



PLASMA CUTTER PPS 40 C3

(GB)

PLASMA CUTTER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

(SE)

PLASMASKÄRARE

Monterings-, användnings- och säkerhetsanvisningar
Översättning av original bruksanvisning

(FI)

PLASMALEIKKURI

Käyttö- ja turvallisuusohjeet
Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

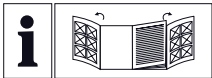
(DE) (AT) (CH)

PLASMASCHNEIDER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

IAN 465593_2404

(FI)



GB

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

FI

Avaa kuvia sisältävä sivu ennen lukemista ja tutustu sitten kaikkiin laitteen toimintoihin.

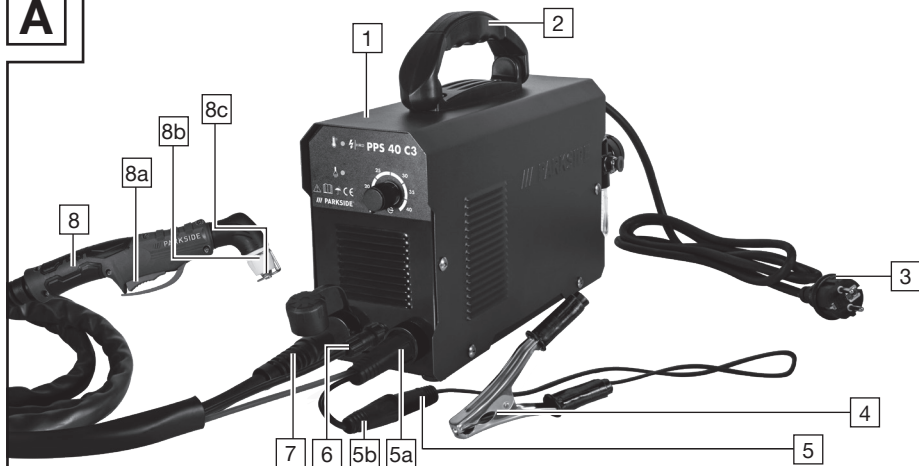
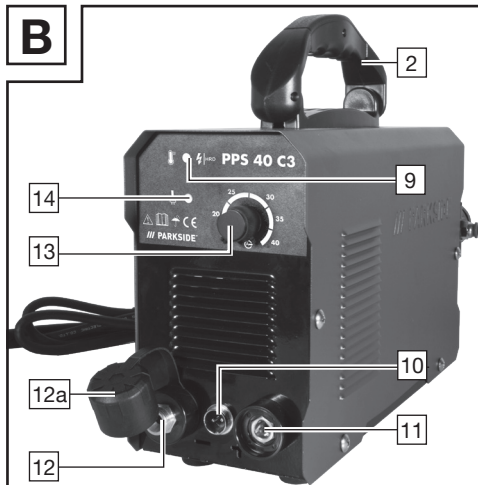
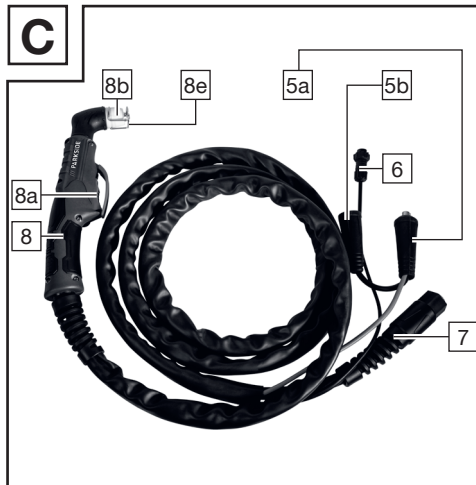
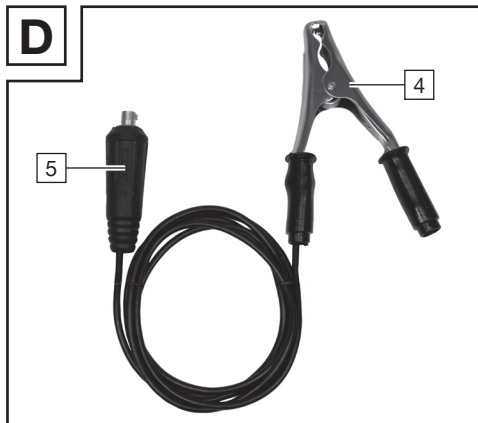
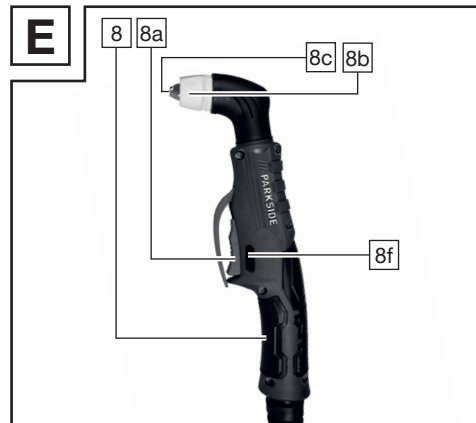
SE

Innan du läser, fäll ut sidan med illustrationerna och bekanta dig med alla funktioner på enheten.

DE AT CH

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

GB	Operation and Safety Notes	Page	5
FI	Käyttö- ja turvallisuusohjeet	Sivu	25
SE	Monterings-, användnings- och säkerhetsanvisningar	Sida	45
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	64

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

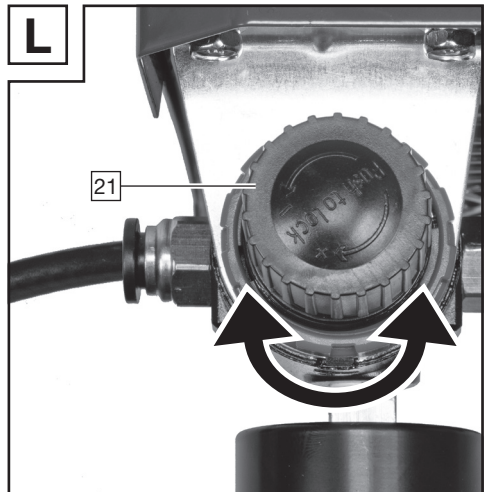
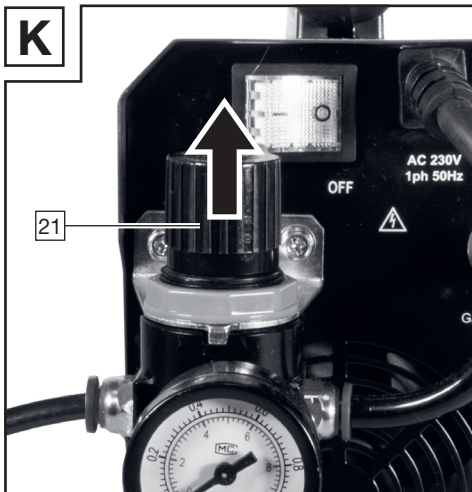
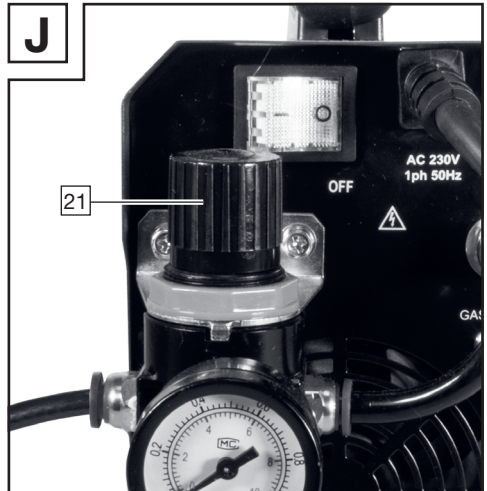
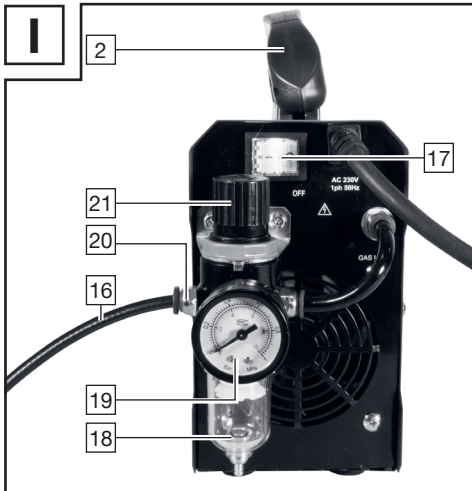
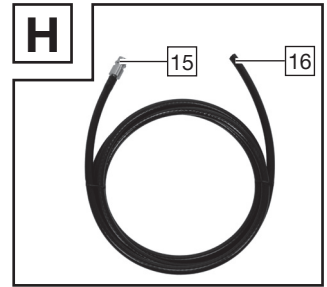
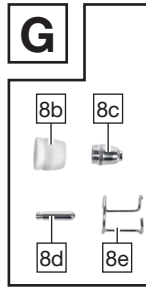
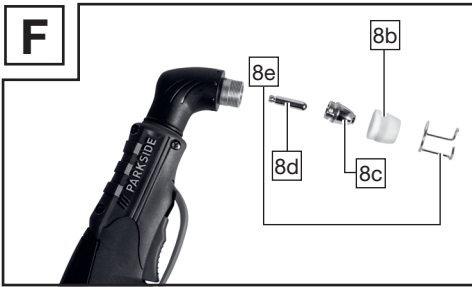


Table of pictograms used	Page 6
Introduction.....	Page 7
Intended use.....	Page 7
Package contents	Page 8
Parts description.....	Page 8
Technical specifications	Page 9
Safety instructions	Page 9
General plasma explanations	Page 15
Before commissioning	Page 16
Installation environment	Page 16
Connecting compressed air.....	Page 16
Connecting the cutting torch	Page 17
Connecting the earthing cable	Page 17
Using the device	Page 17
Operation	Page 17
Troubleshooting.....	Page 18
Maintenance and care	Page 20
Maintaining the torch	Page 20
Maintenance.....	Page 20
Storage	Page 21
Information about recycling and disposal	Page 21
EC Declaration of Conformity	Page 21
Warranty and service information.....	Page 22
Warranty conditions.....	Page 23
Warranty period and statutory claims for defects	Page 23
Extent of warranty	Page 23
Processing of warranty claims	Page 23

● TABLE OF PICTOGRAMS USED

	Caution! Read the operating instructions!		Caution! Risk of electric shock!
	Attention: Potential hazards!		Important note!
	The adjacent symbol of a crossed-out dustbin on the wheels indicates that this device is subject to the 2012/19/EU directive.		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Made from recycled material		Never use the device in the open air or when it's raining!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!		Inhalation of welding fumes can endanger your health!
	Welding sparks can cause an explosion or fire!		Arc beams can damage your eyes and injure your skin!
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers!	$I_{1 \max}$	Greatest rated value of the mains power
H	Insulation class		Cutting with the plasma cutter
	Indicator lamp – thermal sensor		Indicator lamp – mains connection
IP21S	Protection class	$I_{1 \text{ eff}}$	Effective value of the greatest mains power
	Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σ^t_{ON}		Greatest rated value of the welding time in continuous mode $\Sigma^t_{\text{ON (max)}}$
	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency		Single-phase static frequency converter-transformer-commutator
U_0	No-load voltage rated value	U_1	Rated value of the mains voltage
U_2	Standardised operating voltage		

Plasma Cutter PPS 40 C3

● INTRODUCTION



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

Keep out of reach of children!

⚠ PLEASE NOTE! The use of the term 'product' or 'device' in the following text refers to the plasma cutter 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. Store these instructions in an easily accessible 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 from non-observation or wrong use is not covered by the warranty and is not subject to the manufacturer's liability. The device is not intended for commercial use. 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 instructions.

• Package contents

- 1 plasma cutter
- 1 earthing cable with terminal
- 1 cutting cable incl. cutting torch
- 1 compressed air hose with Quick-Connect
- 3 electrodes (1 pre-mounted)
- 1 set of operating instructions
- 3 torch sleeves (1 pre-mounted)

• Parts description

⚠ PLEASE NOTE! As you are unpacking the item after delivery, ensure that all the parts are present and that the device is in perfect condition. Do not use the device if it is defective.

- 1** Plasma cutter
- 2** Handle
- 3** Mains plug
- 4** Earthing clamp
- 5** Earthing clamp plug
- 5a** Earthing clamp device plug
- 5b** Earthing clamp connecting plug
- 6** Plasma torch control plug
- 7** Plasma torch plug
- 8** Plasma torch
- 8a** Plasma torch button
- 8b** Nozzle clamping sleeve
- 8c** Torch sleeve
- 8d** Electrode
- 8e** Spacer
- 8f** Interlock switch
- 9** Overheat protection indicator lamp
- 10** Plasma torch control socket
- 11** Earthing clamp connection socket
- 12** Plasma torch connection socket
- 12a** Cover cap
- 13** Current controller
- 14** Mains indicator lamp
- 15** Quick connector compressed air hose
- 16** Compressed air hose
- 17** On/off switch
 - I means switched on
 - O means switched off
- 18** Condensation water tank
- 19** Manometer
- 20** Compressed air connection
- 21** Rotary knob to regulate the pressure

• Technical specifications

Output:	15–40 A
Input:	230 V~ 50 Hz
Weight:	approx. 5.0 kg
Dimensions:	341 x 116 x 237 mm
Insulation class:	H
Cutting performance:	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 (4 bar preset)

Technical and visual changes may be made in further development without notifying the customer. All dimensions, notices and specifications in the operating instructions are therefore subject to change. 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 using 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 can be used by children 16 years and older and also by persons with reduced physical, sensory or mental capacities or a lack of experience and knowledge if they are supervised or they have been instructed with regard to the safe use of the device and they understand the dangers it presents. Do not allow children to play with the product. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.
- Repairs or/and 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

mains 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. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove the electrodes from the holder 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 pipes.

