutes les instructions.

● Éléments fournis

- 1 découpeur plasma avec compresseur
- 1 câble de terre avec borne
- 1 câble de découpe, y compris chalumeau de découpe
- 3 électrodes (1 pré-montée)
- 1 mode d'emploi
- 3 couvercles de chalumeau (1 pré-monté)
- 1 guidage à roulettes amovible
- 1 tuyau d'air comprimé
- 1 collier de serrage de remplacement

● Description des pièces

! **REMARQUE :** Contrôlez toujours immédiatement après le déballage que le contenu de la livraison est complet et que l'appareil se trouve en parfait état. N'utilisez pas l'appareil dès lors qu'il présente des défauts.

1	Découpeur plasma avec compresseur	10	Interrupteur alimentation en air comprimé
2	Poignée de transport	11	Prise de contrôle du chalumeau plasma
3	Prise secteur	12	Prise de raccordement de la borne de masse
4	Câble de masse	13	Prise de raccordement du chalumeau plasma
5	Connecteur de la borne de masse	14	Régulateur de courant
6	Connecteur de contrôle du chalumeau plasma	15	Témoin de contrôle du réseau
7	Connecteur du chalumeau plasma	16	Interrupteur Marche/Arrêt I signifie « marche » O signifie « arrêt »
8	Chalumeau plasma	17	Arrivée externe d'air comprimé
8a	Bouton du chalumeau plasma	18	Commutateur air comprimé extérieur
8b	Douille de serrage de buse	19	Guidage à roulettes amovible
8c	Tuyère	19a	Vis de blocage
8d	Électrode	19b	Vis de fixation
8e	Diffuseur	19c	Guidage à roulettes
8f	Interrupteur de verrouillage	20	Tuyau pneumatique
9	Affichage de la protection contre la surchauffe et HRD	21	Capuchon de protection

● Caractéristiques techniques

Puissance :	15–40 A
Entrée :	230 V~ 50 Hz
Poids (avec accessoires) :	env. 11 kg
Dimensions :	396 x 200 x 245 cm
Classe d'isolation :	H
Capacité de coupe :	0,1 mm – 12 mm (selon le matériau) Cuivre : 1–4 mm Inox : 1–8 mm Aluminium : 1–8 mm Fer : 1–10 mm Acier : 1–12 mm
Pression de service :	4–4,5 bar
Pression compresseur intégré :	2,5–4 bar
Bruit aérien émis par le compresseur selon ISO 3744:2010 :	Sous charge : Lpm (nuisance sonore moyenne) 81,00 dB(A) Lw (niveau de puissance acoustique) 88,98 dB (A) Sans charge : Lpm (nuisance sonore moyenne) 81,67 dB(A) Lw (niveau de puissance acoustique) 89,65 dB (A) Incertitude de mesure : 1 dB(A)

Des modifications techniques et visuelles peuvent être apportées sans préavis dans le cadre du développement continu. Pour cette raison, toutes les dimensions, remarques et indications de ce mode d'emploi sont fournies sans garantie. Toute prétention légale formulée sur la base de ce mode d'emploi ne pourra donc faire valoir d'aucun droit.

● Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le produit. Utilisez le présent mode d'emploi pour vous familiariser avec l'appareil, son utilisation conforme et les consignes de sécurité. Il fait partie intégrante de l'appareil et doit être disponible à tout moment !

⚠ AVERTISSEMENT DANGER DE MORT ET RISQUE D'ACCIDENT POUR LES ENFANTS ET ENFANTS EN BAS ÂGE !

Ne laissez jamais les enfants sans surveillance avec du matériel d'emballage. Risque d'étouffement.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 16 ans ainsi que par des personnes avec des capacités physiques,

sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont été formés à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en découlent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

- Les réparations et/ou les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.
- Utilisez uniquement les câbles de soudage fournis.
- En cours d'utilisation, l'appareil ne doit pas être posé directement contre un mur ni recouvert ou entouré d'autres appareils, de manière à garantir une aération toujours suffisante par les fentes d'aération. Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé à la tension secteur. Évitez toute traction sur le câble d'alimentation. Débranchez la fiche secteur de la prise murale avant de déplacer l'appareil.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, éteignez-le toujours à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt et verrouillez l'interrupteur de verrouillage. Déposez le chalumeau sur une surface isolée et attendez 15 minutes avant de réaliser la maintenance.

Le métal chaud et les étincelles sont soufflés loin de l'arc de découpe. Ces étincelles volantes, le métal chaud, ainsi que l'objet de travail chaud et l'équipement de l'appareil chaud peuvent causer un incendie ou des brûlures. Vérifiez l'environnement de travail et assurez-vous, avant d'utiliser l'appareil, qu'il convient en tant que poste de travail.

- Enlevez tous les matériaux inflammables situés à moins de 10 m du découpeur plasma. Si cela n'est pas possible, recouvrez méticuleusement les objets avec des housses appropriées.
- Ne coupez pas dans des endroits où des étincelles volantes pourraient toucher un matériau inflammable.
- Protégez-vous et protégez les autres des étincelles volantes et du métal chaud.
- Soyez prudent car les étincelles et les matériaux chauds peuvent facilement passer à travers de petites fentes et des ouvertures des zones adjacentes lors de la découpe.
- Soyez conscient que la découpe d'un plafond, d'un sol ou d'une partie d'une pièce peut provoquer un incendie sur le côté opposé, invisible.
- Raccordez le câble électrique, dans la mesure du possible, à une prise murale à proximité du poste de travail afin d'éviter que le câble électrique ne se répande dans toute la pièce et ne se trouve

sur une surface qui pourrait provoquer un choc électrique, des étincelles et un incendie.

- N'utilisez pas le découpeur plasma pour décongeler des tuyaux gelés.

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE :

⚠️ AVERTISSEMENT LE CHOC ÉLECTRIQUE D'UNE ÉLECTRODE DE DÉCOUPE PEUT ÊTRE MORTEL.

- N'utilisez pas le découpeur plasma sous la pluie ou la neige.
- Portez des gants isolants secs.
- Ne touchez pas l'électrode à mains nues.
- Ne portez pas des gants mouillés ou endommagés.
- Protégez-vous contre les chocs électriques en vous isolant de la pièce traitée.
- N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil.
- Pour mieux vous protéger contre les décharges dues au courant du secteur en cas de dysfonctionnement, vous pouvez utiliser un disjoncteur différentiel ; ce dernier fonctionne avec un courant de fuite maximal de 30 mA et alimente tous les dispositifs environnants sur secteur. Le disjoncteur différentiel doit être adapté à tous les types de courant.
- Les dispositifs permettant de couper rapidement la source du courant de découpe ou le circuit électrique de découpe (par ex. dispositif d'arrêt d'urgence) doivent être accessibles facilement.

DANGER DÛ À LA FORMATION DE FUMÉE PENDANT LA DÉCOUPE AU PLASMA :

- Respirer la fumée produite pendant la découpe au plasma peut nuire à la santé.
- Ne restez pas la tête dans la fumée.
- Utilisez l'appareil dans des espaces ouverts.
- Utilisez l'appareil uniquement dans des pièces bien aérées.

DANGER DÛ À LA FORMATION D'ÉTINCELLES PENDANT LA DÉCOUPE AU PLASMA :

- Les étincelles de découpe peuvent provoquer une explosion ou un incendie.
- Tenez les matériaux inflammables à distance.
- N'utilisez pas le découpeur plasma à proximité de matériaux inflammables.

- Les étincelles de découpe peuvent provoquer des incendies.
- Conservez un extincteur à proximité et demandez à un observateur de rester à proximité, afin qu'il puisse l'utiliser immédiatement si nécessaire.
- N'effectuez pas de travaux de découpe au plasma sur des fûts ou autres récipients fermés.

DANGER DÛ AU RAYONNEMENT DE L'ARC ÉLECTRIQUE :

- Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.
- Portez une cagoule et des lunettes de sécurité.
- Portez une protection auditive et une chemise à col haut et fermé.
- Portez un casque de soudeur et vérifiez que vous utilisez un filtre de bonne taille.
- Portez une protection corporelle complète.

DANGER DÛ AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES :

- Le courant de découpe génère des champs électromagnétiques.
- N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants médicaux.
- N'enroulez jamais les câbles de découpe autour de votre corps.
- Regroupez les câbles de découpe.

● Consignes de sécurité propres au masque de soudeur

- Utilisez toujours une source de lumière vive (par ex. un briquet) pour vous assurer du bon fonctionnement du masque de soudeur avant de commencer les travaux de découpe.
- L'écran de protection peut être endommagé par des éclats. Remplacez immédiatement les écrans de protection endommagés ou rayés.
- Remplacez immédiatement les composants endommagés ou très sales.
- L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes âgées de 16 ans ou plus.
- Familiarisez-vous avec les consignes de sécurité concernant la découpe au plasma. Respectez également les consignes de sécurité de votre découpeur plasma.
- Portez toujours un masque de soudeur lors de travaux de soudage et de découpe au plasma. Dans le cas contraire, vous risquez de graves lésions de la rétine.
- Portez toujours des vêtements de protection lors de travaux de soudage et de découpe au plasma.

- N'utilisez jamais le masque de soudeur sans l'écran de protection, sous peine de lésions oculaires. Danger de lésions oculaires !
- Remplacez l'écran de protection en temps utile pour une bonne visibilité et un travail sans fatigue.

● Environnement présentant un danger électrique accru

Les environnements présentant un danger électrique accru sont notamment :

- les postes de travail confinés, imposant à l'utilisateur une position contraignante (par ex. à genou, assis, allongé) et l'amenant à toucher des pièces conductrices ;
- les postes de travail entièrement ou partiellement conducteurs et présentant un risque accru de contact accidentel entre le soudeur et ces pièces ;
- les postes de travail en milieu mouillé, humide ou chaud, l'humidité de l'air ou la sueur étant susceptibles de réduire considérablement la résistance de la peau et les propriétés isolantes de l'équipement de protection.
- Une échelle en métal ou un échafaudage peuvent également être considérés comme un environnement présentant un danger électrique accru.

Lorsque vous utilisez le découpeur plasma dans un environnement présentant un danger électrique accru, la tension de sortie du découpeur plasma ne doit pas dépasser 113 V (valeur de crête) en marche à vide. Ce découpeur plasma ne doit pas être utilisé dans ces cas de figure, en raison de la tension de sortie.

● Découpe au plasma dans des endroits exigus

Lors de travaux de soudage ou de découpe au plasma dans des endroits exigus, vous risquez d'être exposé à des gaz toxiques (risque d'asphyxie). N'utilisez l'appareil dans des endroits exigus que lorsque vous êtes entouré de personnes instruites pouvant intervenir en cas de danger. Avant d'utiliser le découpeur plasma, vous devez demander à un expert d'évaluer les étapes nécessaires pour garantir la sécurité du travail et les mesures de sécurité requises pendant le processus de découpe.

● Cumul des tensions à vide

Si vous utilisez plusieurs sources de courant plasma simultanément, leurs tensions à vide peuvent se cumuler et présenter un risque électrique accru. Vous devez identifier clairement les sources de courant

plasma avec leurs commandes et branchements respectifs afin de pouvoir déterminer à quel circuit électrique elles correspondent.

● Utilisation de la bandoulière

N'utilisez pas le découpeur plasma si vous portez l'appareil, par ex. avec une bandoulière ou par la poignée. afin de prévenir les risques suivants :

- risque de perte d'équilibre si vous tirez sur des câbles ou tuyaux branchés ;
- risque accru de choc électrique, puisque l'opérateur touche le sol lorsqu'il utilise un découpeur plasma de classe I, dont le boîtier dispose d'un conducteur de protection (mise à la terre).

● Vêtements de protection

Pour travailler, l'opérateur doit être protégé des rayonnements et des brûlures sur tout le corps par des vêtements appropriés et une protection faciale. Les étapes suivantes doivent être respectées :

- Mettez des vêtements de protection avant de procéder à la découpe.
- Mettez des gants.
- Ouvrez les fenêtres pour assurer une alimentation en air suffisante.
- Portez des lunettes de protection.
- Portez des gantelets faits d'un tissu approprié (cuir) sur les deux mains. Ils doivent être en parfait état.
- Un tablier approprié doit être porté pour protéger les vêtements contre les étincelles volantes et les brûlures. Si la nature du travail, par ex. une découpe en hauteur, l'exige, une combinaison de protection et, si nécessaire, une protection de la tête doivent être portées.