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 plasma 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 you do not do this, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding and plasma cutting operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.

• Environment with increased electrical hazard

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

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the operator is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;
- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the operator;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or 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 be greater than 48 volt when idling (effective value). The plasma cutter may not be used in these cases due to the output voltage.

• Plasma cutting in tight spaces

When welding and plasma cutting in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation). In tight spaces the device may only be operated if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting to use the plasma cutter, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary measures should be taken during the actual cutting procedure.

• Total of 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.

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**

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

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

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

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

● BEFORE COMMISSIONING

• Installation environment

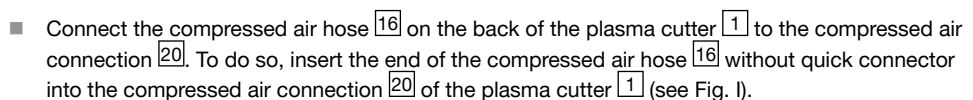
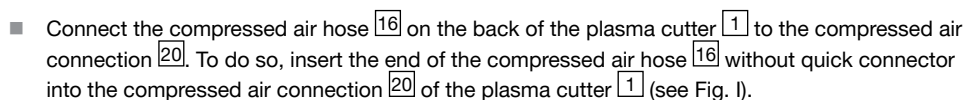
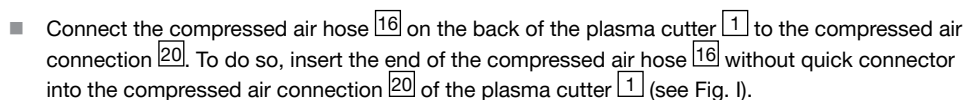
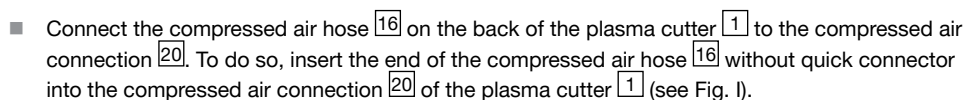
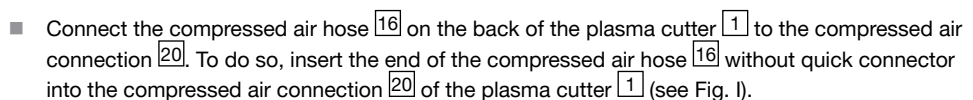
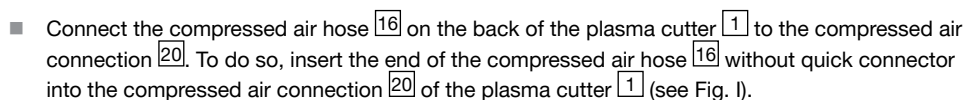
Make sure that the working area is sufficiently ventilated. If the device is used without sufficient cooling, the power-on time reduces and it can result in overheating. Additional protection can be required for this purpose:

- 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.

• Connecting compressed air

❗ PLEASE NOTE! This device is designed for operating pressure (output pressure at the compressor) of up to 6.3 bar. 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  on the back of the plasma cutter  to the compressed air connection . To do so, insert the end of the compressed air hose  without quick connector into the compressed air connection  of the plasma cutter  (see Fig. I).

- The pressure can be set via the rotary knob **[21]** on the condensate separator (see Fig. I-L). Select a pressure of 4–4.5 bar.
- In order to release the compressed air hose **[16]** again, you must press the locking mechanism of the compressed air connection **[20]** and pull out the compressed air hose **[16]** at the same time (see Fig. I).

• Connecting the cutting torch

- Pull the cover cap **[12a]** off the plasma torch connection socket **[12]**.
- Insert the plasma torch plug **[7]** into the plasma torch connection socket **[12]** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).
- Insert the plasma torch control plug **[6]** into the plasma torch control socket **[10]** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).

• Connecting the earthing cable

Connect the earthing clamp device plug **[5a]** with the earthing clamp connecting socket **[11]**. Then connect the earthing clamp plug **[5]** with the earthing clamp connecting plug **[5b]**. Make sure that the connecting shaft is first connected and then turned. The connecting shaft of the earthing clamp device plug **[5a]** must point upwards when plugging in. 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!

● USING THE DEVICE

• Operation

1. Set the plasma cutter **[1]** up in a dry and well ventilated area.
2. Position the machine in the vicinity of the workpiece.
3. Press the on/off switch **[17]**.
4. Clamp the earthing terminal **[4]** onto the workpiece to be cut and make sure that there is a good electrical contact.
5. Set the cutting current on the current controller **[13]**. 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 torch **[8]** on the workpiece such that the spacer is in full contact. Push the interlocking switch **[8f]** away from the torch tip to lock the plasma torch button **[8a]** in place. Press the plasma torch button **[8a]**. The cutting arc is ignited.
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]** back in the direction of the torch tip.

⚠ PLEASE NOTE! To cut in manual cutting mode, pull the overlying spacer 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 torch button **[8a]** is released, the plasma jet goes out and the power source switches off. The gas continues to flow for

approx. 5 seconds in order to cool the torch. During the gas post-flow time, the plasma cutter ¹ must not be switched off to avoid damaging the plasma torch ⁸ as a result of overheating.

Explanation of pilot ignition

A pilot arc is ignited by pressing the plasma torch button ^{8a}. This creates a plasma beam on the tip of the torch sleeve ^{8c}. This enables contactless cutting of the workpiece. Mesh and gratings can also be cut in this way.

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

● **TROUBLESHOOTING**

ⓘ PLEASE NOTE! When the trigger of the torch is pressed, the voltage required for cutting will build up inside the plasma cutter. If the power circuit is then closed, then the voltage which has built up will be discharged through the integrated spark gap. The electrical discharge which results from this within the device does not indicate a malfunction. Check that the device is installed correctly as described in “Using the device”.

Error	Cause of fault	Troubleshooting
Indicator lamp does not light up?	■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off.	■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON.
Ventilator does not work?	■ Power line interrupted. ■ Ventilator power line faulty. ■ Ventilator faulty.	■ Check whether the device is connected to the socket.
Warning lamp switches on?	■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high.	■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate.
No output current?	■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated.	■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too small.	■ Observe input voltage according to type plate.
Air flow cannot be regulated?	■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails.	■ New connection of the line.

HF-arc is not created?	■ The torch switch is faulty. ■ Soldering point on the torch switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails.	■ Replace electrode.
Bad ignition?	■ Torch wear parts damaged or worn.	■ Change wear parts.
Plasma torch 8 is not ready for operation?	■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the earthing terminal.	■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections.
Sparks fly upwards, instead of down through the material?	■ Torch sleeve 8c does not penetrate the material. ■ Torch sleeve 8c is too far away from the material. ■ Material was probably not earthed properly. ■ Lifting speed is too quick.	■ Increase the current. ■ Reduce the gap between the torch sleeve 8c and material. ■ Check the connection for correct earthing. ■ Reduce the speed.
Initial cut but not completely drilled through?	■ Potential connection problem.	■ Check all connections.
Slag formation on interfaces?	■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma torch component parts 8b, 8c, 8d are worn.	■ 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.
Arc stops during cutting?	■ Cutting speed too low. ■ Plasma torch 8 is held too high and too far away from the material. ■ Plasma torch component parts 8b, 8c, 8d are worn. ■ Workpiece no longer connected to the earthing cable.	■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma torch 8 to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections.
Insufficient Penetration?	■ Cutting speed too fast. ■ Metal is too thick. ■ Plasma torch component parts 8b, 8c, 8d are worn.	■ Reduce the working speed. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts.

Consumables wear quickly?	■ Performance was over-stretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma torch assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor.	■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. ■ Check the air filter, increase the air pressure. ■ Check the performance of the air compressor and make sure the inlet pressure is at least 100 PSI (6.8 bar).
---------------------------	---	--

● Maintenance and care

● Maintaining the torch

- The consumables displayed in Figure F are the electrode [8d] and the torch 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 unscrew the electrode, do not apply irregular pressure, gradually increase pressure until the electrode comes out. Then screw the new electrode into the holder.

- The torch 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 torch sleeve [8c] are replaced too late, this can result in the parts overheating.

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 torch [8] once it has been fitted with the electrode [8d] and torch 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.

ⓘ PLEASE NOTE! It is not necessary to empty the condensation water container [18]. If water collects here then fine droplets will form under the container. The condensation water is then dissipated through evaporation.

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

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

• Storage

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

• Information about recycling and disposal



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

According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected separately for environmentally compatible recycling or recovery. The symbol of the crossed out dustbin means that this device must not be disposed of in household waste at the end of its service life. The device must be handed in at established collection points, recycling centres or waste management depots. The disposal of defective devices which you have sent in will be carried out free of charge. In addition, distributors of electrical and electronic equipment as well as food distributors are obliged to accept returned waste. LIDL provides you with return options directly in its branches and shops. Return and disposal is free of charge for you. When buying a new device you have the right to return an equivalent old device at no charge. In addition you have the option, regardless of whether you are buying a new device, to hand in (up to three) old devices at no charge, as long as the device is no larger than 25 cm in any dimension. Before returning the device please delete all personal information. Before returning, please remove batteries or rechargeable battery packs which are not enclosed by the old device, as well as bulbs, which can be removed without destroying the product and take these to a separate collection point.



Batteries containing harmful substances are labelled with the adjacent symbol, which indicates the prohibition on disposal in household waste. The abbreviations for the essential heavy metals are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead Take used batteries to a waste management company in your city or community or return them to your dealer. This satisfies your legal obligations and you are greatly contributing to protecting the environment.



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

• EC Declaration of Conformity

We,

C. M. C. GmbH Holding

Responsible for documentation:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

/// PARKSIDE

Plasma Cutter PPS 40 C3

IAN: **465593_2404**

Year of manufacture: **03/25**

Item no.: **2765**

Model: **PPS 40 C3**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility

2014 / 30 / EU

RoHS Directive

2011 / 65 / EU

EC low-voltage directive

2014/35/EU

and the amendments to these Directives.

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

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

This conformity assessment is based on the following harmonised standards:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01.05.2024



p. p. Joachim Bettinger

- Quality assurance -

● Warranty and service information

Warranty from C. M. C. GmbH Holding

Dear Customer,

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

• Warranty conditions

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

Should this product show any defect in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our discretion – free of charge. This warranty service requires that you retain proof of purchase (sales receipt) for the defective device for the three year period and that you briefly explain in writing what the fault entails and when it occurred.

If the defect is covered by our warranty, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is 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 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 on the product, an engraving on the product, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the product.
- 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.

- You can view and download this handbook and many more at parkside-diy.com. With this QR code you can go straight to parkside-diy.com. You can access the user instructions for your product by entering the product number (IAN) 465593.



How to contact us:

GB

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

IAN 465593_2404

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

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

Ordering spare parts

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Käytettyjen kuvasymboleiden taulukko	Sivu 26
Johdanto	Sivu 27
Tarkoituksenmukainen käyttö.....	Sivu 27
Toimitukseen sisältyy	Sivu 28
Osien kuvaus	Sivu 28
Tekniset tiedot	Sivu 29
Turvallisuusohjeet.....	Sivu 29
Yleiset plasmaa koskevat selitykset.....	Sivu 35
Ennen käyttöönottoa.....	Sivu 36
Sijoitusympäristö.....	Sivu 36
Paineilman liittäminen	Sivu 36
Leikkuupolttimen liittäminen	Sivu 37
Maadoitusjohdon liittäminen.....	Sivu 37
Käyttöönotto	Sivu 37
Käyttö	Sivu 37
Viankorjaus	Sivu 38
Huolto ja hoito	Sivu 40
Polttimen huoltaminen	Sivu 40
Huolto.....	Sivu 40
Varastointi	Sivu 40
Ympäristötiedot ja hävittämistä koskevat tiedot.....	Sivu 40
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Sivu 41
Ohjeita takuu- ja huoltoasioiden hoitamiseen	Sivu 42
Takuuehdot	Sivu 42
Takuuaika ja lakisääteiset puutteita koskevat oikeudet.....	Sivu 42
Takuun laajuus	Sivu 42
Toiminta takuutapauksessa	Sivu 43

● KÄYTETTYJEN KUVASYMBOLEIDEN TAULUKKO

	Varo! Lue käyttöopas!		Varo! Sähköiskun aiheuttama vaara!
	Huomio, mahdollisia vaaroja!		Tärkeä huomautus!
	Ohessa näkyvä yliviivattu pyörien päällä olevan roskasäiliön kuvake osoittaa, että laitteeseen sovelletaan direktiiviä 2012/19/EU.		Kierrätä pakkaus ja laite ympäristövaatimusten mukaisesti!
	Valmistettu kierrätysmateriaalista		Laitetta ei saa käyttää ulkona eikä erityisesti sateella!
	Hitsauselektrodin aiheuttama sähköisku voi olla hengenvaarallinen!		Hitsaussavun hengittäminen voi olla vaarallista terveydelle!
	Hitsauskipinät voivat aiheuttaa räjähdys tai tulipalon!		Valokaaren säteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa!
	Sähkömagneettiset kentät voivat aiheuttaa häiriötä sydämentahdistimien toimintaan!		Verkkovirran suurin mitoitusarvo
H	Eristysluokka		Leikkaaminen plasmaleikkurilla
	Merkkivalo – lämpökytkin		Merkkivalo – verkkoliitäntä
IP21S	Kotelointiluokka		Suurimman verkkovirran tehollisarvo
	Suurin hitsausajan mitoitusarvo jaksoittaisessa tilassa Σ^I_{ON}		Suurin hitsausajan mitoitusarvo jatkuvassa käyttötilassa $\Sigma^I_{ON(max)}$
	Virtatulo; vaiheiden lukumäärä, vaihtovirran symboli ja taajuuden mitoitusarvo		Yksivaiheinen staattinen taajuusmuuttaja-muuntaja-tasasuuntaaja
U_0	Joutokäyntijännitteen mitoitusarvo	U_1	Verkkojännitteen mitoitusarvo
U_2	Normin mukainen käyttöjännite		

Plasmaleikkuri PPS 40 C3

• JOHDANTO



Onneksi olkoon! Olet hankkinut korkealaatuisen tuotteen. Tutustu tuotteeseen ennen sen ensimmäistä käyttöönottoa. Lue huolellisesti siihen liittyvät turvallisuusohjeet. Tuotteen saa ottaa käyttöön ainoastaan sen käyttöön ohjeistettu henkilö.