● Protection contre les rayonnements et les brûlures

- Sur le poste de travail, apposez une pancarte « Attention ! Ne pas regarder les flammes directement ! » pour indiquer le risque pour les yeux. Les postes de travail doivent être protégés autant que possible de manière à protéger les personnes à proximité. Les personnes non autorisées doivent rester à distance des travaux de découpe.
- À proximité immédiate des postes de travail fixes, les murs ne doivent être ni clairs ni brillants. Les fenêtres doivent être protégées

au moins jusqu'à hauteur de la tête contre la transmission ou la réflexion du rayonnement, par ex. par une peinture appropriée.

● Classification des appareils CEM

Conformément à la norme IEC 60974-10, il s'agit ici d'un découpeur plasma avec une compatibilité électromagnétique de classe A. Les appareils de classe A sont des appareils conçus pour être utilisés dans tous les environnements hormis les habitations et les environnements directement reliés à un réseau d'alimentation à basse tension alimentant (également) une habitation. Les appareils de classe A doivent respecter les valeurs seuils de la classe A.

⚠ AVERTISSEMENT les appareils de classe A sont prévus pour être utilisés dans un environnement industriel. Les grandeurs perturbatrices irradiées mais aussi dues à la performance peuvent rendre difficile le respect de la conformité électromagnétique dans d'autres environnements. Même si l'appareil respecte les limites d'émission conformément à la norme, les appareils correspondants peuvent néanmoins provoquer des interférences électromagnétiques dans les installations et appareils sensibles. L'utilisateur est responsable de toute interférence causée par l'arc lors de l'utilisation et doit prendre les mesures de protection appropriées. Pour cela, l'utilisateur doit porter une attention particulière :

- aux câbles secteur, de commande, de signalisation et de télécommunication ;
- aux ordinateurs et autres appareils commandés par microprocesseur ;
- aux appareils de télévision, radios et autres appareils de reproduction sonore ou visuelle ;
- aux dispositifs de sécurité électroniques et électriques ;
- aux personnes portant un stimulateur cardiaque ou un appareil auditif ;
- aux dispositifs de mesure et d'étalonnage ;
- à la résistance aux interférences provenant d'autres dispositifs à proximité ;
- à l'heure à laquelle les travaux de découpe sont effectués.

Pour réduire les éventuels rayonnements parasites, il est recommandé :

- d'effectuer régulièrement la maintenance du découpeur plasma et de le garder en bon état d'entretien ;

- de dérouler complètement les câbles de découpe et, si possible, parallèlement au sol ;
- de retirer les appareils et installations mis en danger par des rayonnements parasites de la zone de découpe ou de les protéger dans la mesure du possible.

● Explications générales sur le plasma

Les découpeurs plasma fonctionnent en forçant du gaz sous pression, tel que l'air, à travers un petit tube. Au milieu de ce tube se trouve une électrode chargée négativement directement au-dessus de la buse. L'anneau vortex fait tourner le plasma rapidement. Lorsque vous alimentez l'électrode négative en courant et que vous mettez la pointe de la buse en contact avec le métal, cette connexion crée un circuit électrique fermé. Une puissante étincelle d'allumage est alors générée entre l'électrode et le métal. Lorsque le gaz entrant circule dans le tube, l'étincelle d'allumage chauffe le gaz jusqu'à ce qu'il atteigne l'état plasma. Cette réaction provoque un courant de plasma dirigé, d'une température de 16 649 °C ou plus, se déplaçant à 6,096 m/sec, transformant le métal en vapeur et en sécrétions fondues. Le plasma lui-même conduit le courant électrique. Le circuit de travail, qui crée l'arc, reste en place tant que le courant est envoyé à l'électrode et que le plasma reste en contact avec le métal à traiter.

! **REMARQUE :** Cette machine est uniquement conçue pour utiliser de l'air comprimé comme « gaz ».

● Avant la mise en service

● Environnement de montage

Veillez à ce que la zone de travail soit suffisamment ventilée. Si l'appareil est utilisé sans refroidissement suffisant, la durée d'allumage est réduite et une surchauffe peut se produire.

Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires :

- L'appareil doit être installé librement, avec une distance d'au moins 0,5 m tout autour.
- Les fentes d'aération ne doivent pas être obstruées ou couvertes.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme dispositif de stockage ou aucun outil ou autre objet ne doit être déposé sur l'appareil.
- Le service doit se dérouler dans un environnement de travail sec et bien ventilé.

● Sélection de l'alimentation en air comprimé

Actionnez l'interrupteur Alimentation en air comprimé **10** pour sélectionner la source d'air comprimé.

- En position INT (figure J), l'alimentation arrive du compresseur intégré. En position EXT (figure K), l'alimentation arrive d'un compresseur externe.
- Lorsque vous utilisez le compresseur intégré, placez le commutateur air comprimé extérieur **18** en position « fermé » (figure L).

● Procédure pour l'utilisation d'un compresseur externe

! **REMARQUE :** Il est conseillé de choisir une pression de 4–4,5 bar pour le découpeur plasma. Réglez votre compresseur en conséquence. Noter que la pression peut chuter lorsque la pression d'air

est réglée. Avec une longueur de tuyau flexible de 10 m et un diamètre interne de 9 mm, elle baisse d'environ 0,6 bar.

Utilisez exclusivement un air comprimé filtré et régulé.

- Raccordez le tuyau flexible d'air comprimé **20** situé à l'arrière du découpeur plasma **1** au raccord d'air comprimé **17**. Pour ce faire, insérer le côté du tuyau flexible d'air comprimé sans le raccord rapide dans le raccord d'air comprimé **17** du découpeur plasma **1** (voir fig. I).
- La pression peut être réglée à l'aide du bouton de votre compresseur. Choisissez une pression de 4-4,5 bar.
- Pour desserrer à nouveau le tuyau flexible d'air comprimé **20**, appuyez sur le dispositif de verrouillage du raccord d'air comprimé **17** tout en retirant le tuyau flexible d'air comprimé **20** (voir fig. I).
- Tournez le commutateur air comprimé extérieur **18** en position « ouvert » (fig. M).

● Raccordement du chalumeau de découpe

- Enlevez le cache **21** de la prise de raccordement **13**.
- Insérer le connecteur du chalumeau plasma **7** dans la prise de connexion du chalumeau plasma **13** et serrer à la main la prise de connexion du chalumeau plasma **7** (cf. fig. A+B).
- Insérez le connecteur de contrôle du chalumeau plasma **6** dans la prise de contrôle du chalumeau plasma **11** et serrez à la main l'écrou-raccord (cf. fig. A+B).

● Raccordement du câble de masse

Connecter le connecteur de borne de terre **5** à la prise de connexion de la borne de terre **12**.

Veillez à ce que le mandrin de connexion soit d'abord inséré, puis tourné. Le mandrin de connexion doit pointer vers le haut lorsque vous branchez la prise du câble de mise à la terre **5**. Une fois branché, tourner le mandrin de connexion dans le sens horaire jusqu'à la butée pour le verrouiller (cf. fig. A+B) Pour ce faire, n'usez pas de force excessive !

● Montage du guidage à roulettes amovible (facultatif)

Faites glisser le guidage à roulettes amovible **19** sur la douille de serrage de buse **8b**, jusqu'à ce que les vis de blocage **19a** se trouvent parfaitement sur la zone noire du chalumeau plasma **8** (derrière la fente derrière la douille de serrage de buse **8b**) (cf. fig. N). Fixez alors les vis de blocage **19a**. Placer ensuite les roulettes de guidage **19c** de sorte à obtenir le bon écart entre la pièce à usiner et la tuyère **8c**. Fixer ensuite le guidage à roulettes **19** en serrant les vis de fixation **19b** (cf. fig. N). Vérifier que les deux roulettes de guidage **19c** soient toujours réglées à la même hauteur, afin de permettre une découpe droite. La fig. N illustre un montage correcte du guidage à roulettes.

● Mise en service

● Utilisation

1. Installez le découpeur plasma **1** dans un endroit sec et bien ventilé.
2. Placez la machine à proximité de la pièce.
3. Serrez la borne de masse **4** sur la pièce à découper et assurez-vous qu'il y a un bon contact électrique.
4. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt **16**.
5. Réglez le courant de découpe sur le régulateur de courant **14**. Si l'arc est interrompu, augmentez le courant de découpe, le cas échéant. Si l'électrode brûle souvent, baissez le courant de découpe.

6. Placer le chalumeau plasma [8] sur la pièce de manière à ce que la tuyère [8c] soit libre et qu'il n'y ait pas de recul du métal en fusion. Poussez le commutateur de sécurité [8f] vers l'avant pour déverrouiller le bouton du chalumeau plasma [8a]. L'arc de découpe transféré est ensuite enflammé sur le bord de la tôle.
7. Commencer à couper lentement, puis augmenter la vitesse pour obtenir la qualité de découpe souhaitée.
8. La vitesse doit être réglée de manière à obtenir une bonne capacité de coupe.
9. Une fois la découpe terminée, repoussez le commutateur de sécurité [8f] vers l'arrière.

! **REMARQUE :** Pour découper en mode de découpe manuelle, tirer légèrement le chalumeau sur la pièce à vitesse constante. Afin d'obtenir une découpe optimale, il est important de maintenir la vitesse de découpe correcte en fonction de l'épaisseur du matériau. Si la vitesse de découpe est trop faible, le bord de découpe devient flou en raison d'un apport de chaleur excessif. La vitesse de découpe optimale est atteinte lorsque le jet de découpe s'incline légèrement vers l'arrière pendant la découpe. Lorsque le bouton du chalumeau plasma [8a] est relâché, le jet de plasma s'éteint et l'alimentation électrique s'éteint. Le gaz s'écoule pendant env. 5 secondes pour refroidir le chalumeau. Le découpeur plasma [1] ne doit pas être éteint au cours de la période de post-écoulement du gaz afin d'éviter tout dommage dû à une surchauffe du chalumeau plasma [8].

! **ATTENTION !** Après le travail de découpe, laissez l'appareil allumé pendant environ 2 à 3 minutes ! Le ventilateur refroidit l'électronique.

● Affichage de la protection contre la surchauffe et HRD

En cas de surchauffe de l'appareil, l'affichage de la protection contre la surchauffe et HRD [9] est jaune. La tension de sortie descend à zéro. Une fois l'appareil refroidi (env. 10 minutes), vous pouvez reprendre le travail.

Si vous appuyez sur la touche du chalumeau alors qu'il n'y a pas de contact électrique satisfaisant, le dispositif de réduction des risques (HRD) coupe le passage de la tension. L'affichage de la protection contre la surchauffe et HRD [9] est bleu.

● Types de découpe plasma

Découpage par traînée

Tenir la tuyère [8c] légèrement au-dessus de l'objet de travail et appuyer sur le bouton du chalumeau plasma [8a]. Avancez la tuyère [8c] jusqu'à ce qu'elle touche la pièce à usiner et que l'arc de découpe se fixe. Après avoir généré l'arc de découpe, déplacez le chalumeau plasma [8] dans la direction souhaitée. Veiller à ce que la tuyère [8c] soit toujours légèrement inclinée et que le contact avec l'objet de travail soit maintenu. Cette méthode de travail s'appelle le découpage par traînée. Éviter les mouvements trop rapides. Les étincelles qui s'échappent de la surface de l'objet de travail en sont un signe. Déplacer le chalumeau plasma [8] aussi rapidement que l'accumulation d'étincelles se concentre sur la surface inférieure de la pièce. S'assurer que le matériau soit complètement découpé avant de continuer. Régler la vitesse de traînée en fonction du besoin.

Découpage à distance

Dans certains cas, il est avantageux de découper avec la tuyère [8c], maintenue environ entre 1,5 mm et 3 mm au-dessus de l'objet de travail. Ceci réduit la quantité de matière qui est soufflée dans la pointe. Ceci permet la pénétration d'épaisseurs de matériau plus épaisses. Le découpage à distance doit être utilisé lors de découpage de pénétration ou de travail de sillon. Il est également possible d'utiliser la technique de la « distance » lors de la découpe de la tôle pour minimiser le risque d'éclaboussures, qui pourraient endommager la pointe.

Perforation

Pour perforer, placer la pointe à environ 3 mm au-dessus de l'objet de travail. Tenir le chalumeau plasma **[8]** légèrement incliné pour éloigner les étincelles de la tuyère **[8c]** et de soi-même. Appuyer sur le bouton du chalumeau plasma **[8a]** et abaisser la pointe du chalumeau plasma jusqu'à ce que l'arc de découpe principal se forme et que la formation d'étincelle commence. Tester la perforation sur un objet d'essai qui n'est plus utilisable et, si cela fonctionne sans problème, commencer la perforation sur la ligne de découpe préalablement définie dans la pièce. Vérifier que le chalumeau plasma **[8]** ne soit pas endommagé par l'usure, les fissures ou les parties de câble exposées. Les remplacer ou réparer avant d'utiliser l'appareil. Une tuyère **[8c]** très usée aidera à réduire la vitesse, la chute de tension et les découpes impures. L'ouverture prolongée ou surdimensionnée d'une buse est un indice pour une tuyère **[8c]** très usée. La profondeur externe de l'électrode **[8d]** ne doit pas dépasser 3,2 mm. La remplacer si elle est plus usée que la dimension spécifiée ne l'indique.

● Dépannage

Panne	Cause des pannes	Dépannage
Le témoin de contrôle ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de branchement électrique. ■ L'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est sur Arrêt. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que l'appareil est bien branché au secteur. ■ Mettez l'interrupteur sur ON/MARCHÉ.
Le ventilateur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Câble électrique interrompu. ■ Câble électrique du ventilateur défectueux. ■ Ventilateur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier que l'appareil est bien branché au secteur.
Témoin d'avertissement allumé.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protection contre la surchauffe allumée. ■ Tension d'entrée trop élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laissez refroidir l'appareil. ■ Respectez la tension d'entrée indiquée sur la plaque signalétique.
Aucun courant de sortie.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine défectueuse. ■ Protection contre les surtensions activée. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Faire réparer la machine. ■ Laisser refroidir l'appareil.
Le courant de sortie diminue ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tension d'entrée trop basse. ■ Section du câble de connexion trop petite. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respectez la tension d'entrée indiquée sur la plaque signalétique.
L'arc s'arrête pendant la découpe ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse de découpe trop faible. ■ Le chalumeau plasma [8] est tenu trop haut et trop éloigné du matériau. ■ Composants usés du chalumeau plasma [8b], [8c], [8d], [8e]. ■ La pièce de travail n'est plus reliée au câble de mise à la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la vitesse de découpe jusqu'à ce que le problème soit résolu. ■ Abaissez le chalumeau plasma [8] à la hauteur recommandée. ■ Vérifier et remplacer les pièces usées. ■ Vérifier la connexion.

Pénétration insuffisante ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse de découpe trop rapide. ■ La tuyère 8c est trop inclinée. ■ Le métal est trop épais. ■ Composants usés du chalumeau plasma 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ralentir la vitesse de travail. ■ Ajuster l'inclinaison. ■ Plusieurs passages sont nécessaires. ■ Vérifier et remplacer les pièces usées.
Le courant d'air ne peut pas être régulé.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conduite d'air comprimé endommagée ou défectueuse. ■ Vanne/Manomètre défaillant(e). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rebranchez la conduite.
L'arc HF n'est pas généré.	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'interrupteur du chalumeau est défectueux. ■ Point de soudure sur l'interrupteur du chalumeau ou sur le connecteur enlevé. ■ Vanne/Manomètre défaillant(e). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacez l'électrode.
Mauvais allumage ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pièces d'usure du chalumeau endommagées ou usées. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacer les pièces d'usure.
Le chalumeau plasma 8 n'est pas prêt ?	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'interrupteur de courant est éteint. ■ La transmission de l'air est influencée. ■ L'objet de travail n'est pas relié à la borne de terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mettre l'interrupteur de courant en position « marche ». ■ Un autre indice est une flamme plutôt verte. ■ Vérifiez l'alimentation en air. ■ Vérifiez les connexions.
Les étincelles jaillissent vers le haut, plutôt que vers le bas à travers le matériau.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le jet de plasma ne traverse pas le matériau. ■ La tuyère 8c est trop éloignée du matériau. ■ Le matériau n'a probablement pas été mis à la terre correctement. ■ La vitesse de levage est trop rapide. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmentez l'intensité du courant. ■ Réduisez la distance entre la tuyère 8c et le matériau. ■ Vérifiez les connexions pour une mise à la terre correcte. ■ Réduisez la vitesse.
Découpe initiale, mais pas complètement perforée.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Problème de connexion possible. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez toutes les connexions.
Formation de laitier aux interfaces.	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'outil/Le matériau accumule de la chaleur. ■ Vitesse de découpe trop faible ou intensité du courant trop élevée. ■ Composants usés du chalumeau plasma 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laisser refroidir le matériau, puis poursuivre la découpe. ■ Augmenter la vitesse et / ou réduire le courant jusqu'à ce que la scorie soit réduite au minimum. ■ Vérifier et remplacer les pièces usées.

<p>Les pièces d'usure s'usent rapidement ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La performance a été mis à rude épreuve. ■ Dépassement du temps de commande de l'arc. ■ Montage incorrect du chalumeau plasma. ■ Alimentation en air insuffisante, pression trop basse. ■ Compresseur d'air défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si le matériau est trop épais, augmentez l'angle pour éviter que le matériau ne soit soufflé à nouveau dans la pointe. ■ Ne commandez pas l'arc pendant plus de 5 secondes. Il est également possible de commencer par contact entre la tuyère [8c] et le métal ou par distance de 3 mm par rapport au métal. ■ Vérifier la capacité du compresseur à air externe et s'assurer que la pression soit de 4-4,5 Bar.
--	---	---

● Maintenance et nettoyage

● Maintenance du chalumeau

Couper l'alimentation électrique principale et l'interrupteur principal de l'appareil avant d'effectuer tout travail de maintenance ou toute réparation sur le découpeur plasma.

- Les pièces d'usure illustrées dans la figure F sont l'électrode [8d], le diffuseur [8e] et la tuyère [8c]. Elles peuvent être remplacées après avoir dévissé la douille de serrage de buse [8b].
- L'électrode [8d] doit être remplacée si elle présente un cratère d'environ 1,5 mm de profondeur au milieu.

⚠ ATTENTION : Pour sortir l'électrode, ne pas appliquer de force brusque, mais l'augmenter progressivement jusqu'à ce que l'électrode se détache. Placer la nouvelle électrode dans le logement.

La tuyère [8c] doit être remplacée si l'alésage central est endommagé ou s'est élargi par rapport à l'alésage d'une buse neuve. Si l'électrode [8d] ou la tuyère [8c] est remplacée trop tard, les pièces surchaufferont. Il en résulte une réduction de la durée de vie du diffuseur [8e].

Après le remplacement, assurez-vous que la douille de serrage de buse [8b] est suffisamment serrée.

⚠ ATTENTION : La douille de serrage de buse [8b] ne doit être vissée sur le chalumeau [8] qu'après le montage de l'électrode [8d], du diffuseur [8e] et de la tuyère [8c].

L'absence de ces pièces peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et, en particulier, mettre en danger le personnel de commande.

● Maintenance

⚠ REMARQUE : La maintenance du découpeur plasma doit être effectuée régulièrement afin de garantir son bon fonctionnement et le respect des exigences de sécurité. Toute utilisation non conforme risque d'endommager l'appareil. Seul un spécialiste qualifié est habilité à effectuer les réparations. Couper l'alimentation électrique principale et l'interrupteur principal de l'appareil avant d'effectuer tout travail de maintenance ou toute réparation sur le découpeur plasma.

● Nettoyage

- Nettoyer régulièrement le découpeur plasma et les accessoires de l'extérieur. Éliminez la saleté et la poussière avec de l'air, de la laine de nettoyage ou une brosse.
- En cas de composants défectueux ou devant être changés, adressez-vous au personnel spécialisé compétent.

● Stockage

Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, stockez-le à l'abri de la poussière dans un endroit propre et sec.

● Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut



NE JETEZ PAS LES OUTILS ÉLECTRONIQUES AVEC LES ORDURES MÉNAGÈRES ! RÉCUPÉREZ LES MATIÈRES PREMIÈRES PLUTÔT QUE D'ÉLIMINER LES DÉCHETS !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement. Les appareils électriques et électroniques à jeter sont des appareils usagés. Les détenteurs d'appareils usagés sont tenus des les rapporter dans un lieu de collecte séparé des déchets ménagers non triés.

Les détenteurs d'appareils usagers doivent sortir les batteries et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans les appareils usagés, tels que les lampes, dans un lieu de collecte avant de s'en séparer. Cela n'est pas valable si ces appareils usagés sont séparés des autres appareils usagés dans un service public de collecte des déchets à des fins de recyclage. En cas de doute, demandez conseil au personnel spécialisé. Les détenteurs d'appareils usagés domestiques peuvent rapporter ces derniers à des points de collecte publics ou auprès de points de collecte mis à disposition par les fabricants ou distributeurs en vertu de la loi allemande dite ElektroG. Nous éliminons gratuitement les appareils défectueux renvoyés. Vous pouvez également déposer gratuitement l'appareil usagé dans votre filiale Lidl. En tant qu'utilisateur final, vous êtes responsable de la suppression des données à caractère personnel sur les appareils usagés dont vous vous séparez.



L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être recyclés afin de respecter l'environnement. Ne jetez jamais les appareils électriques avec les ordures ménagères ! Vous vous conformez ainsi aux obligations légales et contribuez de manière essentielle à la protection de l'environnement.



Respectez le marquage sur les différents emballages et triez-les si nécessaire. Les emballages sont identifiés par des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques, 20-22 : papier et carton, 80-98 : composites.

● Déclaration de conformité UE

Nous, la société

C. M. C. GmbH

Responsable des documents :

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

ALLEMAGNE

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Découpeur plasma avec compresseur PPSK 40 A2

IAN : **383214_2110**

Réf : **2509**

Année de fabrication : **2022/34**

Modèle : **PPSK 40 A2**

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les directives européennes

Directive UE compatibilité électromagnétique

2014/30/EU

Directive RoHS

2011/65/EU

Directive UE basse tension (source de tension uniquement)

2014/35/EU

Directive relative aux machines (compresseur uniquement)

2006/42/EG

et leurs modifications.

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus satisfait aux prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement et du Conseil Européen datée du 8 juin 2011 et relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques. Pour l'évaluation de la conformité, les normes harmonisées suivantes ont été prises comme références :

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014 + A1:2015

EN 1012-1:2010

EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, le 04/04/2022

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

Dr. Christian Weyler

- Assurance qualité -

● Remarques sur la garantie et le service après-vente

Garantie de la Creative Marketing Consulting GmbH

Chère cliente, cher client, cet appareil bénéficie d'une période de garantie de 5 ans à compter de la date d'achat. En cas de défaillance, vous êtes en droit de retourner ce produit au vendeur. La présente garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

● Conditions de garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

- 1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
 - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et possède les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
 - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

● Période de garantie et revendications légales pour vices

La durée de la garantie n'est pas rallongée par la prestation de garantie. Ceci s'applique aussi aux pièces remplacées et réparées. Les dommages et les vices que se trouvent déjà éventuellement à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Les réparations dues après la fin de la période de garantie sont payantes.

● Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison.

La garantie couvre les vices matériels et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit soumises à une usure normale et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme des pièces d'usure, ni aux dommages sur des composants fragiles, comme p. ex. des interrupteurs, des batteries et des éléments fabriqués en verre.

La garantie prend fin si le produit est endommagé suite à une utilisation inappropriée ou à un entretien défaillant. Toutes les indications fournies dans le manuel d'utilisation doivent être scrupuleusement respectées pour garantir une utilisation conforme du produit. Les utilisations ou manipulations déconseillées dans le mode d'emploi ou sujettes à un avertissement dans ce même manuel doivent impérativement être évitées.