Ei saa antaa lasten käsiin!

! HUOMAUTUS! Jäljempänä käytetyt ilmaisut ”tuote” ja ”laite” viittaavat tässä käyttöoppaassa mainittuun plasmaleikkuriin.

• Tarkoituksenmukainen käyttö

Laite on paineilmatoiminen plasmaleikkuri, joka soveltuu kaikkien sähköä johtavien metallien leikkaamiseen. Tarkoituksenmukaiseen käyttöön sisältyy myös käyttöoppaan sisältämien turvallisuusohjeiden sekä asennukseen ja käyttöön liittyvien ohjeiden noudattaminen.

Voimassa olevia tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava tarkalleen. Laitetta ei saa käyttää

- riittämättömästi ilmastoiduissa tiloissa
- kosteassa tai märässä ympäristössä
- räjähdysvaarallisessa ympäristössä
- jäätyneiden putkien sulattamiseksi
- sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden lähellä eikä
- helposti syttyvien materiaalien lähellä.

Käytä tuotetta vain kuvatulla tavalla ja määriteltuihin käyttötarkoituksiin. Säilytä tämä käyttöopas huolellisesti. Kun luovutat tuotteen eteenpäin, anna myös kaikki vastaavat asiakirjat sen mukana. Kaikenlainen käyttö, joka poikkeaa tarkoituksenmukaisesta käytöstä, on kiellettyä ja mahdollisesti vaarallista. Takuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat vaatimusten vastaisesta ja väärinkäytöstä, eivätkä ne kuulu valmistajan vastuun piiriin. Laitetta ei ole tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitteen ammattikäyttöön ottaminen johtaa takuun mitätöitymiseen.

JÄÄNNÖSRISKIT

Siitä huolimatta, että laitetta käytetään ohjeiden mukaisesti, sen käyttöön liittyy aina jäännösriskejä. Plasmaleikkurin rakenteen ja mallin vuoksi siihen liittyvät seuraavat vaarat:

- häikäisyyn aiheuttamat silmävammat
- laitteen tai työkalun kuumien osien koskettaminen (palovammat)
- epäasianmukaisen suojauksen aiheuttama onnettomuus- ja palovaara johtuen kipinöinnistä tai kuonaroiskeista
- terveydelle haitalliset savu- ja kaasupäästöt suljetuissa tiloissa ilman niukkuuden tai riittämättömän imutehon vuoksi.

Pienennä jäännösriskejä käyttämällä laitetta huolellisesti ja määräysten mukaisesti ja noudattamalla kaikkia ohjeita.

• Toimitukseen sisältyy

- 1 plasmaleikkuri
- 1 maadoitusjohto, jossa pihdit
- 1 leikkuujohto, jossa leikkuupoltin
- 1 paineilemaletku, jossa pikaliitin
- 3 elektrodia (1 esiasennettu)
- 1 käyttöopas
- 3 poltinkotelo (1 esiasennettu)

• Osien kuvaus

! HUOMAUTUS! Tarkista toimituksen täydellisyys ja laitteen moitteeton kunto välittömästi pakkauksen avaamisen jälkeen. Älä käytä laitetta, jos se on viallinen.

- 1 Plasmaleikkuri
- 2 Kantokahva
- 3 Virtapistoke
- 4 Maadoituspihdit
- 5 Maadoituspihtien pistoke
- 5a Maadoituspihtien laitepistoke
- 5b Maadoituspihtien liitin
- 6 Plasmapolttimen ohjauspistoke
- 7 Plasmapolttimen pistoke
- 8 Plasmapolttin
- 8a Plasmapolttimen painike
- 8b Suuttimen kiristysholkki
- 8c Polttimen kotelo
- 8d Elektrodi
- 8e Välike
- 8f Lukituskytkin
- 9 Ylikuumenemissuojan merkkivalo
- 10 Plasmapolttimen ohjausliitäntä
- 11 Maadoituspihtien liitäntä
- 12 Plasmapolttimen liitäntä
- 12a Suojakorkki
- 13 Virransäädin
- 14 Virran merkkivalo
- 15 Paineilemaletkun pikaliitin
- 16 Paineilemaletku
- 17 Käynnistyskytkin
 - I tarkoittaa käynnistystä
 - O tarkoittaa sammutusta
- 18 Kondenssivesisäiliö
- 19 Painemittari
- 20 Paineilmaliitäntä
- 21 Paineensäätönuppi

• Tekniset tiedot

Teho:	15–40 A
Tulo:	230 V~ 50 Hz
Paino:	n. 5,0 kg
Mitat:	341 x 116 x 237 mm
Eristysluokka:	H
Leikkuuteho:	kupari: 1–4 mm Jaloteräs: 1–8 mm Alumiini: 1–8 mm Rauta: 1–10 mm Teräs: 1–12 mm
Työpaine:	4–4,5 bar (esiasetus 4 bar)

Tekniisiä ja ulkomuotoon liittyviä muutoksia saatetaan tehdä tuotekehittelyn nimissä ilman erillistä ilmoitusta. Tässä käyttöoppaassa mainitut mitat, huomautukset ja tiedot esitetään siten ilman takuuta. Oikeudellisia vaatimuksia, jotka perustuvat käyttöoppaaseen, ei voida sen vuoksi hyväksyä.

● TURVALLISUUSOHJEET

⚠ VAROITUS! Lue käyttöopas huolellisesti läpi ennen tuotteen käytön aloittamista. Tutustu tämän käyttöoppaan avulla laitteeseen, sen oikeaan käyttöön ja turvallisuusohjeisiin. Käyttöopas on osa laitetta, ja sen on aina oltava saatavilla!

⚠ VAROITUS! LAPSIIN JA PIKKULAPSIIN KOHDISTUVA ONNETTOMUUS- JA HENGENVAARA! Älä jätä lapsia koskaan ilman valvontaa pakkausmateriaalin lähetyville. Tukehtumisvaara.

- Tätä laitetta saavat käyttää vähintään 16-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistitoimintoihin liittyvät tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla on vain vähän kokemusta tai tietoa, kun heitä valvotaan tai kun heidät opastetaan laitteen käyttöön ja kun he ymmärtävät siitä mahdollisesti seuraavat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistustoimia tai käyttäjälle määritettyjä huoltotoimia ilman valvontaa.
- Huolto- tai/ja korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan pätevät sähköalan ammattilaiset.
- Ainoastaan toimitukseen sisältyvien leikkuujohtojen käyttö on sallittua.
- Laite ei saa käytön aikana olla suoraan seinää vasten. Sitä ei saa peittää tai jättää puristuksiin toisten laitteiden väliin, jottei ilman kulkeminen tuuletusrakojen kautta esty. Varmista, että laite on

liitetty oikein verkkojännitteeseen. Vältä verkkojohdon vetorasitusta. Vedä virtapistoke seinäpistorasiasta irti ennen laitteen siirtämistä toiseen paikkaan.

- Laite tulee aina sammuttaa virtakytkimestä, kun sitä ei käytetä. Aseta elektrodin pidike eristetylle alustalle ja poista elektrodi pidikkeestä vasta 15 minuutin jäähtymisajan jälkeen.
- Leikkuukaari roiskuttaa kuumaa metallia ja kipinöitä. Tämä kipinävirta, kuuma metalli sekä laitteen kuumat varusteet voivat aiheuttaa tulipalon ja palovammoja. Tarkasta työympäristö ja varmista sen soveltuvuus työpisteeksi ennen laitteen käyttöä.

Raivaa pois kaikki palavat materiaalit plasmaleikkurin ympäriltä 10 metrin alueelta. Ellei se ole mahdollista, peitä esineet huolellisesti käyttäen soveltuvia suojuksia.

- Älä leikkaa paikoissa, joissa ilmaan lentävät kipinät voivat osua palavaan materiaaliin.
- Suojaa itseäsi ja muita ilmaan lentäviltä kipinöiltä ja kuumalta metallilta.
- Ole varovainen, sillä kipinät ja kuumat materiaalit pääsevät leikkaamisen aikana helposti kapeista raoista ja aukoista lähellä oleviin rakenteisiin.
- Muista, että leikkaaminen katon läheisyydessä, lattialla tai osittaisella pinnalla voi aiheuttaa tulipalon syttymisen vastakkaiselle, ei näkyvissä olevalle puolelle.
- Liitä virtajohto lyhintä reittiä työpisteen lähellä olevaan pistorasiaan sen välttämiseksi, että virtajohto lojuu koko huoneen alueella ja että se voisi siten joutua alustalle, joka voi aiheuttaa sähköiskun, kipinäintiä tai tulipalon syttymisen.
- Älä käytä plasmaleikkuria jäätynneiden putkien sulattamiseen.

Sähköiskun aiheuttama vaara:

⚠ VAROITUS! Leikkuuelektrodin aiheuttama sähköisku voi olla hengenvaarallinen.

- Plasmaleikkuuta ei pidä suorittaa vesi- eikä lumisateessa.
- Käytä kuivia eristyskäsineitä.

- Älä tartu elektrodiin paljain käsin.
- Älä käytä märkiä tai vaurioituneita käsineitä.
- Suojaudu sähköiskulta eristämällä työkalu.
- Älä avaa laitteen kotelo.
- Verkkovirran vikatapauksessa sen aiheuttamalta sähköiskuvauriolta suojautumiseksi voi olla tarpeen käyttää vikavirtasuojakytkintä, joka toimii vuotovirran ollessa enintään 30 mA ja joka kattaa kaikki lähettyvillä olevat verkkovirtakäyttöiset laitteet. Vikavirtasuojakytkimen on sovellettava kaikille virtatyypeille.
- Leikkuuvirtalähde ja leikkuuvirtapiiri on voitava erottaa sähköisesti sopivilla laitteilla (esim. hätäsammutuspainikkeella).

Plasmaleikkuun aikaisen savun muodostumisen aiheuttama vaara:

- Plasmaleikkuussa syntyvän savun hengittäminen voi olla vaarallista terveydelle.
- Älä pidä päätäsi savussa.
- Käytä laitetta avoimissa tiloissa.
- Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa ympäristöissä.

Plasmaleikkuun aikaisen kipinöinnin aiheuttama vaara:

- Leikkuukipinät voivat aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon.
- Pidä palavat materiaalit etäällä leikkuupaikasta.
- Älä suorita plasmaleikkuuta palavien materiaalien vieressä.
- Leikkuukipinät voivat aiheuttaa tulipaloja.
- Säilytä lähettyvillä palosammutinta ja pyydä lähelle valvoja, joka osaa käyttää sitä välittömästi.
- Älä suorita plasmaleikkuuta rumpujen tai muiden suljettujen säiliöiden päällä.

Valokaaren säteiden aiheuttama vaara:

- Valokaaren säteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa.
- Käytä suojakypärää ja -laseja.
- Käytä kuulonsuojaimia ja paitaa, jossa on korkea ja suljettu kaulus.

- Käytä hitsauskypärää ja oikeaa suodattimen säätöä.
- Suojaa koko keho suojavaatetuksella.

Sähkömagneettisten kenttien aiheuttama vaara:

- Leikkuuvirta tuottaa sähkömagneettisia kenttiä.
- Älä käytä laitetta yhdessä lääkinnällisten implanttien kanssa.
- Älä koskaan kiedo leikkuujohtoja kehon ympärille.
- Kokoa leikkuujohdot yhteen nippuun.

• Hitsauskypärää koskevat turvallisuusohjeet

- Varmista hitsauskypärän moitteeton toiminta kirkkaan valonlähteen (esim. sytyttimen) avulla aina ennen leikkuutöiden aloittamista.
- Leikkuuroiskeet saattavat vaurioittaa suojakypärän visiiriä. Vaihda suojakypärän naarmuuntunut tai muutoin vaurioitunut visiiri välittömästi uuteen.
- Vaihda vaurioituneet ja voimakkaasti (esim. roiskeista) likaantuneet osat viipymättä.
- Laitetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka ovat täyttäneet 16 vuotta.
- Tutustu plasmaleikkuuta koskeviin turvallisuusmääräyksiin. Noudata myös plasmaleikkurin turvallisuusohjeita.
- Käytä hitsauskypärän visiiriä aina hitsaamisen ja plasmaleikkurin aikana. Käyttämättä jättäminen voi aiheuttaa vakavia verkkokalvon vaurioita.
- Käytä hitsaamisen ja plasmaleikkurin aikana aina suojavaatetusta.
- Älä koskaan käytä hitsaussuojakilpeä ilman suojalasias, koska näkökeskus voisi muuten vioittua. Silmävammojen vaara!
- Vaihda suojakypärän visiiri ajoissa hyvän näkyvyyden varmistamiseksi ja työstä aiheutuvan väsymisen estämiseksi.