Le produit est exclusivement destiné à un usage privé et non commercial. Les manipulations incorrectes et inappropriées, l'usage de la force ainsi que les interventions réalisées par toute autre personne que notre centre de service après-vente agréé annulent la garantie.


● Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et le numéro de référence de l'article (par ex. IAN) au titre de preuves d'achat pour toute demande. Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque signalétique, sur une gravure, sur la couverture de votre manuel (en bas à gauche) ou sur un autocollant placé sur la face arrière ou inférieure de l'appareil.

En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Tout produit considéré comme défectueux peut alors être envoyé sans frais de port supplémentaires au service après-vente indiqué, accompagné de la preuve d'achat et d'une description écrite du défaut mentionnant également sa date d'apparition.

 **REMARQUE :** Le site www.lidl-service.com vous permet de télécharger le présent mode d'emploi, ainsi que d'autres manuels, des vidéos sur les produits et des logiciels.



Ce code QR vous permet d'accéder directement à la page du service après-vente de Lidl (www.lidl-service.com). Saisissez la référence de l'article (IAN) 383214 pour ouvrir le mode d'emploi correspondant.

● Service

Comment nous contacter :

FR, BE

Nom : Ecos Office Forbach
Site web : www.cmc-creative.de
E-mail : service.fr@cmc-creative.de
Téléphone : 0033 (0) 3 87 84 72 34
Siège : Allemagne

IAN 383214_2010

Veuillez noter que les coordonnées fournies ci-après ne sont pas les coordonnées du service après-vente. Contactez d'abord le service après-vente mentionné ci-dessus.

Adresse :










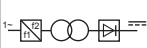











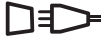
C. M. C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
ALLEMAGNE

Commande de pièces de rechange :

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabel van de gebruikte pictogrammen	Pagina	48
Inleiding	Pagina	49
Gebruik conform de voorschriften.....	Pagina	49
Leveringsomvang.....	Pagina	50
Beschrijving van de onderdelen.....	Pagina	50
Technische gegevens.....	Pagina	51
Veiligheidsvoorschriften	Pagina	51
Algemene plasma-verklaringen	Pagina	58
Voor de ingebruikname	Pagina	58
Opstellingsomgeving.....	Pagina	58
Selectie van de persluchtvoorziening.....	Pagina	58
Procedure bij het gebruik van een externe compressor.....	Pagina	58
Aansluiting van de snijbrander.....	Pagina	59
Aardingskabel aansluiten.....	Pagina	59
Montage van de afneembare rolgeleiding (optioneel).....	Pagina	59
Ingebruikname	Pagina	59
Bediening.....	Pagina	59
Oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator.....	Pagina	60
Typen plasmasnijden.....	Pagina	60
Probleemoplossing	Pagina	61
Onderhoud en reiniging	Pagina	63
Onderhoud van de brander.....	Pagina	63
Onderhoud.....	Pagina	63
Reiniging.....	Pagina	64
Opslag.....	Pagina	64
Milieu-informatie en afvalverwijderingsrichtlijnen	Pagina	64
EU-conformiteitverklaring	Pagina	65
Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service	Pagina	66
Garantievoorwaarden.....	Pagina	66
Garantieperiode en wettelijke garantieclaims.....	Pagina	66
Omvang van de garantie.....	Pagina	66
Afwikkeling in geval van garantie.....	Pagina	66
Service	Pagina	67

● Tabel van de gebruikte pictogrammen

	Let op! Lees de bedieningshandleiding!		Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen!
	Let op, mogelijke gevaren!		Het symbool van een door-gestreepte vuilcontainer op wielen hiernaast laat zien dat dit apparaat is onderworpen aan richtlijn 2012/19/EU.
	Voorzichtig! Gevaar voor een elektrische schok!		Gemaakt van gerecycled materiaal.
	Belangrijke aanwijzing!		Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke wijze af!
	Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn!		Statische frequentieomvormer- transformator-gelijkrichter
	Lasroken inademen kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.	 1 ~ 50 Hz	Netingang; aantal fasen alsmede wisselstroomsymbool en nominale waarde van de frequentie.
	Lasvonken kunnen een explosie of een brand veroorzaken.		Grootste nominale lastijdwaarde in continubedrijf $t_{ON(max)}$
	Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden.		Snijden met de plasmasnijder
	Elektromagnetische velden kunnen de werking van pacemakers verstoren.	 WAARSCHUWING	Ernstig tot dodelijk letsel mogelijk.
H	Isolatieklasse		Grootste nominale lastijdwaarde in de intermitterende modus \sum_{ON}^t
IP21S	Beschermingsgraad	U_1	Nominale waarde van de netspanning
	Oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator	U_0	Nullastspanning-nominale waarde
	Controlelampje – netaansluiting.	I_2	Opgegeven waarde van de snijstroom.
	AC-netaansluiting	I_{1max}	Grootste opgegeven waarde van de netstroom.

Plasmasnijder met compressor PPSK 40 A2

● Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd! U hebt gekozen voor een van onze hoogwaardige apparaten. Leer het product voor de eerste ingebruikname kennen. Lees hiervoor de volgende bedieningshandleiding en de veiligheidsvoorschriften aandachtig door. De inbedrijfstelling van dit gereedschap mag alleen door geïnstrueerde personen gebeuren.

BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN!

! **AANWIJZING:** Het begrip “product” of “apparaat” dat in de volgende tekst wordt gebruikt, heeft betrekking op de plasmasnijder met compressor die in deze bedieningshandleiding wordt vermeld.

● Gebruik conform de voorschriften

Het apparaat is geschikt voor plasmasnijden van alle elektrisch geleidende metalen met behulp van perslucht. Bestanddeel van het gebruik conform de voorschriften is ook de inachtneming van de veiligheidsaanwijzingen en van de montagehandleiding en van de gebruiksaanwijzingen in de bedieningshandleiding.

De geldende ongevallenpreventievoorschriften moeten uiterst nauwgezet worden gerespecteerd. Het apparaat mag niet worden gebruikt:

- in ruimtes die niet voldoende zijn geventileerd;
- in een vochtige of natte omgeving;
- in een explosiegevaarlijke omgeving;
- om buizen te ontdoeien;
- in de buurt van mensen met een pacemaker; en
- in de buurt van licht ontvlambare materialen.

Gebruik het product alleen zoals is beschreven en voor de vermelde toepassingsgebieden. Bewaar deze handleiding goed. Overhandig ook alle documentatie bij de overdracht van het product aan derden. Elk gebruik dat afwijkt van het gebruik conform de voorschriften, is verboden en is mogelijk gevaarlijk. Schade door niet-inachtneming of verkeerd gebruik wordt niet door de garantie gedekt en valt niet onder de aansprakelijkheid van de producent. Bij commercieel gebruik vervalt de garantie.

Resterend risico

Ook wanneer u het apparaat volgens de voorschriften gebruikt, blijven er altijd resterende risico's bestaan.

De volgende gevaren kunnen zich voordoen met betrekking tot de constructie en uitvoering van deze plasmasnijder:

- oogletsels door verblinding;
- aanraken van hete onderdelen van het apparaat of van het werkstuk (brandwonden);
- bij ondeskundige beveiliging tegen ongevallen en brandgevaar door vliegende vonken of slakdeeltjes;
- schadelijke emissies van rook en gassen, bij gebrek aan lucht resp. onvoldoende afzuiging in gesloten ruimtes.

Verminder het resterende risico door het apparaat zorgvuldig en volgens de voorschriften te gebruiken en alle aanwijzingen op te volgen.

● Leveringsomvang

- 1 plasmasnijder met compressor
- 1 aardingskabel met klem
- 1 snijleiding incl. snijbrander
- 3 elektroden (1 vooraf gemonteerd)
- 1 bedieningshandleiding
- 3 branderhulzen (1 vooraf gemonteerd)
- 1 afneembare rolgeleiding
- 1 persluchtslang
- 1 reserveslangklem

● Beschrijving van de onderdelen

! **AANWIJZING:** Controleer altijd onmiddellijk na het uitpakken of de leveringsomvang compleet is en of het apparaat in perfecte staat is. Gebruik het apparaat niet als dit defect is.

1	Plasmasnijder met compressor	10	Keuzeschakelaar persluchtvoorziening
2	Draaggreep	11	Plasmabranders - stuurbus
3	Stroomstekker	12	Aardingsklem-aansluitbus
4	Aardingskabel	13	Plasmabranders-aansluitbus
5	Aardingsklemconnector	14	Stroomregelaar
6	Plasmabranders - controlestekker	15	Netcontrolelampje
7	Plasmabranders-stekker	16	Aan-uitschakelaar I betekent "aan". O betekent "uit".
8	Plasmabranders	17	Externe persluchttoegang
8a	Plasmabrandersknop	18	Omschakelaar externe perslucht
8b	Spanhuls straalkop	19	Afneembare rolgeleiding
8c	Branderhuls	19a	Vastzetschroeven
8d	Elektrode	19b	Fixatieschroeven
8e	Diffusor	19c	Geleidingsrollen
8f	Vergrendelingschakelaar	20	Persluchtslang
9	Oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator	21	Beschermkap

● Technische gegevens

Vermogen:	15–40 A
Ingang:	230 V~ 50 Hz
Gewicht (met toebehoren)	ca. 11 kg
Afmetingen:	396 x 200 x 245 cm
Isolatieklasse:	H
Snijvermogen:	0,1 mm – 12 mm (afhankelijk van het materiaal) Koper: 1–4 mm Roestvrij staal: 1–8 mm Aluminium: 1–8 mm Ijzer: 1–10 mm Staal: 1–12 mm
Werkdruk:	4–4,5 bar
Druk geïntegreerde compressor:	2,5–4 bar
Luchtgeluidsemissie van de compressor volgens ISO 3744:2010:	Onder belasting: Lpm (gemiddeld geluidsdrukniveau) 81,00 dB(A) Lw (geluidsvermogensniveau) 88,98 dB (A) Zonder belasting: Lpm (gemiddeld geluidsdrukniveau) 81,67 dB(A) Lw (geluidsvermogensniveau) 89,65 dB (A) Meetonzekerheid: 1 dB(A)

Technische en visuele wijzigingen kunnen in het kader van de doorontwikkeling zonder aankondiging worden uitgevoerd. Alle maten, aanwijzingen en gegevens in deze bedieningshandleiding zijn dan ook zonder garantie. Juridische claims die op basis van de bedieningshandleiding worden ingediend, kunnen daarom niet worden opgeëist.

● Veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING Lees vóór het gebruik de bedieningshandleiding zorgvuldig door. Maak u met behulp van deze bedieningshandleiding vertrouwd met het apparaat, het correcte gebruik ervan en de veiligheidsinstructies. Deze is een onderdeel van het apparaat en moet op elk moment beschikbaar zijn!

⚠ WAARSCHUWING LEVENS- EN ONGEVALGEVAAR VOOR KLEINE KINDEREN EN KINDEREN!

Laat kinderen nooit zonder toezicht bij het verpakkingsmateriaal. Er bestaat verstikkingsgevaar.

- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 16 jaar alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaar-

digheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat en ze de daaruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder dat er toezicht op hen wordt gehouden.

- Laat reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden alleen door gekwalificeerde elektriciens uitvoeren.
- Gebruik alleen de meegeleverde snijleidingen.
- Het apparaat mag tijdens het gebruik niet direct tegen de wand staan, niet worden afgedekt of tussen andere apparaten geklemd, zodat altijd voldoende lucht door de ventilatiesleuven kan worden opgenomen. Controleer of het apparaat correct op de netspanning is aangesloten. Vermijd iedere trekbelasting van de voedingskabel. Trek de stroomstekker uit het stopcontact, voordat u het apparaat op een andere plaats opstelt.
- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, schakelt u het altijd met de AAN/UIT-schakelaar uit en vergrendelt u de vergrendelings-schakelaar. Leg de toorts op een geïsoleerde ondergrond en voer pas na 15 minuten afkoeling de onderhoudswerkzaamheden uit.