• Ympäristöt, joihin liittyy merkittävä sähkövaara

Ympäristöjä, joihin liittyy tavallista suurempia sähköisiä vaaroja, ovat esimerkiksi seuraavat:

- työpisteet, joissa liikkumistilaa on rajallisesti siten, että laitteen käyttäjä joutuu työskentelemään pakosti tietyssä asennossa

(esim. polvillaan, istuallaan, makuullaan) ja koskettamaan sähköä johtavia osia

- työpisteet, joiden sähkönjohtavuutta on rajoitettu osittain tai kokonaan ja joissa ilmenee vältettävissä olevan kosketuksen tai tahattoman kosketuksen aiheuttama suuri vaara
- märät, kosteat tai kuumat työpaikat, joiden ilmankosteus tai hiki alentavat huomattavasti ihmisen ihon vastusta ja suojavarusteiden eristysominaisuuksia.

Myös metalliset tikkaat tai metallinen kaide voi aiheuttaa ympäristöön merkittävän sähkövaaran.

Käytettäessä plasmaleikkuria sähköisesti vaarallisissa olosuhteissa plasmaleikkurin lähtöjännite ei saa ylittää joutokäynnillä 48 voltia (tehollisarvo). Tämän plasmaleikkurin käyttö on lähtöjännitteen vuoksi kielletty tällaisissa tapauksissa.

• Plasmaleikkaaminen ahtaissa tiloissa

Hitsattaessa ja plasmaleikattaessa ahtaissa tiloissa seurauksena voi olla myrkyllisten kaasujen aiheuttama vaara (tukehtumisvaara). Laitetta saa käyttää ahtaissa tiloissa ainoastaan, kun välittömässä läheisyydessä on henkilö, joka voi puuttua tarpeen tullen tilanteeseen. Tällaisissa paikoissa on asiantuntijan suoritettava arviointi ennen plasmaleikkurin käyttöä sen määrittämiseksi, mitkä toimenpiteet ovat välttämättömiä työturvallisuuden takaamiseksi ja mihin varotoimiin on ryhdyttävä varsinaisen leikkuutyön ajaksi.

• Joutokäyntijännitteiden yhdistyminen

Jos käytössä on useita plasmavirtalähteitä samanaikaisesti, saattavat niiden joutokäyntijännitteet yhdessä aiheuttaa lisääntyneen sähkövaaran. Plasmavirtalähteet ja niiden erilliset ohjaukset ja liitännät on merkittävä selkeästi, jotta on helppo tunnistaa, mikä kuuluu mihinkin virtapiiriin.

• Olkahihnan käyttö

Plasmaleikkuria ei saa käyttää kannatteleamalla laitetta esim. olkahihnan varassa.

Näin vältetään seuraavat:

- tasapainon menettämisen vaara siinä tapauksessa, että laitteen liitetyt johdot tai letkut kiristyvät
- lisääntynyt sähköiskun vaara siinä tapauksessa, että käyttäjä joutuu kosketukseen maan kanssa käyttäessään luokan I plasmaleikkuria, jonka kotelo on maadoitettu leikkurin suojajohtimella.

• Suojavaatetus

- Käyttäjän on suojattava koko kehonsa työn ajaksi käyttämällä asianmukaista vaatetusta ja kasvosuojusta, joka suojaa säteilyltä ja palovammoilta. Noudata seuraavia toimintaohjeita:
 - Pue yllesi suojavaatetus ennen leikkuutyön aloittamista.
 - Pue suojakäsineet.
 - Avaa ikkuna riittävän ilmankierron takaamiseksi.
 - Käytä suojalaseja.
- Vedä molempiin käsiisi sopivasta materiaalista (nahasta) valmistetut pitkävaraiset suojakäsineet. Niiden on oltava moitteettomassa kunnossa.
- Käytä vaatetuksen kipinöinniltä ja itsesi palovammoilta suojaamiseksi sopivaa hitsausesiliinaa. Jos työn laatu sitä edellyttää, esim. korkealla suoritettavan leikkuun vuoksi, käytä myös suojapukua ja päähinettä.

• Suojautuminen säteiltä ja palovammoilta

- Työpisteeseen on kiinnitettävä kyltti, jossa lukee ”Huomio! Älä katso liekkiin!”, silmävammojen vaaroista varoittamiseksi. Työpiste tulee erottaa mahdollisimman hyvin siten, että lähellä oleskelevat henkilöt ovat suojattuina. Ulkopuoliset tulee pitää loitolla leikkuutöistä.
- Kiinteiden työpaikkojen välittömässä läheisyydessä olevat seinät eivät saa olla vaaleita eivätkä kiiltäviä. Ikkunat tulee suojata vähintään pään korkeudelle saakka säteilyn siirtymiseltä ja heijastumiselta esim. sopivalla pinnoitteella.

• EMC-laiteluokitus

Standardin IEC 60974-10 mukaisesti kyseessä on plasmaleikkuri, jonka sähkömagneettinen häiriönsieto kuuluu luokkaan A. Luokan A laitteet

ovat laitteita, jotka soveltuvat käyttöön kaikissa muissa kohteissa paitsi asuintiloissa ja sellaisissa tiloissa, jotka on liitetty suoraan pienjännite-verkkoon, joka tuottaa sähköä (myös) kyseiseen asuinrakennukseen. Luokan A laitteiden täytyy olla luokan A raja-arvojen mukaisia.

⚠ VAROITUS: Luokan A laitteet on tarkoitettu käytettäväksi teollisessa ympäristössä. Tehoon liittyvien ja säteilyyn perustuvien häiriösuureiden vuoksi voi mahdollisesti olla vaikeaa taata sähkömagneettinen yhteensopivuus muissa ympäristöissä. Siitä huolimatta, että laite on standardissa määritettyjen päästö-raja-arvojen mukainen, vastaavat laitteet voivat aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä herkkiin laitteistoihin ja laitteisiin. Käyttäjä on vastuussa häiriöistä, jotka syntyvät valokaaresta johtuen, ja ryhdyttävä asianmukaisiin suojatoimenpiteisiin. Tällöin käyttäjän on otettava huomioon erityisesti seuraavat:

- verkko-, ohjaus-, signaali- ja tietoliikennejohdot
- tietokoneet ja muut mikroprosessoreilla ohjattavat laitteet
- televisiot, radiot ja muut toistolaitteet
- elektroniset ja sähköiset turvalaitteet
- henkilöt, joilla on sydämentahdistin tai kuulolaite
- mittaus- ja kalibrointilaitteet
- muiden lähellä olevien varusteiden häiriönsieto
- vuorokaudenaika, jolloin leikkuutyöt halutaan suorittaa.

Mahdollisen häiriösäteilyn vähentämiseksi suosittelemme:

- huoltamaan plasmaleikkuri säännöllisesti ja pitämään sen hyvässä kunnossa
- purkamaan leikkuujohdot kelalta kokonaan ja asentamaan ne mahdollisimman samansuuntaisesti lattialle
- mikäli mahdollista poistamaan työalueelta tai suojamaan laitteet ja laitteistot, joiden toimintaa häiriösäteily voi heikentää.

● YLEISET PLASMAA KOSKEVAT SELITYKSET

Plasmaleikkurit toimivat puristaen paineenalaista kaasua, kuten ilmaa, pienten putkien läpi. Näiden putkien keskellä on negatiivisesti varattu elektrodi suoraan suuttimen yläpuolella. Pyörrengas saa plasman pyörimään nopeasti. Kun negatiiviseen elektrodiin

syötetään virtaa ja suuttimen kärki ohjataan kosketuksiin metallin kanssa, syntyy suljettu sähköinen piiri. Elektrodin ja metallin väliin muodostuu voimakas sytytyskipinä. Kun sisäänvirtaava kaasu ohjautuu putkien läpi, sytytyskipinä kuumentaa kaasua, kunnes tämä saavuttaa plasmatilaa. Tämä reaktio aiheuttaa ohjatun plasman virtauksen, jonka lämpötila on 16 649 °C tai enemmän ja joka liikkuu 6,096 m/s:n nopeudella muuntaen metallin höyryksi ja sulaneiksi jäännöstuotteiksi. Itse plasma johtaa sähkövirtaa. Käyttöpiiri, jossa kaari syntyy, säilyy toiminnassa niin kauan kuin elektrodiin syötetään virtaa ja plasma pysyy kosketuksissa työstettävän metallin kanssa. Leikkuusuuttimessa on useita muitakin kanavia. Nämä kanavat tuottavat jatkuvan suojakaasun virran leikkuualueen ympärille. Kaasuvirran paine ohjaa plasmasuuttimen säteen mitta.

❗ HUOMAUTUS! Tämä laite on suunniteltu siten, että siinä voidaan käyttää ”kaasuna” vain paineilmaa.

• ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

• Sijoitusympäristö

Varmista, että työympäristö on ilmastoitu riittävän hyvin. Jos laitetta käytetään ilman riittävää jäähdytystä, sen toiminta-aika lyhenee ja seurauksena voi olla ylikuumeneminen. Tähän liittyen saattaa olla tarpeen ryhtyä ylimääräisiin varokeinoihin.

- Laite on sijoitettava vapaasti siten, että sen ympärillä on vapaata tilaa vähintään 0,5 metriä.
- Ilmastointirakojia ei saa tukkia tai peittää.
- Laitetta ei saa käyttää alustana eikä laitteen päälle siis saa asettaa työkaluja tai muita esineitä.
- Käytön on tapahduttava kuivassa ja hyvin tuuletetussa työympäristössä.

• Paineilman liittäminen

❗ HUOMAUTUS! Laitteen käyttöpaineksi (kompressorin lähtöpaineksi) on määritetty 6,3 baaria. Ota huomioon, että paine saattaa laskea paineilman säätämisen yhteydessä. Se laskee noin 0,6 baarin verran, kun letkun pituus on 10 m ja sisähalkaisija 9 mm.

Käytä vain suodatettua ja säädeltyä paineilmaa.

- Liitä paineilemälletku ^[16] plasmaleikkurin ^[1] takasivulla sijaitsevaan paineilemälitännään ^[20]. Liitä tätä varten paineilemälletkun puoli ^[16] ilman pikaliitintä plasmaleikkurin ^[1] paineilemälitännään ^[20] (katso kuvaa I).
- Voit säätää painetta kondenssivedenerottimen säätönupilla ^[21] (katso kuvat I – L). Säädä paineeksi 4–4,5 bar.
- Irrota paineilemälletku ^[16] painamalla paineilemälitännän ^[20] lukitsinta ja vetämällä samanaikaisesti paineilemälletku ^[16] ulos (katso kuva I).

• Leikkuupolttimen liittäminen

- Vedä suojakorkki [12a] irti plasmapolttimen liitännästä [12].
- Liitä plasmapolttimen pistoke [7] plasmapolttimen liitäntään [12] ja kiristä hattumutteri käsin (katso kuvat A – B).
- Liitä plasmapolttimen ohjauspistoke [6] plasmapolttimen ohjausliitäntään [10] ja kiristä hattumutteri käsin (katso kuvat A – B).

• Maadoitusjohdon liittäminen

Liitä maadoituspihtien laitepistoke [5a] maadoituspihtien liitäntään [11]. Liitä sitten maadoituspihtien pistoke [5] maadoituspihtien liittimeen [5b]. Huomaathan, että liitintappi on työnnettävä ensin paikoilleen ja sitten sitä on kierrettävä. Maadoituspihtien laitepistokkeen liitintapin [5a] on osoitettava kytkemishetkellä ylöspäin. Lukitse sitten liitintappi kiertämällä liitintappia kytkemisen jälkeen myötäpäivään vasteeseen saakka (katso kuvat A – B). Tässä ei tarvitse käyttää juurikaan voimaa!

• KÄYTTÖÖNOTTO

• Käyttö

1. Aseta plasmaleikkuri [1] kuivaan ja hyvin ilmastoituun paikkaan.
2. Aseta laite työkappaleen lähelle.
3. Paina virtakytkintä [17].
4. Liitä maadoituspihdit [4] leikattavaan työkappaleeseen ja varmista, että sähkökosketus on kunnollinen.
5. Säädä leikkuuvirta virransäätimellä [13]. Jos valokaari katkeaa, leikkuuvirta on säädettävä tarvittaessa suuremmaksi. Jos elektrodi palaa usein, leikkuuvirta on säädettävä pienemmäksi.
6. Aseta plasmapoltin [8] työkappaleeseen siten, että välike on täysin kosketuksissa siihen. Vapauta plasmapolttimen painike [8f] työntämällä lukituskytkintä [8a] polttimen kärjestä pois päin. Paina plasmapolttimen painiketta [8a]. Leikkuukaari syttyy.
7. Aloita leikkaaminen hitaasti ja lisää sitten nopeutta halutun leikkuulaadun saavuttamiseksi.
8. Nopeus tulee säätää sellaiseksi, että saavutetaan kunnollinen leikkuuteho.
9. Työnnä leikkuutöiden päätyttyä lukituskytkintä [8f] takaisin polttimen kärjen suuntaan.

❗ HUOMAUTUS! Vedä manuaalisessa leikkuutavassa kevyessä kosketuksessa olevaa välikettä tasaisella nopeudella työkappaleen yli. Optimaalisten leikkuutulosten kannalta on tärkeitä sovittaa leikkuunopeus oikeaksi materiaalin paksuuteen nähden. Leikkuunopeuden ollessa liian alhainen leikkuureunasta tulee voimakkaan lämpenemisen vuoksi tylsä. Optimaalinen leikkuunopeus on saavutettu, kun leikkuusuihku kallistuu hieman taaksepäin leikkaamisen aikana. Plasmasuihku ja virtälähde sammuvat, kun vapautat plasmapolttimen painikkeen [8a]. Kaasua virtaa edelleen n. 5 sekunnin ajan polttimen jäähdyttämiseksi. Älä sammuta plasmaleikkuria [1] kaasun jälkivirtauksen aikana, jotta plasmapoltin [8] ei vaurioitu ylikuumenemisen vuoksi.