Heet metaal en vonken worden door de snijboog weggeblazen. Deze opspattende vonken, het hete metaal, het hete werkstuk en de hete apparaatuitrusting kunnen brand of verbrandingen veroorzaken. Controleer de werkomgeving en vergewis u ervan, voordat u het apparaat gebruikt, dat deze geschikt is als werkplek.

- Verwijder alle brandbare materialen in een omtrek van 10 m rond de plasmasnijder. Wanneer dit niet mogelijk is, dekt u de voorwerpen heel zorgvuldig af met geschikte afdekkingen.
- Snij niet op plaatsen waar rondvliegende vonken brandbaar materiaal kunnen raken.
- Bescherm uzelf en anderen tegen rondvliegende vonken en heet metaal.
- Wees alert, omdat vonken en hete materialen bij het snijden gemakkelijk door kleine spleten en openingen in ruimtes ernaast terecht kunnen komen.
- Wees u ervan bewust dat het snijden bij een plafond, op de grond of een deelbereik, brand kan veroorzaken aan de tegenoverliggende, niet zichtbare zijde.
- Verbind de stroomkabel via de kortste weg met een stopcontact in de buurt van de werkplek om te vermijden dat de stroomkabel in de volledige ruimte verspreid ligt en zich op een ondergrond

kan bevinden, die een elektrische schok, vonken en brand kan veroorzaken.

- Gebruik de plasmasnijder niet om bevroren buizen te ontdooien.

GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE SCHOK:

⚠ WAARSCHUWING ELEKTRISCHE SCHOK VAN EEN SNIJ-ELEKTRODE KAN DODELIJK ZIJN.

- Niet bij regen of sneeuw plasmasnijden.
- Draag droge isolatiehandschoenen.
- Pak de elektrode niet met blote handen vast.
- Draag geen natte of beschadigde handschoenen.
- Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door u van werkstuk te isoleren.
- Open de behuizing van het apparaat niet.
- Door het gebruik van een aardlekschakelaar kan aanvullende bescherming worden geboden tegen een schok door netspanning bij een storing. De aardlekschakelaar wordt geactiveerd bij een lekstroom van niet meer dan 30 mA en voedt alle inrichtingen voor het netspanningsbedrijf in de buurt. De aardlekschakelaar moet voor alle stroomtypen zijn geschikt.
- Middelen voor het snel elektrisch ontkoppelen van de snijstroombron of het snijstroomcircuit (bijv. noodstopinrichting) moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.

GEVAARLIJKE SITUATIE DOOR ROOKONTWIKKELING BIJ HET PLASMASNIJDEN:

- Het inademen van de rook die bij het plasmasnijden ontstaat, kan de gezondheid in gevaar brengen.
- Houd het hoofd niet in de rook.
- Gebruik het apparaat in open gebieden.
- Gebruik het apparaat alleen in goed geventileerde ruimten.

GEVAARLIJKE SITUATIE DOOR RONDVLIEGENDE VONKEN BIJ HET PLASMASNIJDEN:

- Snijvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken.
- Houd brandbare stoffen uit de buurt van snijproces.
- Niet naast brandbare stoffen plasmasnijden.
- Snijvonken kunnen brand veroorzaken.
- Houd een brandblusser bij de hand en iemand die toekijkt en de blusser onmiddellijk kan gebruiken.

- Plasmasnijden mag niet worden uitgevoerd op vaten of andere gesloten containers.

GEVAAR DOOR VLAMBOOGSTRALEN:

- Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden.
- Draag een hoofdbedekking en veiligheidsbril.
- Draag gehoorbescherming en een hoog gesloten overhemdkraag.
- Gebruik een lashelm en let op de correcte filterinstelling.
- Draag volledige lichaamsbescherming.

GEVAAR DOOR ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN:

- Snijsroom produceert elektromagnetische velden.
- Gebruik de plasmasnijder niet samen met medische implantaten.
- Wikkel de snijleidingen nooit om het lichaam.
- Bundel de snijleidingen.

● Specifieke veiligheidsinstructies voor lasscherm

- Controleer met behulp van een felle lichtbron (bijv. aansteker) altijd, vóór aanvang van de snijwerkzaamheden of het lasscherm correct werkt.
- Door snijspatten kan het beschermglas worden beschadigd. Vervang beschadigde of gekraaste beschermglazen meteen.
- Vervang beschadigde of sterk vervuilde c.q. gekraaste componenten onmiddellijk.
- Het apparaat mag alleen door personen worden gebruikt, die 16 jaar of ouder zijn.
- Leer de veiligheidsvoorschriften voor plasmasnijden kennen. Neem hierbij ook de veiligheidsaanwijzingen van uw plasmasnijder in acht.
- Zet het lasscherm altijd op, wanneer u last en plasmasnijdt. Indien u het niet gebruikt, kunt u ernstig netvliesletsel oplopen.
- Draag altijd beschermende kleding tijdens het lassen en plasmasnijden.
- Gebruik het lasscherm niet zonder beschermglas, omdat anders de optische eenheid kan worden beschadigd. Er bestaat gevaar voor oogletsel!
- Vervang het beschermglas tijdig voor een goed zicht en onvermoeibaar werken.

● **Omgeving met verhoogd elektrisch risico**

Omgevingen met verhoogd elektrisch risico treft u bijvoorbeeld aan:

- op werkplekken waar de bewegingsruimte beperkt is, zodat de gebruiker in een geforceerde houding (bijv. knielend, zittend, liggend) werkt en elektrisch geleidende delen aanraakt;
- op werkplekken die geheel of gedeeltelijk elektrisch geleidend zijn begrensd en waar een groot gevaar bestaat door vermijdbaar of toevallig aanraken door de lasser;
- op natte, vochtige of warme werkplekken, waar de luchtvochtigheid of transpiratie de weerstand van de menselijke huid en de isolerende eigenschappen van de beschermende uitrusting aanzienlijk verlaagt.
- Ook een metalen ladder of een steiger kunnen een omgeving met verhoogd elektrisch risico scheppen.

Bij gebruik van plasmasnijders onder elektrisch gevaarlijke omstandigheden mag de uitgangsspanning van de plasmasnijder in stationaire toestand, niet hoger zijn dan 113 V (piekwaarde). Deze plasmasnijder mag vanwege de uitgangsspanning in deze gevallen niet worden gebruikt.

● **Plasmasnijden in kleine ruimten**

Bij het lassen en plasmasnijden in kleine ruimten kan er een gevaarlijke situatie ontstaan door toxische gassen (verstikkingsgevaar). In kleine ruimten mag het apparaat alleen worden bediend, wanneer er geïnstrueerde personen in de onmiddellijke nabijheid aanwezig zijn, die in geval van nood kunnen ingrijpen. Hier dient voor aanvang van het gebruik van de plasmasnijder een analyse door een deskundige te worden uitgevoerd om te bepalen welke stappen noodzakelijk zijn om de veiligheid van het werk te waarborgen en welke voorzorgsmaatregelen er dienen te worden genomen gedurende het eigenlijke snijproces.

● **Optellen van nullastspanningen**

Wanneer er meer dan één plasmastroombron tegelijkertijd in gebruik is, kunnen de nullastspanningen zich vermeerderen en tot een verhoogd gevaar voor een elektrische schok leiden. De plasmastroombronnen met hun aparte besturingen en aansluitingen moeten duidelijk worden gemarkeerd, zodat herkenbaar is wat bij welk stroomcircuit hoort.

● Gebruik van schouderbanden

De plasmasnijder mag niet worden gebruikt, wanneer het apparaat wordt gedragen, bijv. met een schouderband.
Daardoor moet worden voorkomen:

- Het risico om het evenwicht te verliezen, wanneer er aan aangesloten leidingen of slangen wordt getrokken.
- Het verhoogde gevaar voor een elektrische schok, omdat de gebruiker met de aarde in contact komt, wanneer die een plasmasnijder van klasse I gebruikt, waarvan de behuizing door zijn randdaarde geaard is.

● Beschermende kleding

Tijdens de werkzaamheden moet de gebruiker over zijn hele lichaam zijn beschermd tegen straling en verbranding door de juiste kleding en gezichtsbescherming. De volgende stappen dienen in acht te worden genomen:

- Trek de beschermende kleding aan voor de snijwerkzaamheden.
- Trek handschoenen aan.
- Open ramen om de luchtaanvoer te garanderen.
- Draag een veiligheidsbril.
- Aan beide handen moeten kaphandschoenen van een geschikt materiaal (leer) worden gedragen. Deze moeten in een perfecte staat zijn.
- Om de kleding te beschermen tegen rondvliegende vonken en verbranding dienen geschikte schorten te worden gedragen. Wanneer de aard van de werkzaamheden, bijv. snijden boven het hoofd, dat eist, moet een beschermend pak worden gedragen en, indien nodig, een hoofdbescherming.

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Attendeer op de werkplek met een waarschuwbord "Voorzichtig! Niet in de vlammen kijken!" op het risico voor de ogen. De werkplekken dienen mogelijk zo te worden afgeschermd dat personen in de buurt zijn beschermd. Onbevoegden moeten uit te buurt van de snijwerkzaamheden blijven.
- In de onmiddellijke omgeving van vaste werkplekken mogen de wanden noch licht van kleur zijn, noch glanzend. Ramen moeten minstens tot op hoofdhoogte worden beveiligd tegen transmissie of reflectie van stralen, bijv. door geschikte verf.

● EMC-apparaatclassificatie

Conform de norm IEC 60974-10 gaat het hier om een plasmasnijder met de elektromagnetische compatibiliteit van klasse A. Apparaten van klasse A zijn apparaten, die zijn geschikt voor het gebruik in alle andere gebieden dan het woongedeelte en die gebieden die direct op een laagspanningsstroomnet zijn aangesloten, dat (ook) woningen voorziet. Apparaten van klasse A moeten voldoen aan de grenswaarden van klasse A.

⚠ WAARSCHUWING Apparaten van klasse A zijn voorzien voor het gebruik in een industriële omgeving. Vanwege de storende invloeden die zich vermogensgerelateerd en ook door straling voordoen, kunnen er mogelijk problemen optreden om de elektromagnetische compatibiliteit in andere omgevingen te waarborgen. Ook wanneer het apparaat voldoet aan de emissiegrenswaarden volgens de norm, kunnen betreffende apparaten toch tot elektromagnetische storingen in gevoelige installaties en apparaten leiden. De gebruiker is verantwoordelijk voor storingen die tijdens het werken door de vlamboog ontstaan en de gebruiker moet geschikte beschermingsmaatregelen nemen. Hierbij dient de gebruiker vooral te letten op:

- net-, stuur-, signaal- en telecommunicatiekabels;
- computers en andere microprocessorgestuurde apparaten;
- televisie-, radio- en andere weergaveapparatuur;
- elektronische en elektrische veiligheidsinstallaties;
- personen met een pacemaker of hoorapparaat;
- meet- en kalibratie-inrichtingen.
- immuniteit tegen storingen van andere inrichtingen in de buurt;
- het tijdstip waarop de laswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Om mogelijke storende stralingen te verminderen, wordt aanbevolen:

- De plasmasnijder regelmatig te onderhouden en ervoor te zorgen dat deze in goede staat blijft.
- Snijleidingen moeten volledig worden afgewikkeld en zo parallel mogelijk op de grond worden gelegd.
- Apparaten en installaties die gevaar lopen door storende straling, moeten, indien mogelijk, uit het snijgebied worden verwijderd of worden afgeschermd.

● Algemene plasma-verklaringen

Plasmasnijders functioneren doordat ze onder druk gezet gas, bijvoorbeeld lucht, door een kleine buis persen. In het midden van deze buis bevindt zich een negatief geladen elektrode direct boven de straalkop. De werveling zorgt ervoor dat het plasma snel draait. Wanneer u de negatieve elektrode onder stroom zet en de punt van de straalkop met het metaal in contact brengt, creëert deze verbinding een gesloten, elektrisch circuit. Nu ontstaat een krachtige ontstekingsvonk tussen de elektrode en het metaal. Terwijl het binnenstromende gas door de buizen stroomt, verhit de ontstekingsvonk het gas tot dit de plasma-toestand heeft bereikt. Deze reactie veroorzaakt een stroom van gestuurd plasma, met een temperatuur van 16.649 °C, of meer dat zich met 6,096 m/sec voortbeweegt en metaal omzet in damp en gesmolten afscheidingen. Het plasma zelf geleidt elektrische stroom. Het werkcircuit dat de boog veroorzaakt, blijft zo lang bestaan als de stroom naar de elektrode wordt geleid en het plasma met het te bewerken metaal in contact blijft.

! **AANWIJZING:** Deze machine is alleen ontworpen om perslucht als "gas" te gebruiken.

● Voor de ingebruikname

● Opstellingsomgeving

Zorg ervoor dat de werkplek voldoende geventileerd is. Wanneer het apparaat zonder voldoende koeling wordt gebruikt, wordt de inschakelduur korter en kan oververhitting ontstaan. Hiervoor kunnen aanvullende beschermingsmaatregelen nodig zijn.

- Het apparaat moet vrij worden opgesteld, met rondom een afstand van ten minste 0,5 m.
- Ventilatiesleuven mogen niet worden gesloten of afgedekt.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt als opbergruimte en op het apparaat mag geen gereedschap of iets anders worden gelegd.
- Het moet worden gebruikt in droge en goed geventileerde werkomgevingen.

● Selectie van de persluchtvoorziening

Bedien de keuzeschakelaar Persluchtvoorziening **19** om de persluchtbron te kiezen.

- In positie INT (afbeelding J) wordt de perslucht voorzien door de geïntegreerde compressor. In positie EXT (afbeelding K) door een externe compressor.
- Bij gebruik van de geïntegreerde compressor zet u de omschakelaar Externe perslucht **18** op de positie "dicht" (afbeelding L).

● Procedure bij het gebruik van een externe compressor

! **AANWIJZING:** Voor plasmasnijden wordt een druk van 4–4,5 bar aanbevolen. Stel dit op uw compressor dienovereenkomstig in. Houd er rekening mee dat de druk kan dalen tijdens het instellen van de luchtdruk. Zo daalt deze bij een slanglengte van 10 m en een binnendiameter van 9 mm met ongeveer 0,6 bar.

Gebruik alleen gefilterde en gereguleerde perslucht.

- Sluit de persluchtslang **20** aan op de achterzijde van de plasmasnijder **1** op de persluchtaansluiting **17**. Steek daartoe de zijde van de persluchtslang zonder snelaansluiting in de persluchtaansluiting **17** van de plasmasnijder **1** (zie afb. I).

- Met de drukregelaar van uw compressor kunt u de druk instellen. Kies een druk van 4–4,5 bar.
- Om de persluchtslang **20** weer los te maken, moet u de vergrendeling van de persluchtaansluiting **17** indrukken en de persluchtslang **20**
- Zet de omschakelaar Externe perslucht **18** op de positie “open” (afbeelding M).

● Aansluiting van de snijbrander

- Trek de afdekking **21** van de aansluitbus **13** af.
- Steek de plasmabrandersconnector **7** in de plasmabrandersaansluitbus **13** en trek de plasmabrandersconnector stevig met de hand aan **7** (zie afb. A+B).
- Steek de plasmabranders - controlestekker **6** in de plasmabranders - stuurbus **11** en trek de wartelmoer met de hand aan (zie afb. A+B).

● Aardingskabel aansluiten

Verbind de aardingsklem-connector **5** met de aardingsklem-aansluitbus **12**.

Denk eraan dat de aansluitdoorn eerst moet worden ingestoken en daarna gedraaid. De aansluitdoorn moet bij het insteken van de aardingskabel-connector **5** omhoog wijzen. Na het insteken moet de aansluitdoorn met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag worden gedraaid om te vergrendelen (zie afb. A+B). Hiervoor is geen brute kracht nodig!

● Montage van de afneembare rolgeleiding (optioneel)

Schuif de afneembare rolgeleiding **19** over de mondstukspanhuls **8b** tot de vastzetschroeven **19a** volledig over het zwarte gedeelte van de plasmabranders zitten **8** (achter de spleet achter de mondstukspanhuls **8b**) (zie afb. N). Fixeer nu de vastzetschroeven **19a**. De geleidingsrollen **19c** worden nu op een wijze gepositioneerd dat de gewenste afstand tussen werkstuk en brandershuls **8c** is ingesteld. Vervolgens wordt de rolgeleiding **19** door het aanhalen van de bevestigingsschroeven **19b** vastgezet (zie afb. N). Er dient op te worden gelet dat de beide geleidingsrollen **19c** telkens op dezelfde hoogte zijn ingesteld om een rechte snede mogelijk te maken. Een correct gemonteerde rolgeleiding ziet u op afb. N.

● Ingebruikname

● Bediening

1. Stel de plasmasnijder **1** op een droge en goed geventileerde plaats op.
2. Plaats de machine in de buurt van het werkstuk.
3. Klem de aardingsklem **4** aan het werkstuk dat moet worden gesneden, en controleer of er een goed elektrisch contact is.
4. Druk de aan-uitschakelaar **16** in.
5. Stel met de stroomregelaar **14** de snijstroom in. Wanneer de vlamboog wordt onderbroken, moet de snijstroom evt. hoger worden ingesteld. Als de elektrode vaak verbrandt, moet de snijstroom lager worden ingesteld.
6. Plaats de plasmabranders **8** zodanig bij het werkstuk, dat de brandershuls **8c** vrij is en er dus geen terugslag van gesmolten metaal kan zijn. Schuif de vergrendelingschakelaar **8f** naar voren om de plasmabrandersknop **8a** te ontgrendelen. Druk de plasmabrandersknop **8a** in. De overgebrachte snijboog wordt zo bij de plaatrand ontstoken.
7. Begin langzaam te snijden en verhoog dan de snelheid om de gewenste snijkwaliteit te bereiken.
8. De snelheid moet zo worden geregeld dat een goed snijvermogen wordt bereikt.
9. Schuif na afronding van de snijwerkzaamheden de vergrendelingschakelaar **8f** weer naar achteren.

! **AANWIJZING:** Om in de handsnijmodus te snijden, trekt u de brander met constante snelheid lichtjes over het werkstuk. Om een optimale snede te verkrijgen, is het belangrijk dat u de juiste snijsnelheid volgens de materiaaldikte aanhoudt. Bij een te lage snijsnelheid wordt de snijrand onscherp door te krachtige warmtetoever. De optimale snijsnelheid wordt bereikt, wanneer de snijstraal tijdens het snijden lichtjes achterwaarts neigt. Bij het loslaten van de plasmabranderknop **8a** dooft de plasmastraal en schakelt de stroomtoevoer uit. Het gas blijft nog ongeveer 5 seconden stromen om de brander af te koelen. De plasmasnijder **1** mag tijdens de nastroomtijd van het gas niet worden uitgeschakeld om beschadigingen door oververhitting van de plasmabrander **8** te vermijden.

! **LET OP:** Laat het apparaat na de snijwerkzaamheden nog ongeveer 2–3 minuten ingeschakeld! De ventilator koelt de elektronica.

● Oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator

Wanneer het apparaat oververhit, brandt de oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator **9** geel. De uitgangsspanning wordt verlaagd naar nul. Nadat het apparaat is afgekoeld (ca. 10 minuten) kunt u weer verder met de werkzaamheden.

Wanneer u de branderknop indrukt zonder een goed elektrische contact, blokkeert het risicoverminderingssysteem (HRD) de spanningstoevoer. De oververhittingsbeveiligings- en HRD-indicator **9** brandt blauw.

● Typen plasmasnijden

Sleepsnijden

Houd de branderhuls **8c** iets boven het werkstuk en druk de plasmabranderknop **8a** in. Beweeg nu de branderhuls **8c** tot deze in contact komt met het werkstuk en de snijboog zich heeft vastgezet. Nadat de snijboog tot stand is gekomen, beweegt u de plasmabrander **8** in de gewenste richting. Let erop dat de branderhuls **8c** altijd onder een lichte hoek ten opzichte van het werkstuk staat en het contact met het werkstuk wordt behouden. Deze werkmethode wordt sleepsnijden genoemd. Vermijd te snelle bewegingen. Een teken daarvan zijn vonken, die vanaf de bovenzijde van het werkstuk wegspringen. Beweeg de plasmabrander **8** net zo snel, dat de vonkopenhoop zich aan de onderzijde van het werkstuk concentreert. Vergewis u ervan dat het materiaal compleet is doorgesneden, voordat u verder gaat. Pas de sleepsnelheid waar nodig aan.

Afstandsnijden

In enkele gevallen is het voordelig om met de branderhuls **8c** te snijden, terwijl die zich ongeveer 1,5 mm tot 3 mm boven het werkstuk bevindt. Daarbij neemt de materiaalthoeveelheid af, die weer terug in de punt wordt geblazen. Dit maakt het doordringen van dikkere materiaaldiktes mogelijk. Afstandsnijden dient te worden gebruikt, wanneer doorsteken of inkepingen worden uitgevoerd. U kunt de afstandsnijtechniek bovendien gebruiken, wanneer u metaalplaat snijdt om het risico op terugspattende materialen, die de punt kunnen beschadigen, tot een minimum te beperken.

Doorboren

Om te doorboren plaatst u de punt ongeveer 3 mm boven het werkstuk. Houd de plasmabrander **8** onder een lichte hoek, om de vonken van de branderhuls **8c** en van u weg te richten. Druk de plasmabranderknop **8a** in en breng de punt van plasmabrander omlaag tot de hoofdsnijboog ontstaat en de vonkvorming begint. Test de doorboring op een onbruikbaar testvoorwerp en begin wanneer dit zonder problemen functioneert, met het doorboren aan de vooraf gedefinieerde snijlijn in uw werkstuk. Controleer de plasmabrander **8** op slijtageschade, scheuren of vrijgekomen stukken kabel. Vervang of repareer alles voordat u het apparaat gebruikt. Een sterk versleten branderhuls **8c** leidt tot vermindering van de snelheid, spanningsverlaging en onzuivere doorsnijding. Een indicatie voor een sterk versleten

branderhuls **8c** is een verlengde of veel te grote straalkopopening. De buitenkant van de elektrode **8d** mag niet meer dan 3,2 mm uitgediept zijn. Vervang deze wanneer ze erger versleten is dan de voorgeschreven afmeting aangeeft.

● Probleemoplossing

Fout	Oorzaak van de fout	Probleemoplossing
Controlelampje brandt niet?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geen stroomaansluiting. ■ Aan-uitschakelaar staat op uit (OFF). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer of het apparaat op het stopcontact is aangesloten. ■ Zet de schakelaar op ON (AAN).
Ventilator draait niet?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stroomkabel onderbroken. ■ Stroomkabel ventilator defect. ■ Ventilator defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer of het apparaat op het stopcontact is aangesloten.
Waarschuwinglampje brandt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beveiliging tegen oververhitting is ingeschakeld. ■ Ingangsspanning is te hoog. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laat het apparaat afkoelen. ■ Ingangsspanning volgens typeplaatje.
Geen uitgangsstroom?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine is defect. ■ Overspanningsbeveiliging geactiveerd. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laat de machine repareren. ■ Laat het apparaat afkoelen.
Uitgangsstroom wordt kleiner?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingangsspanning is te laag. ■ Aansluitkabeldoorsnede is te gering. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neem de ingangsspanning volgens het typeplaatje in acht.
Boog stopt tijdens het snijden?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Snijsnelheid is te laag. ■ Plasmabranders 8 wordt te hoog en te ver van het materiaal gehouden. ■ Versleten losse plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Werkstuk is niet meer met aardingskabel verbonden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verhoog de snijsnelheid tot het probleem is opgelost. ■ Laat de plasmabranders 8 zakken tot de aanbevolen hoogte. ■ Controleer en vervang versleten delen. ■ Controleer de verbindingen.
Onvoldoende doordringing?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Snijsnelheid is te hoog. ■ Branderhuls 8c staat te schuin ten opzichte van het werkstuk ■ Metaal is te dik. ■ Versleten losse plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlaag de werksnelheid. ■ Pas de schuinstand aan. ■ Meerdere snijbewerkingen zijn nodig. ■ Controleer en vervang versleten delen.
Luchtstroom kan niet worden geregeld?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Persluchtleiding is beschadigd of defect. ■ Ventiel/manometer valt uit. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nieuwe aansluiting van de leiding.