Pilottisytystä koskeva selitys

Painaessasi plasmapolttimen painiketta [8a] syttyy pilottivalokaari. Tällöin polttimen kotelon kärkeen [8c] syntyy plasmasuihku. Sen avulla on mahdollista leikata työkalua ilman kosketusta. Näin voidaan leikata myös ritilöitä ja säleikkojä.

⚠ HUOMIO! Jätä laite leikkuutöiden päätyttyä päälle vielä noin 2–3 minuutiksi!
Puhallin jäähdyttää elektroniikan.

● VIANKORJAUS

❗ HUOMAUTUS! Painaessasi polttimen liipaisinta plasmaleikkurin sisällä muodostuu leikkaamiseen tarvittava paine. Jos virtapiiriä ei sitten suljeta, ohjautuu muodostunut jännite pois kipinäväylän kautta. Tällöin laitteen sisällä muodostuvat sähkövarauksen purkautumiset eivät merkitse vikatoimintaa. Tarkasta laitteen asianmukainen asennus luvussa ”Käyttöönotto” esitettyjen ohjeiden mukaisesti.

Vika	Vian syy	Viankorjaus
Eikö merkkivalo pala?	■ Virtaa ei ole kytketty. ■ Virtakytkin on sammutusasennossa.	■ Varmista, että laite on liitetty pistorasiaan. ■ Paina virtakytkin käynnistysasentoon.
Eikö tuuletin toimi?	■ Virtajohto on murtunut. ■ Tuulettimen virtajohto on viallinen. ■ Tuuletin on viallinen.	■ Varmista, että laite on liitetty pistorasiaan.
Palaako varoitusmerkkivalo?	■ Ylikuumenemissuoja on aktivoitunut. ■ Syöttöjännite on liian suuri.	■ Anna laitteen jäähtyä. ■ Syöttöjännitteen on oltava tyyppikilven mukainen.
Eikö lähtövirtaa tule?	■ Laite on viallinen. ■ Ylijännitesuoja on aktivoitunut.	■ Vie laite korjattavaksi. ■ Anna laitteen jäähtyä.
Pieneneekö lähtövirta?	■ Syöttöjännite on liian alhainen. ■ Liitäntäjohtoon poikkipinta-ala on liian pieni.	■ Noudata tyyppikilven mukaista syöttöjännitettä.
Eikö ilmavirta ole säädettävissä?	■ Paineilmaletku on vaurioitunut tai viallinen. ■ Venttiilissä tai painemittarissa on toimintahäiriö.	■ Liitä johto uudelleen.
Eikö korkeataajuuskaarta muodostu?	■ Polttimen kytkin on viallinen. ■ Juotoskohta polttimen kytkimessä tai pistokkeessa on irronnut. ■ Venttiilissä tai painemittarissa on toimintahäiriö.	■ Vaihda elektrodi uuteen.
Toimiiko sytytys huonosti?	■ Polttimen kuluvat osat ovat vaurioituneet tai kuluneet.	■ Vaihda kuluvat osat.
Eikö plasmapoltin 8 ole käyttövalmis?	■ Virtakytkin on kytketty pois päältä. ■ Ilmankierto on heikentynyt. ■ Työstettävää esinettä ei ole liitetty maadoituspihteihin.	■ Kytke virtakytkin ”ON”-asentoon. ■ Toinen merkki tästä on lähinnä vihertävä liekki. Tarkasta ilmansyöttö. ■ Tarkasta liitokset.

Sinkoavatko kipinät ylöspäin sen sijaan että ne sinkoaisivat alaspäin materiaalin läpi?	■ Polttimen kotelo [8c] ei leikkaa materiaalin läpi. ■ Polttimen kotelo [8c] on liian kaukana materiaalista. ■ Materiaalia ei ole luultavasti maadoitettu oikein. ■ Käyttönopeus on liian suuri.	■ Lisää virranvoimakkuutta. ■ Vähennä polttimen kotelon [8c] ja materiaalin välistä etäisyyttä. ■ Tarkasta, että liitokset on maadoitettu oikein. ■ Vähennä nopeutta.
Onnistuuko leikkuu alussa, mutta ei kokonaan läpi?	■ Mahdollinen liitانتäongelma.	■ Tarkasta kaikki liitokset.
Onko leikkuukohdissa kuonan muodostusta?	■ Työkalu tai materiaali tuottaa lämpöä. ■ Leikkuunopeus on liian vähäinen tai virranvoimakkuus liian korkea. ■ Plasmapolttimen yksittäiset osat [8b], [8c] ja [8d] ovat kuluneita.	■ Anna materiaalin jäähtyä ja jatka leikkaamista vasta sen jälkeen. ■ Lisää nopeutta ja/tai vähennä virranvoimakkuutta, kunnes kuonan määrä on vähentynyt minimiin. ■ Tarkasta ja vaihda kuluneet osat.
Pysähtyykö kaari leikkuun aikana?	■ Leikkuunopeus on liian alhainen. ■ Plasmapolttinta [8] pidetään liian korkealla ja liian kaukana materiaalista. ■ Plasmapolttimen yksittäiset osat [8b], [8c] ja [8d] ovat kuluneita. ■ Työkappale ei ole enää liitettynä maadoitusjohtoon.	■ Lisää leikkuunopeutta, kunnes ongelma katoaa. ■ Laske plasmapolttin [8] suositeltuun korkeuteen. ■ Tarkasta ja vaihda kuluneet osat. ■ Tarkasta liitokset.
Onko lävistys riittämätön?	■ Leikkuunopeus on liian suuri. ■ Metallin liian paksua. ■ Plasmapolttimen yksittäiset osat [8b], [8c] ja [8d] ovat kuluneita.	■ Hidasta käyttönopeutta. ■ Tarvitaan useampi työstökerta. ■ Tarkasta ja vaihda kuluneet osat.
Kuluvatko käyttökappaleet liian nopeasti?	■ Tehoa käytetään liiallisesti. ■ Kaaren ohjausaika on ylitetty. ■ Plasmapolttin on koottu virheellisesti. ■ Ilmansyöttö on riittämätön, paine liian vähäinen. ■ Ilmakompressorin on viollinen.	■ Materiaali on liian paksua. Pienennä kulmaa sen estämiseksi, että materiaali ohjautuu takaisin kärkeen. ■ Älä ohjaa kaarta yli viiden sekunnin ajan. ■ Tarkasta ilmansuodatin ja suurennä ilmanpainetta. ■ Tarkista ilmakompressorin teho ja varmista, että tuloilmanpaine on vähintään 100 PSI (6,8 bar).

● Huolto ja hoito

● Polttimen huoltaminen

- Kuvassa F näkyvät kuluvat osat ovat elektrodi [8d] ja polttimen kotelo [8c]. Ne voidaan vaihtaa suuttimen kiristysholkin [8b] irti ruuvaamisen jälkeen.
- Elektrodi [8d] tulee vaihtaa, kun keskelle on syntynyt noin 1,5 mm:n syvyinen kuoppa.

⚠ HUOMIO! Älä kierrä elektrodia irti käyttämällä voimaa nykyksenomaisesti, vaan lisää voimaa vähitellen, kunnes elektrodi irtaoo. Ruuvaa sitten uusi elektrodi kiinnikkeeseen.

- Vaihda poltinkotelo [8c] kun keskiaukko on vaurioitunut tai kun se on liian suuri uuden suuttimen aukkoon verrattuna. Elektrodin [8d] ja poltinkotelon [8c] vaihtamisen lykkääminen liian myöhäiseksi johtaa osien ylikuumenemiseen.

Varmista vaihdon jälkeen, että suuttimen kiristysholkki [8b] on kiristetty riittävän tiukalle.

⚠ HUOMIO! Ruuvaa suuttimen kiristysholkki [8b] poltimeen [8] vasta sitten, kun se on ensin varustettu elektrodilla [8d] ja polttimen kotelolla [8c].

Näiden osien puuttuessa laitteeseen saattaa tulla toimintahäiriöitä, ja seurauksena voi olla erityisesti käyttökäsitkölunktaan kohdistuvia vaaroja.

● Huolto

ⓘ HUOMAUTUS! Plasmaleikkuri on huollettava säännöllisesti sen moitteettoman toiminnan ja turvallisuusvaatimusten noudattamisen takaamiseksi. Epäasianmukainen ja väärä käyttö voivat johtaa laitteen vikaantumiseen ja toimimattomuuteen. Korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan pätevät alan ammattilaiset.

ⓘ HUOMAUTUS! Kondenssivesisäiliön [18] tyhjentäminen ei ole tarpeen. Jos siihen kerääntyy vettä, säiliön alapohjaan muodostuu hienoisia pisaroita. Kondenssivesi katoaa tämän jälkeen haihtumalla.

Sammuta päävirransyöttö ja kytke laitteen pääkytkin pois päältä ennen plasmaleikkurin huolto- ja korjaustoimien suorittamista.

- Puhdista plasmaleikkurin ja sen lisävarusteiden ulkopinnat säännöllisesti. Poista lika ja pöly käyttämällä ilmaa, trasselia tai harjaa.
- Jos laitteen osiin tulee vika tai ne on vaihdettava, käänny alan ammattilaisen puoleen.

● Varastointi

Jos laitetta ei käytetä, se tulee varastoida pölyltä suojattuna puhtaaseen ja kuivaan paikkaan.

● Ympäristötiedot ja hävittämistä koskevat tiedot



**ÄLÄ HÄVITÄ SÄHKÖLAITTEITA KOTITALOUSJÄTTEEN MUKANA!
HYÖDYNNÄ RAAKA-AINEET JÄTTEENÄ HÄVITTÄMISEN SIJAAN!**

Käytetyt sähkölaitteet on EU-direktiivin 2012/19/EU mukaan kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Yliiviivatun roskasäiliön kuvake merkitsee

sitä, että laitetta ei saa hävittää sen käyttöiän päätyttyä kotitalousjätteen mukana. Laite tulee viedä asianmukaiseen keräyspisteeseen, hyötyjätteiden kierrätyslaitokseen tai jätehuoltoon. Hävitämme vialliset, palautetut laitteet veloituksetta. Tämän lisäksi sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jälleenmyyjät ja elintarvikkeiden jälleenmyyjät ovat velvollisia ottamaan vastaan hävitettävät laitteet. LIDL tarjoaa palautusmahdollisuuksia suoraan myymälöissä ja marketeissa. Palautus ja hävittäminen ovat asiakkaalle maksuttomia. Uuden laitteen oston yhteydessä asiakkaalla on oikeus palauttaa maksutta vastaava käytetty laitteensa. Lisäksi asiakkaalla on mahdollisuus palauttaa maksutta (enintään kolme) vanhaa laitetta, joiden mitkään mitat eivät ylitä 25 cm:iä, riippumatta siitä, ostaako hän uuden laitteen. Poista kaikki henkilötiedot ennen laitteen palauttamista. Poista paristot tai akut, joita ei ole asennettu kiinteästi käytettyyn laitteeseen, sekä lamput, jotka ovat poistettavissa niiden tuhoutumatta, ja vie ne erilliseen keräyspisteeseen.



Haitta-aineita sisältävät paristot on merkitty vieressä esitetyillä symboleilla, jotka merkitsevät kieltoa hävittää ne kotitalousjätteen mukana. Olennaisten raskasmetallien kemialliset lyhenteet ovat seuraavat: Cd = kadmium, Hg = elohopea, Pb = lyijy. Vie käytetyt akut kaupungissasi tai kunnassasi olevaan jätteenkeräyspisteeseen tai takaisin myyjälle. Näin täytät lakisääteisen velvollisuutesi ja suojelet ympäristöä.



Huomioi eri pakkausmateriaalien merkinnät ja lajittele materiaalit tarvittaessa erikseen. Pakkausmateriaalit on merkitty lyhenteillä (a) ja numeroilla (b), joilla on seuraavat merkitykset: 1–7: muovit, 20–22: paperi ja pahvi, 80–98: yhdisteet.

● EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Yritys

C. M. C. GmbH Holding

Asiakirjavastaava:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Saksa

ilmoittaa yksinomaisella vastuullaan, että tuote

Plasmaleikkuri PPS 40 C3

IAN: **465593_2404**

Valmistusvuosi: **03/25**

Tuotenro: **2765**

Malli: **PPS 40 C3**

täyttää olennaiset suojavaatimukset, jotka on määritetty seuraavissa eurooppalaisissa direktiiveissä:

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva EU-direktiivi

2014/30/EU

RoHS-direktiivi

2011/65/EU

EU-pienjännitedirektiivi

2014/35/EU

ja niiden muutetuissa versioissa asetetut olennaiset suojavaatimukset.

Valmistajalla on yksinomainen vastuu vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta. Edellä mainittu kohde on tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa 8. kesäkuuta 2011 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/65/EU asetusten mukainen. Vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa on käytetty seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

EN IEC 60974-6:2016 (SFS-EN 60974-6:en)
EN 60974-10:2014/A1:2015 (SFS-EN IEC 60974-10:2021:en)
EN IEC 60974-7:2019 (SFS-EN IEC 60974-7:2019:en)

St. Ingbert, 1.5.2024



valtakirjalla Joachim Bettinger
- Laadunvarmistus

● Ohjeita takuu- ja huoltoasioiden hoitamiseen

C. M. C. GmbH Holding:n takuu

Arvoisa asiakas,
tällä laitteella on 3 vuoden takuu ostopäivästä lähtien. Jos tässä tuotteessa on puutteita, teillä on lakisääteisiä oikeuksia myyjään nähden. Seuraavassa esitetty takuumme ei rajoita lakisääteisiä oikeuksia.