HF-boog wordt niet geproduceerd?	<ul style="list-style-type: none"> ■ De schakelaar van de brander is defect. ■ Soldeerverbinding bij branderschakelaar of connector is losgekomen. ■ Ventiel/manometer valt uit. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vernieuw de elektrode.
Slechte ontsteking?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slijtageonderdelen brander zijn beschadigd of versleten. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vervang de slijtageonderdelen.
Plasmabrander 8 is niet bedrijfsklaar?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stroomschakelaar is uitgeschakeld. ■ Luchtverdracht wordt beïnvloed. ■ Werkstuk is niet met de aardingsklem verbonden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zet de aan-uitschakelaar in de stand "ON" (aan). ■ Een andere indicatie daarvan is een eerder groene vlam. Controleer de luchtaanvoer. ■ Controleer de verbindingen.
Vonken schieten omhoog in plaats van omlaag door het materiaal?	<ul style="list-style-type: none"> ■ De plasmastraal dringt niet door het materiaal. ■ Branderhuls 8c te ver verwijderd van het materiaal. ■ Materiaal werd vermoedelijk niet correct geaard. ■ Hefsnelheid is te hoog. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verhoog de stroomsterkte. ■ Verklein de afstand van de branderhuls 8c ten opzichte van het materiaal. ■ Controleer de verbindingen op correcte aarding. ■ Verlaag de snelheid.
Snede is gemaakt, maar niet volledig door?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mogelijk verbingsprobleem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer alle verbindingen.
Slakvorming aan snijranden?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gereedschap/materiaal bouwt warmte op. ■ Snijnsnelheid is te gering of stroomsterkte is te hoog. ■ Versleten losse plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laat het materiaal afkoelen en ga dan verder met snijden. ■ Verhoog de snelheid en/of verlaag de stroomsterkte, tot de slak tot een minimum wordt gereduceerd. ■ Controleer en vervang versleten delen.

Verbruiksdelen slijten snel?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestatievermogen werd overbelast. ■ Overschrijding van de boogregeltijd. ■ Verkeerde montage van de plasmabrander. ■ Onvoldoende luchtanvoer, druk te laag. ■ Defecte luchtcompressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Te dik materiaal, vergroot de hoek om te voorkomen dat het materiaal wordt teruggeblazen in de punt. ■ Regel de boog niet langer dan 5 seconden. U kunt ook beginnen met aanraking van branderhuls 8c en metaal of met 3 mm afstand tot het metaal. ■ Controleer het vermogen van de externe luchtcompressor en zorg ervoor dat de druk 4–4,5 bar bedraagt.
------------------------------	---	--

● Onderhoud en reiniging

● Onderhoud van de brander

Schakel de hoofdvoedingsbron en de hoofdschakelaar van het apparaat uit, voordat u onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan de plasmasnijder uitvoert.

- De in afbeelding F getoonde verbruiksdelen zijn de elektrode **8d**, de diffusor **8e** en de branderhuls **8c**. Deze kunnen worden vervangen, nadat de spanhuls van de straalkop **8b** is geschroefd.
- De elektrode **8d** dient te worden vervangen, wanneer deze in het midden een krater met een diepte van ongeveer 1,5 mm vertoont.

⚠ LET OP: Gebruik geen brute kracht om de elektrode eruit te trekken, maar voer de kracht geleidelijk op tot de elektrode losgaat. Nu wordt de nieuwe elektrode in zijn houder gestoken.

De branderhuls **8c** dient te worden vervangen, wanneer de middenboring is beschadigd of in vergelijking met de boring een nieuwe straalkop is verbreed. Als de elektrode **8d** of de branderhuls **8c** te laat worden vervangen, leidt dit tot oververhitting van de delen. Dit leidt tot een verkorting van de levensduur van de diffusor **8e**.

Na de vervanging dient te worden gecontroleerd of de spanhuls van de straalkop **8b voldoende is vastgedraaid.**

⚠ LET OP: De spanhuls van de straalkop **8b** mag pas op de brander **8** worden geschroefd, nadat de elektrode **8d**, de diffusor **8e** en de branderhuls **8c** zijn aangebracht.

Wanneer deze onderdelen ontbreken, kunnen defecten aan het apparaat ontstaan, die vooral gevaarlijk zijn voor de gebruiker.

● Onderhoud

⚠ AANWIJZING: De plasmasnijder moet regelmatig worden onderhouden om perfect te functioneren en om aan de naleving van de veiligheidseisen te voldoen. Ondeskundig en foutief gebruik kunnen leiden tot uitval van en schade aan het apparaat. Laat de reparaties alleen uitvoeren door gekwalificeerde vaklieden.

Schakel de hoofdvoedingsbron en de hoofdschakelaar van het apparaat uit, voordat u onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan de plasmasnijder uitvoert.

● Reiniging

- Reinig de buitenkant van de plasmasnijder en het toebehoren regelmatig. Verwijder vuil en stof met behulp van lucht, poetskatoen of een borstel.
- Bij defecte apparaatonderdelen of indien onderdelen moeten worden vervangen, neemt u contact op met het betreffende vakpersoneel.

● Opslag

Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, dient u het op een schone en droge plaats op te bergen, waar het is beschermd tegen stof.

● Milieu-informatie en afvalverwijderingsrichtlijnen



VOER ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN NIET AF VIA HET HUISVUI! RECYCLING VAN GRONDSTOFFEN IN PLAATS VAN AFVALVERWIJDERING!

Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU moet verbruikte elektrische apparatuur gescheiden worden afgevoerd en naar een inzamelpunt voor milieuvriendelijke recycling worden gebracht. Elektrische en elektronische apparaten die zijn afgedankt, worden oude apparaten genoemd. Eigenaren van oude apparaten zijn verplicht om deze in te leveren bij een inzamelpunt dat gescheiden is van het ongesorteerde, huishoudelijke afval.

Eigenaren van oude apparaten dienen oude accu's en oude accumulators die niet door het oude apparaat zijn ommanteld, alsmede lampen, voor de afgifte bij een inzamelingspunt te scheiden. Dat geldt niet voor zover de oude apparaten bij publiekrechtelijke afvalverwijderaars worden afgeleverd en daar ter voorbereiding op recycling van andere oude apparaten worden gescheiden. Mocht u twijfels hebben, neem dan contact op met onafhankelijke deskundigen. Eigenaren van oude apparaten uit particuliere huishoudens kunnen deze bij de publiekrechtelijke afvalverwijderaar inleveren of afgeven bij de door de fabrikanten of dealers in de betekenis van de ElektroG voorziene inzamelingspunten. De afvalverwijdering van uw defecte, ingezonden apparaten gebeurt voor u zonder kosten. U kunt het oude apparaat ook zonder kosten inleveren bij uw Lidl-filiaal. U bent er als eindgebruiker voor verantwoordelijk om de persoonsgegevens in de oude apparaten te wissen die worden ingeleverd voor afvalverwerking.



Apparaat, toebehoren en verpakking dienen op een milieuvriendelijke manier te worden gerecycled. Voer elektrische apparatuur niet af met het huisvuil! Hiermee voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.



Let op de markering van de verschillende verpakkingsmaterialen en scheid deze, indien nodig. De verpakkingsmaterialen zijn gemarkeerd met afkorting (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: Kunststoffen, 20–22: Papier en karton, 80–98: Composieten.

● EU-conformiteitverklaring

Wij,

C. M. C. GmbH

Documentverantwoordelijke:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DUITSLAND

verklaren alleen verantwoordelijk te zijn dat het product

Plasmasnijder met compressor PPSK 40 A2

IAN: **383214_2110**

Art.nr.: **2509**

Bouwjaar: **2022/34**

Model: **PPSK 40 A2**

voldoet aan de belangrijke beveiligingsvereisten die in de Europese Richtlijnen

EU-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit

2014/30/EU

RoHS-richtlijn

2011/65/EU

EU-laagspanningsrichtlijn (alleen spanningsbron)

2014/35/EU

Machinerichtlijn (alleen compressor)

2006/42/EG

en in de wijzigingen hiervan zijn vastgelegd.

Het bovengenoemde object van de Verklaring voldoet aan de voorschriften van de Richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en van de Raad d.d. 8 juni 2011 ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten. Voor de conformiteitsbeoordeling werd gebruik gemaakt van de volgende geharmoniseerde normen:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014 + A1:2015

EN 1012-1:2010

EN ISO 12100:2010

St. Ingbert, 4-4-2022

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

Dr. Christian Weyler

– Kwaliteitswaarborging –

● **Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service**

Garantie van Creative Marketing & Consulting GmbH

Geachte klant,

U ontvangt 5 jaar garantie op dit apparaat vanaf de aankoopdatum. In geval van schade aan dit product kunt u een rechtmatig beroep doen op de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna vermelde garantie niet beperkt.

● **Garantievoorwaarden**

De garantietermijn gaat in op de aankoopdatum. Bewaar het originele kassabon zorgvuldig. Dit document geldt als aankoopbewijs. Wanneer binnen 5 jaar na aankoopdatum van dit product een materiaal- of productiefout optreedt, dan zullen wij het product – naar ons oordeel – gratis repareren of vervangen. Deze garantie vereist dat het defecte apparaat binnen 5 jaar vanaf uw aankoop (kassabon) wordt ingediend en er schriftelijk kort wordt beschreven wat het gebrek is en wanneer het is opgetreden. Wanneer het defect onder onze garantie valt, ontvangt u het gerepareerde product of een nieuw product terug. Door de reparatie of de vervanging van het product begint geen nieuwe garantietermijn.

● **Garantieperiode en wettelijke garantieclaims**

De garantieperiode wordt door de waarborg niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Schade en defecten die eventueel al bij de aankoop aanwezig zijn, moeten onmiddellijk na het uitpakken worden gemeld. Reparaties na afloop van de garantieperiode dienen te worden betaald.

● **Omvang van de garantie**

Het apparaat wordt volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen zorgvuldig geproduceerd en voor levering grondig getest.

De garantie geldt voor materiaal- of productiefouten. De garantie is niet van toepassing op productonderdelen, die onderhevig zijn aan normale slijtage en hierdoor als aan slijtage onderhevige onderdelen gelden, of op breekbare onderdelen, zoals bijv. schakelaars, accu's of dergelijke onderdelen, die gemaakt zijn van glas. Deze garantie wordt ongeldig, wanneer het product werd beschadigd, niet correct werd gebruikt of werd onderhouden. Voor een deskundig gebruik van het product dienen alleen de in de originele gebruiksaanwijzing genoemde aanwijzingen strikt in acht te worden genomen. Vermijd absoluut toepassingsdoelen en handelingen die in de originele gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waartegen wordt gewaarschuwd.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik en niet voor commerciële doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door een door ons geautoriseerd servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

● **Afwikkeling in geval van garantie**

Om een snelle afhandeling van uw reclamatie te waarborgen, dient u de volgende aanwijzingen in acht te nemen:

Houd a.u.b. bij alle vragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN) als bewijs voor aankoop binnen handbereik. Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje, een gravure, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (beneden links) of de sticker op de achter- of onderzijde. Wanneer er storingen in

de werking of andere gebreken optreden, dient u eerst telefonisch of per e-mail contact met de hierna genoemde serviceafdeling op te nemen.

Een als defect geregistreerd product kunt u dan samen met uw aankoopbewijs (kassabon) en de vermelding over wat het gebrek is en wanneer het is opgetreden, voor u franco verzenden aan het u meegedeelde serviceadres.

! **AANWIJZING:** Op www.lidl-service.com kunt u deze en nog veel andere handboeken, product-video's en software downloaden.



Met deze QR-code gaat u rechtstreeks naar de Lidl-servicepagina (www.lidl-service.com) en kunt u uw bedieningshandleiding openen door het artikelnummer (IAN) 383214 in te voeren.

● Service

Zo kunt u ons bereiken:

NL, BE

Naam: ITSw bv
Internetadres: www.cmc-creative.de
E-mail: itsw.cmc@kpnmail.nl
Telefoon: 0031 (0) 900-8724357
Kantoor: Duitsland

IAN 383214_2110

Let erop dat het volgende adres geen serviceadres is.
Neem eerst contact op met het hierboven vermelde servicepunt.

Adres:

C. M. C. GmbH

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

Bestelling van reserveonderdelen:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite	69
Einleitung	Seite	70
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	70
Lieferumfang	Seite	71
Teilebeschreibung	Seite	71
Technische Daten	Seite	72
Sicherheitshinweise	Seite	72
Allgemeine Plasma-Erläuterungen	Seite	79
Vor der Inbetriebnahme	Seite	79
Aufstellungsumgebung	Seite	79
Auswahl Druckluftversorgung	Seite	79
Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors	Seite	80
Anschluss des Schneidbrenners	Seite	80
Massekabel anschließen	Seite	80
Montage der abnehmbaren Rollenführung (optional)	Seite	80
Inbetriebnahme	Seite	80
Bedienung	Seite	80
Überhitzungsschutz- und HRD-Anzeige	Seite	81
Plasma-Schneid-Arten	Seite	81
Fehlerbehebung	Seite	82
Wartung und Reinigung	Seite	84
Wartung des Brenners	Seite	84
Wartung	Seite	85
Reinigung	Seite	85
Lagerung	Seite	85
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	85
EU-Konformitätserklärung	Seite	86
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	87
Garantiebedingungen	Seite	87
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite	87
Garantieumfang	Seite	87
Abwicklung im Garantiefall	Seite	87
Service	Seite	88

● 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 Σ_{ON}
IP21S	Schutzart	U_1	Bemessungswert der Netzspannung
HRD	Überhitzungsschutz- und HRD Anzeige	U_0	Leerlaufspannungs-Bemessungswert
	Kontrollleuchte - Netzanschluss.	I_2	Bemessungswert des Schneidstroms.
	AC - Netzanschluss	I_{1max}	Größter Bemessungswert des Netzstroms.

Plasmaschneider mit Kompressor PPSK 40 A2

● 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. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie.

Restrisiko

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

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

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

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

● Lieferumfang

- 1 Plasmaschneider mit Kompressor
- 1 Massekabel mit Klemme
- 1 Schneidkabel inkl. Schneidbrenner
- 3 Elektroden (1 vormontiert)
- 1 Bedienungsanleitung
- 3 Brennerhüllen (1 vormontiert)
- 1 Abnehmbare Rollenführung
- 1 Druckluftschlauch
- 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	10	Wahlschalter Druckluft-Versorgung
2	Tragegriff	11	Plasmabrenner-Steuerbuchse
3	Netzstecker	12	Masseklemme-Anschlussbuchse
4	Massekabel	13	Plasmabrenner-Anschlussbuchse
5	Masseklemme-Stecker	14	Stromregler
6	Plasmabrenner-Kontrollstecker	15	Netzkontrolllampe
7	Plasmabrenner-Stecker	16	Ein / Aus-Schalter I bedeutet eingeschaltet O bedeutet ausgeschaltet
8	Plasmabrenner	17	Externer Druckluft-Zugang
8a	Plasmabrennertaste	18	Umschalter externe Druckluft
8b	Düsenpannhülse	19	Abnehmbare Rollenführung
8c	Brennerhülle	19a	Feststellschrauben
8d	Elektrode	19b	Fixierschrauben
8e	Diffusor	19c	Führungsrollen
8f	Verriegelungsschalter	20	Druckluftschlauch
9	Überhitzungsschutz- und HRD Anzeige	21	Schutzkappe

● Technische Daten

Leistung:	15-40 A
Eingang:	230 V~ 50 Hz
Gewicht (mit Zubehör):	ca. 11 kg
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
Luftschallemmission des Kompressors nach ISO 3744:2010:	Unter Last: Lpm (mittlerer Schalldruckpegel) 81,00 dB(A) Lw (Schalleistungspegel) 88,98 dB (A) Ohne Last: Lpm (mittlerer Schalldruckpegel) 81,67 dB(A) Lw (Schalleistungspegel) 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 Seite verursachen kann.

- den, 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 Feuersausbruch 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:

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

GEFÄHRDUNG DURCH LICHTBOGENSTRAHLEN:

- Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
- Hut und Sicherheitsbrille tragen.
- Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen.
- Schweißerschutzhelm verwenden und auf die korrekte Filtereinstellung achten.
- Vollständigen Körperschutz tragen.

GEFÄHRDUNG DURCH ELEKTROMAGNETISCHE FELDER:

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

● Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

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

schneiden 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 Metalleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

Bei der Verwendung von Plasmaschneidern unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Plasmaschneiders im Leerlauf nicht höher als 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 **10** um die Druckluftquelle zu wählen.

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

Position „zu“ (Abbildung L).

● Vorgehen bei Verwendung eines externen Kompressors

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

Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft.

- Schließen Sie den Druckluftschlauch **20** auf der Rückseite des Plasmaschneiders **1** an den Druckluftanschluss **17** an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss **17** des Plasmaschneiders **1** (siehe Abb. I).
- Über den Druckregler Ihres Kompressors können Sie den Druck einstellen. Es ist ein Druck von 4 - 4,5 Bar zu wählen.
- Um den Druckluftschlauch **20** wieder zu lösen, müssen Sie die Arretierung des Druckluftanschlusses **17** drücken und gleichzeitig den Druckluftschlauch **20** herausziehen (siehe Abb. I).
- Stellen Sie den Umschalter externe Druckluft **18** auf Position „offen“ (Abbildung M).

● Anschluss des Schneidbrenners

- 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 **16**.
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 Schneidbogen sich festgesetzt hat. Nachdem der Schneidbogen generiert wurde, bewegen Sie nun den Plasmabrenner **8** in die gewünschte Richtung. Achten Sie darauf, dass die Brennerhülle **8c** stets leicht angewinkelt ist und der Kontakt mit dem Arbeitsgegenstand beibehalten wird. Diese Arbeitsmethode wird Dragschneiden genannt. Meiden Sie zu schnelle Bewegungen. Ein Anzeichen dafür sind Funken, die von der Oberseite des Arbeitsgegenstandes absprühen. Bewegen Sie den Plasmabrenner **8** gerade so schnell, dass sich die Funkenansammlung an der Unterseite des Arbeitsgegenstandes konzentriert. Vergewissern Sie sich, dass das Material komplett durchtrennt ist, bevor Sie fortfahren. Stellen Sie die Drag-Geschwindigkeit wie erforderlich ein.

Distanzschnneiden

In einigen Fällen ist es vorteilhaft, mit der Brennerhülle [8c] die ca. 1,5 mm bis 3 mm über dem Arbeitsgegenstand gehalten wird, zu schneiden. Dabei reduziert sich diejenige Materialmenge, welche wieder zurück in die Spitze geblasen wird. Dies ermöglicht die Durchdringung von dickeren Materialstärken. Distanzschnneiden sollte eingesetzt werden, wenn Durchdringungsschnneiden, 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 [8] leicht angewinkelt, um die Funken von der Brennerhülle [8c] und von Ihnen weg zu richten. Befätigen Sie die Plasmabrennertaste [8d] und senken Sie die Spitze des Plasmabrenners, bis der Hauptschneidebogen entsteht und die Funkenbildung beginnt. Testen Sie die Durchbohrung an einem nicht mehr verwendbaren Versuchsgegenstand und beginnen Sie, wenn dieses ohne Probleme funktioniert, mit dem Durchbohren an der vorher definierten Schneidelinie in Ihrem Werkstück. Überprüfen Sie den Plasmabrenner [8] hinsichtlich Abnutzungsschäden, Rissen oder freigelegten Kabelstücken. Ersetzen oder reparieren Sie jene vor Gebrauch des Gerätes. Eine stark abgenutzte Brennerhülle [8c] trägt zur Verminderung der Geschwindigkeit, Spannungsabfall und unsauberer Durchtrennung bei. Ein Indiz für eine stark abgenutzte Brennerhülle [8c] ist eine verlängerte oder übergroße Düsenöffnung. Das Äußere der Elektrode [8d] darf nicht mehr als 3,2 mm vertieft sein. Ersetzen Sie diese, wenn sie abgenutzt ist als die vorgegebene Abmessung angibt.

● Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Kontrolllampe leuchtet nicht?	<ul style="list-style-type: none">Kein Stromanschluss.AN/AUS Schalter steht auf Aus.	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.Schalter auf ON/AN stellen.
Ventilator läuft nicht?	<ul style="list-style-type: none">Stromleitung unterbrochen.Stromleitung Ventilator defekt.Ventilator defekt.	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
Warnlampe leuchtet?	<ul style="list-style-type: none">Überhitzungsschutz eingeschaltet.Eingangsspannung zu hoch.	<ul style="list-style-type: none">Gerät abkühlen lassen.Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	<ul style="list-style-type: none">Maschine defekt.Überspannungsschutz aktiviert.	<ul style="list-style-type: none">Maschine reparieren lassen.Gerät abkühlen lassen.
Ausgangsstrom verringert sich?	<ul style="list-style-type: none">Eingangsspannung zu niedrig.Anschlußkabel Querschnitt zu gering.	<ul style="list-style-type: none">Eingangsspannung laut Typenschild beachten.

Bogen stoppt während des Schneidens?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmabrenner 8 wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmabrenner-einzelteile 8b, 8c, 8d, 8e. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmabrenner 8 bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Unzureichende Durchdringung?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Brennerhülle 8c liegt zu schief auf ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmabrenner-einzelteile 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Justieren Sie die Neigung. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Luftstrom kann nicht reguliert werden?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuanschluß der Leitung.
HF- Bogen wird nicht erzeugt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrode erneuern.
Schlechte Zündung?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verschleißteile wechseln.
Plasmabrenner 8 ist nicht betriebsbereit?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Plasmastrahl durchdringt nicht das Material. ■ Brennerhülle 8c zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle 8c zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mögliches Verbindungsproblem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.

Schlackebildung an Schnittstellen?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmapbrenner-einzelteile 8b, 8c, 8d, 8e. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort. ■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrekt gebauter Plasmapbrenner-zusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu dickes Material, vergrößern Sie den Winkel, um zu verhindern das das Material in die Spitze zurück geblasen wird. ■ Steuern Sie den Bogen nicht länger als 5 Sekunden. Sie können auch mit Berührung von Brennerhülle 8c und Metall beginnen oder mit 3 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 Düsenpannhülse [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 Düsenpannhülse [8b](#) ausreichend angezogen ist.

⚠ ACHTUNG: Die Düsenpannhülse [8b](#) darf erst auf den Brenner [8](#) geschraubt werden, nachdem

sie mit der Elektrode **[Ed]**, dem Diffusor **[De]** und der Brennerhülle **[Ec]** 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 am 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 Austauschs von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

● **Lagerung**

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

● **Umwelthinweise und Entsorgungsangaben**



WERFEN SIE ELEKTROWERKZEUGE NICHT IN DEN HAUSMÜLL! ROHSTOFFRÜCKGEWINNUNG STATT MÜLLENTSORGUNG!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten sind verpflichtet, diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen. Dies gilt nicht, soweit die Altgeräte bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben und dort zum Zwecke der Vorbereitung zur Wiederverwendung von anderen Altgeräten repariert werden. Wenn Sie unsicher sind, wenden Sie sich bitte an unabhängiges Fachpersonal. Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen abgeben. Die Entsorgung Ihrer defekten, eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch. Sie können das Altgerät auch in Ihrer Lidl Filiale kostenfrei zurückgeben. Sie als Endnutzer haben in Eigenverantwortung die personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten zu löschen.



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! 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

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 A2

IAN: **383214_2110**

Art. - Nr.: **2509**

Herstellungsjahr: **2022/34**

Modell: **PPSK 40 A2**

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, 04.04.2022

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

Dr. Christian Weyler

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

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 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-Anschrift 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) 383214 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, CH

Name:

C. M. C. GmbH

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 383214_2110

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist.

Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

Adresse:

C. M. C. GmbH

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

Bestellung von Ersatzteilen:

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH

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

Last Information Update · Dernière mise à jour ·
Stand van de informatie · Stand der Informationen: 04/2022
Ident.-No.: PPSK40A2042022-BE



IAN 383214_2110

BE