• Takuuehdot

Takuuaika alkaa ostopäivästä. Säilytä alkuperäinen ostokuitti huolellisesti. Sitä tarvitaan todisteeksi ostosta. Jos tässä tuotteessa ilmenee materiaali- tai valmistusvika 3 vuoden kuluessa sen ostopäivästä, korjaamme tuotteen tai vaihdamme sen uuteen teille maksuttomasti – valintamme mukaan. Tämä takuusuoritus edellyttää, että 3 vuoden määräajan kuluessa esitetään viallinen laite ja ostotosite (kassakuitti) sekä kuvataan lyhyesti vika ja sen ilmenemisajankohta.

Jos takuumme kattaa vian, saatte laitteen korjattuna takaisin tai uuden laitteen. Tuotteen korjaaminen tai vaihtaminen ei aloita uutta takuuaikaa.

• Takuuaika ja lakisääteiset puutteita koskevat oikeudet

Lakisääteinen vastuu ei pidennä takuuaikaa. Tämä koskee myös vaihdettuja ja korjattuja osia. Mahdollisista jo ostettaessa olleista vaurioista ja puutteista on ilmoitettava heti kun laite on purettu pakkauksestaan. Takuuajan päättymisen jälkeen suoritettavat korjaukset ovat maksullisia.

• Takuun laajuus

Laite on tuotettu huolellisesti tiukkojen laatumääräysten mukaisesti ja tarkastettu tunnollisesti ennen toimitusta.

Takuu koskee materiaali- ja valmistusvikoja. Tämä takuu ei kata tuotteen osia, joihin kohdistuu normaalia kulutusta ja joita pidetään sen vuoksi kuluvin osina, eikä rikkoutuvien osien, kuten kytkinten tai lasista valmistettujen osien vaurioita. Tämä takuu raukeaa, jos tuotetta on vahingoitettu tai sitä ei ole käytetty tai huollettu asianmukaisesti. Asianmukaiseen käyttöön on sovellettava tarkasti vain alkuperäisessä käyttöohjeessa esitettyjä ohjeita. On ehdottomasti vältettävä käyttötarkoituksia ja toimia, joita alkuperäisessä käyttöohjeessa neuvotaan välttämään tai joista siinä varoitetaan.

Tuote on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön, ei ammattikäyttöön. Väärinkäyttö ja epäasianmukainen käsittely, väkivallan käyttö ja toimet, jotka eivät ole valtuutetun huoltotoimipisteemme tekemiä, aiheuttavat takuun raukeamisen.

• Toiminta takuutapauksessa

Pyydämme noudattamaan seuraavia ohjeita asianne nopean käsittelyn varmistamiseksi:

- Ottaessasi yhteyttä ota valmiiksi esille ostokuitti ja tuotenumero (esim. IAN) osoituksena ostosta.
- Löydät tuotteen tuotenumeron tyyppikilvestä, tuotteeseen kaiverrettuna, ohjeen etusivulta (alhaalla vasemmalla) tai tuotteen takasivun tai alapuolen tarrasta.
- Voit sen jälkeen lähettää viallisena pitämäsi tuotteen ilman postimaksua sinulle ilmoitettuun huolto-osoitteeseen.
- Liitä mukaan ostotosite (kassakuitti) ja ilmoitus siitä, mikä puute on kyseessä ja milloin se on ilmennyt.
- Voit ladata tämän ja monia muita ohjeita, tuotevideoita ja ohjelmistoja osoitteesta: parkside-diy.com. Tällä QR-koodilla pääset suoraan sivustolle: parkside-diy.com. Syöttämällä tuotenumeron (IAN) 465593 pääset suoraan tuotteesi käyttöohjeeseen.



Näin otat meihin yhteyttä:

FI

Yrityksen nimi:

Internet-osoitteemme on:

Sähköposti:

Puhelin:

Pääpaikka:

C. M. C. GmbH Holding

www.cmc-creative.de

service.fi@cmc-creative.de

+49 (0) 6894 9989750

(Saksan lankaverkosto, normaalihinta)

Saksa

IAN 465593_2404

Huomaa, että seuraava osoite ei ole huolto-osoite.
Ota ensin yhteyttä yllä mainittuun huoltokeskukseen.

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

Varaosatilaukset

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabell med symboler	Sida 46
Inledning	Sida 47
Avsedd användning	Sida 47
Leveransomfattning	Sida 48
Beskrivning av komponenterna	Sida 48
Tekniska data.....	Sida 49
Säkerhetsföreskrifter	Sida 49
Allmänt om plasma.....	Sida 55
Innan du börjar	Sida 56
Uppställningsmiljö	Sida 56
Anslut tryckluften	Sida 56
Anslut skärbrännaren	Sida 56
Anslut jordkabeln	Sida 56
Börja använda utrustningen	Sida 57
Användning	Sida 57
Felavhjälpning.....	Sida 57
Underhåll och skötsel	Sida 59
Underhåll brännaren	Sida 59
Underhåll	Sida 60
Förvaring.....	Sida 60
Miljöinformation och uppgifter om avfallshantering	Sida 60
EU-försäkran om överensstämmelse	Sida 61
Information om garanti och service	Sida 62
Garantivillkor.....	Sida 62
Garantitid och lagstadgade anspråk vid brister	Sida 62
Garantiomfattning	Sida 62
Avveckling vid garantifall	Sida 62



● **TABELL MED SYMBOLER**

	Se upp! Läs bruksanvisningen!		Se upp! Fara på grund av elektrisk stöt.
	Varning, risk för faror!		Viktigt!
	Symbolen med överstruken soptunna anger att direktivet 2012/19/EU gäller för en här utrustningen.		Återvinn förpackningen och utrustningen på ett miljövänligt sätt!
	Tillverkat av återvinningsmaterial		Använd inte utrustningen utomhus och aldrig i regn!
	Elektrisk stöt från svetselektroden kan vara dödlig!		Inandning av svetsrök kan äventyra din hälsa!
	Svetsgnistor kan orsaka explosion eller brand!		Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och skada huden!
	Elektromagnetiska fält kan störa funktionen hos pacemaker!		Maximalt nominellt värde för nätströmmen
H	Isolationsklass		Skära med plasmaskäraren
	Kontrollampa – temperaturvakt		Kontrollampa – nätanslutning
IP21S	Kapslingsklass		Effektivt värde för den starkaste nätströmmen
	Maximalt nominellt värde för svetstiden i intermitternt läge Σ^t_{ON}		Maximalt nominellt värde för svetstiden i kontinuerligt läge $\Sigma^t_{ON(max)}$
	Nätgång: Antal faser och växelströmssymbol och nominellt värde för frekvensen		Enfasig statisk frekvensomformar-transformator-likriktare
U_0	Nominellt värde för tomgångsspänning	U_1	Nominellt värde för nätspänning
U_2	Normenlig arbetsspänning		

Plasmaskärare PPS 40 C3

● INLEDNING



Grattis! Med ditt köp har du bestämt dig för en bra produkt av hög kvalitet. Gör dig förtrogen med hur den fungerar innan du börjar använda den. Läs noggrant igenom säkerhetsföreskrifterna. Endast instruerade personer får använda produkten.

Håll utrustningen borta från barn!

❗ NOTERA! Uttrycket "produkt" eller "utrustning" som används nedan gäller plasmaskäraren som nämns i denna bruksanvisning.

● Avsedd användning

Utrustningen är avsedd för plasmaskärning med tryckluft i alla elektriskt ledande metaller. En del av den avsedda användningen är också att säkerhetsanvisningarna följs samt installationsanvisningarna och driftsanvisningarna i bruksanvisningen.

Gällande arbetarskyddsföreskrifter måste noggrant iakttas. Utrustningen får inte användas:

- i lokaler utan tillräcklig ventilation
- i fuktig eller våt miljö
- i explosionsfarlig miljö
- för avfrostning av rör
- i närheten av människor med pacemaker och
- i närheten av lättantändliga material.

Använd endast produkten enligt beskrivningen och endast till angivna syften. Spara bruksanvisningen. Lämna över alla dokument som gäller den här produkten om den säljs eller överläts till någon annan. All användning som avviker från den avsedda användningen är förbjuden och kan vara farlig. Skador som orsakats av bristande eller felaktig användning omfattas inte av garantin och omfattas inte av tillverkarens ansvar. Utrustningen är inte avsedd för yrkesmässigt bruk. Vid yrkesmässig användning upphör garantin att gälla.

RISKER

Även om du använder utrustningen korrekt finns det alltid vissa risker.

Följande risker kan uppstå på grund av denna plasmaskärarens konstruktion och utförande:

- ögonskador på grund av bländning
- beröring av heta delar på utrustningen eller arbetsstycket (brännskador)
- vid felaktigt skydd, risk för olyckor och brand som orsakas av gnistor eller slaggpartiklar
- skadliga utsläpp av rök och gaser i händelse av luftbrist eller otillräcklig ventilation i slutna utrymmen

Undvik risker genom att använda utrustningen varsamt och korrekt samt genom att följa alla anvisningar.

• Leveransomfattning

- 1 plasmaskärare
- 1 jordkabel med klämma
- 1 skärkabel inklusive skärbrännare
- 1 tryckluftsslang med snabbkoppling
- 3 elektroder (1 förmonterad)
- 1 bruksanvisning
- 3 brännarhöljen (1 förmonterat)

• Beskrivning av komponenterna

❗ NOTERA! Kontrollera omedelbart efter uppackning att leveransen är komplett och att utrustningen är i felfritt skick. Använd inte utrustningen om den är defekt.

- 1 Plasmaskärare
- 2 Bärhandtag
- 3 Nätkontakt
- 4 Jordklämma
- 5 Jordklämma – hankontakt
- 5a Jordklämma – utrustningskontakt
- 5b Jordklämma – anslutningskontakt
- 6 Plasmabrännarens kontrollkontakt
- 7 Plasmabrännarens hankontakt
- 8 Plasmabrännare
- 8a Plasmabrännarknapp
- 8b Spännhylsa till munstycke
- 8c Brännarhölje
- 8d Elektrod
- 8e Distanshållare
- 8f Låskontakt
- 9 Kontrollampa för överhettningsskydd
- 10 Plasmabrännarens kontrolluttag
- 11 Jordklämmans uttag
- 12 Plasmabrännarens uttag
- 12a Skydd
- 13 Strömregulator
- 14 Nätkontrollampa
- 15 Snabbkoppling tryckluftsslang
- 16 Tryckluftsslang
- 17 Strömbrytare
 - I betyder påslagen
 - O betyder avstängd
- 18 Kondensvattenbehållare
- 19 Manometer
- 20 Tryckluftsanslutning
- 21 Vred för reglering av tryck

• Tekniska data

Prestanda:	15–40 A
Ingång:	230 V~ 50 Hz
Vikt:	ca 5,0 kg
Mått:	341 x 116 x 237 mm
Isolationsklass:	H
Skärkapacitet:	Koppar: 1–4 mm Rostfritt stål: 1–8 mm Aluminium: 1–8 mm Järn: 1–10 mm Stål: 1–12 mm
Arbetstryck:	4–4,5 bar (4 bar är förinställt)

Den tekniska utvecklingen kan leda till tekniska och visuella förändringar utan att detta meddelas i förväg. Alla mått, anvisningar och uppgifter i denna bruksanvisning lämnas därför utan garanti. Det är alltså inte möjligt att göra rättsliga anspråk grundat på bruksanvisningen.

● SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

⚠ VARNING! Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder utrustningen. Gör dig förtrogen med utrustningen, hur den ska användas och säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen. Den är en del av utrustningen och ska alltid finnas till hands.

⚠ VARNING! LIVSFARA OCH OLYCKSFALLSRISK FÖR SMÅBARN OCH BARN! Lämna aldrig barn utan uppsikt med förpackningsmaterialet. Det finns risk för att de kvävs.

- Utrustningen kan användas av barn över 16 år samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap när de övervakas eller instrueras med avseende på säker användning av utrustningen och har förstått resulterande faror. Barn får inte leka med utrustningen. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Låt endast kvalificerade elektriker genomföra reparationer och/eller underhållsarbeten.
- Använd endast skärledningarna som finns med i leveransomfattningen.
- Utrustningen får inte stå direkt mot väggen, inte täckas över eller klämmas in mellan andra enheter under drift, så att tillräckligt med luft alltid kan tas emot genom ventilationsöppningarna. Se till att utrustningen är korrekt anslutet till elnätet. Belasta inte

strömkabeln (t.ex. genom att dra i den). Dra ur stickkontakten ur vägguttaget innan du placerar utrustningen på en annan plats.

- När utrustningen inte är i drift ska den alltid stängas av med strömbrytaren. Placera elektrodhållaren på ett isolerat underlag och ta bort elektroderna från hållaren tidigast efter 15 minuters kylning.
- Skärbågen blåser bort het metall och gnistor. Dessa flygande gnistor, het metall, samt det heta arbetsstycket och het arbetsutrustning kan orsaka brand eller brännskador. Kontrollera arbetsmiljön och försäkra dig om att den är lämplig som arbetsplats innan du använder utrustningen.

Ta bort allt brännbart material inom 10 m diameter runt plasma-skäraren. Är det inte möjligt ska föremålen täckas över mycket omsorgsfullt med lämpliga skydd.

- Skär aldrig i en omgivning där flygande gnistor kan träffa brännbart material.
- Skydda dig själv och andra mot flygande gnistor och het metall.
- Var mycket försiktig eftersom gnistor och hett material lätt hamnar på angränsande ställen eftersom de tar sig in genom små springor och öppningar.
- Tänk på att du kan orsaka en brand på den motsatta, icke synliga sidan om du skär i ett tak, i golvet eller ett delområde.
- Anslut strömkabeln så praktiskt som möjligt till ett vägguttag som befinner sig i närheten av arbetsplatsen för att undvika att kabeln brer ut sig i hela rummet och därmed kan finna sig på ett okänt underlag som kan orsaka elektrisk stöt, gnistor eller brand.
- Använd inte plasmaskäraren till att tina upp frusna rör.

Fara på grund av elektrisk stöt:

 **VARNING!** Elektrisk stöt från en skärelektrod kan vara dödlig.

- Använd inte plasmaskäraren vid regn eller snö.
- Använd torra isoleringshandskar.
- Rör inte elektroden med bara händerna.
- Använd inga våta eller skadade handskar.
- Skydda dig mot elektrisk stöt genom att isolera arbetsstycket.

- Öppna inte utrustningens hölje.
- Ytterligare skydd mot elstötar vid ett fel kan erhållas genom att använda en jordfelsbrytare som drivs vid en läckström på maximalt 30 mA och försörjer all utrustning i närheten. Jordfelsbrytaren måste passa för alla strömtyper.
- Det måste finnas lättåtkomlig möjlighet att snabbt bryta strömmen till skärströmkällan eller skärströmkretsen (t.ex. NÖDSTOPP-anordning).

Fara på grund av rökutveckling vid plasmaskärning:

- Att andas in den rök som uppstår vid plasmaskärning kan även tyra hälsan.
- Håll inte huvudet i röken.
- Använd utrustningen i öppna områden.
- Använd bara utrustningen i väl ventilerade lokaler.

Fara på grund av gnistor vid plasmaskärning:

- Gnistor som uppstår vid skärningen kan orsaka explosion eller brand.
- Håll brännbart material borta från skärningen.
- Använd inte plasmaskäraren i närheten av brännbart material.
- Gnistor kan orsaka bränder.
- Ha en brandsläckare i närheten och en person som kan använda den omedelbart.
- Använd inte plasmaskäraren på trummor eller slutna behållare.

Faror på grund av ljusbågsstrålning:

- Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden.
- Använd hatt och skyddsglasögon
- Använd hörselskydd och höghalsade skjortkragar.
- Använd svetsskyddshjälmarna och kontrollera att filterinställningen är korrekt.
- Använd fullständigt kroppsskydd.

Fara på grund av elektromagnetiska fält:

- Svetsström genererar elektromagnetiska fält.
- Använd inte utrustningen om du har medicinska implantat.
- Linda aldrig skärledningar runt kroppen.
- Slå ihop skärledningar.

• Svetsskärmspecifika säkerhetsföreskrifter

- Använd alltid en ljus ljuskälla (t.ex. tändare) för att kontrollera att svetsskärmen fungerar korrekt innan du börjar skärbetet.
- Svetsstänk kan skada skyddsrutan. Byt omedelbart ut skadade eller repade skyddsror.
- Byt omedelbart ut skadade eller kraftigt nedsmutsade resp. nedsprutade komponenter.
- Utrustningen får endast användas av personer som fyllt 16 år.
- Gör dig förtrogen med säkerhetsföreskrifterna för plasmaskärning. Beakta även säkerhetsanvisningarna till din plasmaskärare.
- Sätt alltid på svetsskärmen vid plasmaskärning. Använder du den inte kan du få allvarliga skador på din näthinna.
- Använd alltid skyddskläder vid svetsning och plasmaskärning.
- Använd aldrig svetsskärmen utan skyddsruta eftersom det kan skada den optiska enheten. Det finns risk för ögonskador!
- Byt ut skyddsrutan i god tid så att du ser bra och inte blir trött.

• Omgivning med hög elektrisk risk

Omgivningar med hög elektrisk risk är exempelvis:

- Arbetsplatser där rörelseområdet är begränsat så att användaren måste arbeta i en onaturlig ställning (t.ex. på knä, sittande, liggande) och rör vid elektriskt ledande delar.
- Arbetsplatser som är helt eller delvis begränsade av ledande element i vilka det finns en stor risk att användaren inte kan undvika att vidröra eller av misstag vidrör den elektriska ledningen.
- Våta, fuktiga eller varma arbetsplatser där fuktig luft eller svett kan reducera isoleregenskaperna eller skyddsutrustningens funktion.

Ledare av metall eller byggnadsställningar kan också skapa en omgivning med ökad elektrisk risk.

När plasmaskärare används vid förhållanden där det finns risk för elektriska stötar får plasmaskärarens utgångsspänning vid tomgång inte vara högre än 48 V (effektivt värde). Denna plasmaskärare får inte användas i dessa fall på grund av utspänningen.

• Plasmaskärning i trånga utrymmen

Vid svetsning och plasmaskärning i trånga utrymmen kan faror uppstå på grund av giftiga gaser (kvävningsrisk). Utrustningen får bara användas i trånga utrymmen om det finns undervisade personer i direkt närhet som kan ingripa vid en nödsituation. I de här situationerna måste en utvärdering göras av en expert innan plasmaskäraren får användas, för att fastställa vilka åtgärder som måste vidtas för att säkerställa arbetssäkerheten och vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas under det faktiska skärbetet.

• Kombination av tomgångsspänningar

Om fler än en plasmaströmkälla är i drift samtidigt kan deras tomgångsspänningar kombineras och leda till en ökad elektrisk fara. Plasmaströmkällorna med sina separata styrningar och anslutningar måste vara tydligt märkta så att vad som hör till vilken strömkrets kan identifieras.

• Använda axelremmar

Plasmaskäraren får inte användas när den bärs, till exempel med en axelrem.

På så sätt förhindras:

- Risken att tappa balansen när anslutna ledningar eller slangar sträcks.
- Ökad risk för elstötar när användaren kommer i kontakt med jord om en plasmaskärare av klass I används, vars hölje är jordat med skyddsledaren.

• Skyddskläder

- Under arbetet måste användaren skyddas mot strålning och brännskador på hela kroppen med lämplig klädsel och ansiktsskydd. Observera följande:

- Ta på dig skyddskläderna före skärbetet.
- Ta på dig handskar.
- Öppna fönstret för att säkerställa lufttillförsel.
- Använd skyddsglasögon.
- Använd handskar med handskaft av lämpligt material (läder) på båda händerna. Dessa måste vara i felfritt skick.
- Använd lämpliga förkläden för att skydda kläder mot gnistor och brännskador. När typen av arbete så kräver, t.ex. skärning ovanför huvudet, är det nödvändigt att använda skyddsoverall och vid behov även ett huvudskydd.

• Skydd mot strålning och brännskador

- Varna på arbetsplatsen med en skylt "Varning! Titta inte in i lågorna!" som anger faran för ögonen. Arbetsplatserna ska om möjligt avskärmas för att skydda personer som finns i närheten. Obehöriga personer ska hållas borta från skärbeten.
- I omedelbar närhet av fasta arbetsplatser ska väggarna varken vara ljusa eller glänsande. Fönster ska skyddas åtminstone till huvudhöjd mot genomsläpp eller återspeglade strålning, t.ex. genom lämplig målning.

• EMC-utrustningsklassificering

Enligt standarden IEC 60974-10 rör det sig här om en plasmaskärare med den elektromagnetiska kompatibilitetsklassen A. Enheter i klass A lämpar sig för användning inom alla områden utom bostäder och sådana områden, där anslutningen sker direkt till samma lågspänningsnät som försörjer flerbostadshuset. Utrustning i klass A måste klara gränsvärdena för klass A.

WARNING!

Utrustning i klass A är avsedd för drift i industriell miljö. På grund av effektrelaterade men även strålade störningsstorheter kan det eventuellt finnas svårigheter med att säkerställa en elektromagnetisk kompatibilitet i andra miljöer.

Även om utrustningen uppfyller emissionsgränsvärdena enligt standarden, kan utrustningen ändå skapa en elektromagnetisk störning i känsliga anläggningar och enheter. Användaren ansvarar för fel som uppkommer genom ljusbågen vid arbeten och användaren

måste vidta lämpliga skyddsåtgärder. Användaren måste ägna särskild uppmärksamhet åt följande:

- nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar
- datorer och andra mikroprocessorstyrda enheter
- TV, radio och andra återgivningsenheter
- elektroniska och elektriska säkerhetsanordningar
- personer med pacemaker eller hörapparater
- mät- och kalibreringsutrustning
- störningsökänslighet hos annan utrustning i närheten
- tid på dagen då skärbeten ska genomföras.

För att minska risken för störande strålning rekommenderas följande:

- att regelbundet underhålla plasmaskäraren och hålla den i gott skick.
- skärledningarna ska vara helt utlindade och löpa så parallellt som möjligt på golvet
- enheter och utrustning som hotas av störande strålning bör om möjligt avlägsnas eller avskärmas från skärområdet.

● ALLMÄNT OM PLASMA

Plasmaskärare fungerar på så sätt att de pressar trycksatt gas, t.ex. luft, genom ett litet rör. I mitten av detta rör sitter en negativt laddad elektrod direkt ovanför munstycket. Virvelringen får plasman att rotera snabbt. När du matar den negativa elektroden med ström och för munstyckets spets så att den berör metallen genererar denna kontakt en sluten elektrisk krets. Då uppstår en kraftfull tändgnista mellan elektroden och metallen. Medan den inströmmade gasen strömmar genom röret värmer tändgnistan upp gasen tills den når plasmatillstånd. Denna reaktion medför en ström av styrd plasma, med en temperatur på 16 649 °C eller mer, som förflyttar sig med 6,096 m/s och förvandlar metall till ånga och smälta avsöndringar. Själva plasman leder elektrisk ström. Arbetscykeln, som gör att bågen uppstår, fortgår så länge elektroden matas med el och plasman fortfarande har kontakt med metallen som ska bearbetas. Skärmunstycket har ytterligare ett antal kanaler. Dessa kanaler genererar ett konstant flöde av skyddsgas runt skärområdet. Gasflödets tryck kontrollerar plasmastrålens radie.

❗ NOTERA! Denna utrustning är endast konstruerad för att använda tryckluft som gas.

● INNAN DU BÖRJAR

• Uppställningsmiljö

Se till att det är tillräckligt god ventilation i arbetsområdet. Används utrustningen utan tillräcklig kylning minskar aktiveringstiden och utrustningen kan överhettas.

Det kan bli nödvändigt med extra skyddsanordningar:

- Utrustningen måste placeras fritt stående, med minst 0,5 m avstånd runt omkring.
- Ventilationsöppningarna får inte vara igentäppta eller övertäckta.
- Utrustningen får inte användas som förvaringsplats, t.ex. får verktyg eller något annat inte placeras på den.
- Drift får endast ske i torra och väl ventilerade arbetsmiljöer.

• Anslut tryckluften

❗ NOTERA! Utrustningen är avsedd för ett arbetstryck (utgångstrycket på kompressorn) på upp till 6,3 bar. Observera att trycket kan sjunka vid inställning av lufttrycket. Vid 10 m slanglängd och 9 mm innerdiameter sjunker det ca 0,6 bar.

Använd endast filtrerad och reglerad tryckluft.

- Anslut tryckluftsslangen [16] på baksidan av plasmaskäraren [1] till tryckluftsanslutningen [20]. Stick in tryckluftsslangens ände [16] utan snabbkoppling i tryckluftsanslutningen [20] på plasmaskäraren [1] (se bild I).
- Trycket går att ställa in med vredet [21] på kondensatavskiljaren (se bild I – L). Välj ett tryck på 4–4,5 bar.
- För att lossa tryckluftsslangen [16] igen måste du trycka på tryckluftsanslutningens spärr och [20] samtidigt dra ur tryckluftsslangen [16] (se bild I).

• Anslut skärbrännaren

- Dra av skyddet [12a] från plasmabrännarens uttag [12].
- Stick in plasmabrännarens hankontakt [7] i plasmabrännarens uttag [12] och dra åt kopplingsmuttrarna för hand (se bild A+B).
- Stick in plasmabrännarens kontrollkontakt [6] i plasmabrännarens kontrolluttag [10] och dra åt kopplingsmuttrarna för hand (se bild A+B).

• Anslut jordkabeln

Anslut jordklämmans utrustningskontakt [5a] till jordklämmans uttag [11]. Anslut jordklämmans hankontakt [5] till jordklämmans anslutningskontakt [5b]. Observera att anslutningsstiftet först måste stickas in och sedan vridas. Anslutningsstiftet i jordklämmans utrustningskontakt [5a] måste vara uppåt när kontakten sätts in. När kontakten har satts i måste anslutningsstiftet vridas medurs till anslag för att låsas (se bild A+B). Använd inte våld för att göra det!

● BÖRJA ANVÄNDA UTRUSTNINGEN

• Användning

1. Ställ plasmaskäraren [1] på en torr och väl ventilerad plats.
2. Placera utrustningen i närheten av arbetsstycket.
3. Tryck på strömbrytaren [17].
4. Kläm fast jordklämman [4] i arbetsstycket som ska skäras och försäkra dig om att god elektrisk kontakt råder.
5. Ställ in skärströmmen på strömregulatorn [13]. När ljusbågen avbryts måste skärströmmen ev. ställas in högre. Om elektroden ofta bränns av måste skärströmmen ställas in lägre.
6. Sätt an plasmabrännaren [8] mot arbetsstycket så att distanshållaren ligger an helt. Skjut bort låsbrytaren [8f] från brännarens spets för att låsa upp plasmabrännarknappen [8a]. Tryck på plasmabrännarknappen [8a]. Skärbågen tänds.
7. Börja med att skära långsamt och öka sedan hastigheten för att uppnå önskad skärkvalitet.
8. Hastigheten ska regleras så att god skärprestanda uppnås.
9. Skjut tillbaka låsbrytaren [8f] mot brännarens spets igen när skärarbetet är klart.

❗ NOTERA! För manuell skärning ska distansstycket ligga lätt på och dras med konstant hastighet över arbetsstycket. För att få ett optimalt snitt är det viktigt att hålla sig till rätt skärhastighet för materialtyckleken ifråga. För låg skärhastighet ger en oskarp skärkant på grund av för stark värmetillförsel. Optimal skärhastighet är uppnådd när skärstrålen lutar lite bakåt under skärning. När du släpper plasmabrännarknappen [8a] slocknar plasmastrålen och strömkällan stängs av. Gasen strömmar till i ytterligare ca 5 sekunder för att kyla brännaren. Plasmaskäraren [1] får inte stängas medan gas fortfarande strömmar till för att undvika skador på grund av att plasmabrännaren [8] överhettas.

Förklaring av pilotantändning

När man trycker på plasmabrännarknappen [8a] tänds en pilotljusbåge. En plasmastråle genereras i spetsen av plasmasprutan [8c]. Den används för att skära i arbetsstycket beröringsfritt. Även galler kan skäras.

⚠ OBS! Låt utrustningen vara på ca 2–3 minuter till efter skärarbetet! Fläkten kylvärmer elektroniken.

● FELAVHJÄLPNING

❗ NOTERA! Genom att trycka på brännarens avtryckare byggs spänningen som krävs för skärning upp i plasmaskäraren. Om strömkretsen inte sluts, kommer den uppbyggda spänningen att ledas bort via den integrerade gniststräckan. Elektrisk urladdning som uppstår i utrustningen är alltså ingen felaktig funktion. Kontrollera att utrustningen har installerats korrekt enligt beskrivningen i avsnittet "Börja använda utrustningen".

Fel	Orsak till felet	Felavhjälpning
Kontrolllampan lyser inte?	■ Ingen elanslutning. ■ Strömbrytaren är avstängd.	■ Kontrollera att utrustningen är ansluten till vägguttaget. ■ Sätt på strömbrytaren.

Är fläkten inte på?	■ Avbrott i elledningen. ■ Fläktens elledning är defekt. ■ Fläkten är defekt.	■ Kontrollera att utrustningen är ansluten till vägguttaget.
Lyser varningslampan?	■ Överhettningsskyddet är aktivt. ■ För hög inspänning.	■ Låt utrustningen svalna. ■ Inspänningen måste motsvara typskylten.
Ingen utgångsström?	■ Utrustningen är defekt. ■ Överspänningsskyddet har aktiverats.	■ Lämna in utrustningen för reparation. ■ Låt utrustningen svalna.
Minskar utgångsströmmen?	■ För låg inspänning. ■ Anslutningskabeln har för liten area.	■ Inspänningen ska motsvara typskylten.
Kan luftflödet inte regleras?	■ Tryckluftsledningen är skadad eller defekt. ■ Ventilen/manometern fungerar inte.	■ Anslut ledningen på nytt.
Genereras ingen HF-båge?	■ Brännarens omkopplare är defekt. ■ Lödställe på brännaromkopplaren eller kontakten löst. ■ Ventilen/manometern fungerar inte.	■ Byt elektrod.
Är tändningen dålig	■ Slitdelar på brännaren är skadade eller utslitna.	■ Byt ut slitdelarna.
Är plasmabrännaren 8 inte redo att användas?	■ Strömbrytaren är avstängd. ■ Försämrad luftöverföring. ■ Arbetsstycket är inte kopplat till jordklämman.	■ Ställ strömbrytaren på ON. ■ Ytterligare ett tecken på det är att lågan är grönaktig. Kontrollera lufttillförseln. ■ Kontrollera anslutningarna.
Slår gnistor uppåt istället för nedåt genom materialet?	■ Plasmasprutan 8c borrar inte igenom materialet. ■ Plasmasprutan 8c är för långt bort från materialet. ■ Materialet är förmodligen inte korrekt jordat. ■ För snabb lyfthastighet.	■ Öka strömstyrkan. ■ Minska avståndet från plasmasprutan 8c till materialet. ■ Kontrollera att anslutningarna är korrekt jordade. ■ Sänk hastigheten.
Inledande skärning, men inte komplett genomborrat?	■ Kan vara ett anslutningsproblem.	■ Kontrollera alla anslutningar.

Slaggbildning i skärställena?	- Verktyget/materialet blir varmt. - Skärhastigheten är för låg eller strömstyrkan för hög. - Slitna komponenter på plasmabrännaren [8b], [8c], [8d].	- Låt materialet svalna och fortsätt sedan skära. - Höj hastigheten och/eller minska strömstyrkan tills slaggen minskar till ett minimum. - Kontrollera och byt ut slitna delar.
Bågen stannar under skärningen?	- Skärhastigheten är för låg. - Plasmabrännaren [8] hålls för högt och för långt bort från materialet. - Slitna komponenter på plasmabrännaren [8b], [8c], [8d]. - Arbetsstycket är inte kopplat till jordkabeln längre.	- Öka skärhastigheten tills problemet är borta. - Sänk plasmabrännaren [8] till rekommenderad höjd. - Kontrollera och byt ut slitna delar. - Kontrollera anslutningarna.
Otillräcklig genomträngning?	- För snabb skärhastighet. - Metallen är för tjock. - Slitna komponenter på plasmabrännaren [8b], [8c], [8d].	- Sänk arbetshastigheten. - Flera körningar/försök krävs. - Kontrollera och byt ut slitna delar.
Slits slitdelarna ut snabbt?	- Kapaciteten överbelastas. - Bågens styrtid har överskridits. - Felaktig hopsättning av plasmabrännaren. - Otillräcklig lufttillförsel, för lågt tryck. - Defekt luftkompressor.	- För tjockt material, öka vinkeln för att hindra att materialet blåses tillbaka in i spetsen. - Styr inte bågen längre än 5 sekunder. - Kontrollera luftfiltret, öka lufttrycket. - Kontrollera luftkompressorns prestanda och se till att det ingående lufttrycket är minst 100 PSI (6,8 bar).

● Underhåll och skötsel

• Underhåll brännaren

- Förbrukningsdelarna som visas på bild F är elektroden [8d] och plasmasprutan [8c]. De kan bytas ut när spännhylsan till munstycket [8b] skruvats av.
- Elektroden [8d] ska bytas ut när det finns en krater som är ungefär 1,5 mm djup i mitten av den.

⚠ OBS! Skruva inte ut elektroden ryckvis utan öka kraften efter hand tills elektroden lossar. Skruva in den nya elektroden i fästet.

- Plasmasprutan [8c] ska bytas ut när hålet i mitten är skadat eller har utvidgats jämfört med hålet på ett nytt munstycke. Byts elektroden [8d] eller plasmasprutan [8c] ut för sent leder det till att delarna överhettas.

Se efter bytet till att spännhylsan till munstycket **[8b]** är tillräckligt åtdragen.

⚠ OBS! Spännhylsan till munstycket **[8b]** får inte skruvas fast på brännaren **[8]** förrän elektroden **[8d]** och plasmاسprutan **[8c]** satts in i den.

Saknas dessa delar kan det leda till funktionsfel i utrustningen och i synnerhet till fara för användaren.

• Underhåll

⚠ NOTERA! Plasmaskäraren måste underhållas regelbundet för att garantera felfri funktion samt för att uppfylla säkerhetskraven. Felaktig användning kan leda till att utrustningen slutar fungera och skador. Låt endast specialister genomföra reparationer.

⚠ NOTERA! Kondensvattenbehållaren **[18]** behöver inte tömmas. Om det samlas vatten här bildas det en fin droppe nere på behållaren. Kondensvattnet avleds sedan genom avdunstning.

Stäng av enhetens huvudströmförsörjning samt huvudbrytaren innan du utför underhåll eller reparationer på plasmaskäraren.

- Rengör regelbundet plasmaskäraren och dess tillbehör utifrån. Ta bort smuts och damm med hjälp av luft, polertrassel eller en borste.
- Vid eventuell defekt eller vid nödvändigt utbyte av delar till utrustningen, kontakta lämplig yrkespersonal.

• Förvaring

När utrustningen inte används ska den förvaras på en ren och torr plats där den är skyddad mot damm.

• Miljöinformation och uppgifter om avfallshantering



SLÄNG INTE ELVERKTYG I HUSHÅLLSSOPORNA! KÄLLSORTERA ISTÄLLET FÖR ATT KASSERA!

Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU ska förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas in för miljövänlig återvinning. Symbolen med överstruken soptunna anger att

den här utrustningen inte får slängas som vanligt hushållsavfall när den inte längre används. Utrustningen ska lämnas in till återvinningen. Det är gratis att lämna in defekt utrustning för avfallshantering. Dessutom är försäljare av elektrisk och elektronisk utrustning samt livsmedelsbutiker skyldiga att ta emot sådan utrustning. Du kan lämna in utrustningen till din LIDL-butik. Det är gratis att lämna in och återvinna utrustningen. När du köper ny utrustning har du rätt att lämna in motsvarande utrustning kostnadsfritt. Dessutom kan du, oberoende av om du köper ny utrustning, kostnadsfritt lämna in (upp till tre) utrustningar som inte är större än 25 cm. Radera alla personuppgifter innan du lämnar in utrustningen. Ta ut batterier som inte är fast monterade i utrustningen samt lampor som kan tas ut utan att förstöras och lämna in dem för källsortering separat.



Batterier som innehåller skadliga ämnen är märkta med följande symboler, som hänvisar till förbudet om avfallshantering tillsammans med hushållsavfallet. Beteckningarna för de avgörande tungmetallerna är: Cd = kadmium, Hg = kvicksilver, Pb = bly. Transportera förbrukade batterier till återvinningen i din stad eller kommun, eller lämna tillbaka dem till återförsäljaren. Du uppfyller därmed de lagstadgade skyldigheterna och lämnar ett viktigt bidrag till miljöskyddet.



Se märkningen på de olika förpackningsmaterialen och sortera dessa separat vid behov. Förpackningsmaterialen är märkta med förkortningar (a) och siffror (b) som har följande innebörd: 1–7: plast, 20–22: papper och papp, 80–98: kompositmaterial.

● EU-försäkran om överensstämmelse

Vi,

C. M. C. GmbH Holding

Dokumentansvarig:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Tyskland

försäkrar på eget ansvar att produkten

Plasmaskärare PPS 40 C3

IAN: **465593_2404**

Tillverkningsår: **03/25**

Art.nr: **2765**

Modell: **PPS 40 C3**

uppfyller väsentliga skyddskrav som anges i de europeiska direktiven

EU-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet

2014/30/EU

RoHS-direktivet

2011/65/EU

EU-lågspänningsdirektivet

2014/35/EU

och dess ändringar.

Tillverkaren är ensam ansvarig för upprättande av försäkran om överensstämmelse.

Ovanstående beskriven utrustning i deklarationen uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU av den 8 juni 2011 om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

För utvärderingen av överensstämmelse har följande harmoniserade standarder tillämpats:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 2024-05-01



enligt uppdrag Joachim Bettinger

- Kvalitetsansvarig -

● Information om garanti och service

Garanti från C. M. C. GmbH Holding

Bästa kund!

Du har 3 års garanti på denna maskin från och med inköpsdatum. Om denna produkt uppvisar några brister har du gentemot försäljaren av produkten lagstadgade rättigheter. Dessa lagstadgade rättigheter begränsas inte av vår garanti enligt följande.

● Garantivillkor

Garantifristen börjar med inköpsdatum. Förvara noggrant original kassakvittot. Du behöver kvittot för att bevisa köpet.

Inträffar det inom tre år från inköpet av denna produkt ett material- eller tillverkningsfel, ersätts eller repareras produkten utan kostnad av oss – enligt vårt val. Detta garantiåtagande förutsätter att den defekta maskinen och kassakvittot visas upp inom treårsfristen tillsammans med en kort skriftlig beskrivning av felet och när det inträffade.

Om felet täcks av vår garanti, får du en reparerad eller en ny produkt tillbaka. Med reparation eller utbyte av produkten börjar ingen ny garantiperiod.

● Garantitid och lagstadgade anspråk vid brister

Garantitiden förlängs inte om garantin tas i anspråk. Detta gäller även för delar som bytts ut eller reparerats. Om skador eller brister föreligger redan när produkten har köpts ska detta anmälas direkt efter att produkten har packats upp. Reparationer som utförs efter att garantitiden har gått ut debiteras.

● Garantiomfattning

Denna produkt har tillverkats med omsorg enligt stränga kvalitetskrav och kontrollerats noggrant före leverans.

Garantiåtagandet gäller för material- och tillverkningsfel. Denna garanti gäller inte för produktdelar som är utsatta för normal förslitning och därför kan anses vara slitagedelar eller för skador på ömtåliga delar, t.ex. omkopplare eller för delar som är tillverkade av glas.

Denna garanti upphör att gälla om produkten blir skadad, används eller underhålls på ett icke sakkunnigt sätt. För en sakkunnig användning av produkten skall alla specificerade anvisningar i bruksanvisningen nogt iaktas. Användningsändamål och åtgärder som det avråds eller varnas för i bruksanvisningen skall ovillkorligen undvikas.

Produkten är endast avsedd för privat och inte för industriell användning. Vid missbruklig och felaktig behandling, våldsanvändning eller vid ingrepp, som har utförts av en service-filial som inte är godkänd av oss, upphör garantin att gälla.

● Avveckling vid garantifall

Vänligen följ instruktionerna nedan för en snabbt hantering av ditt ärende:

- Ha alltid kassakvittot och artikelnumret (t.ex. IAN) till hands som intyg för ditt köp vid alla frågor.
- Artikelnumret finns på typskylten på utrustningen, en gravyr, framsidan på bruksanvisningen (längst ner till vänster) eller etiketten på baksidan eller undersidan.

- Om funktionsfel eller andra fel inträffar ber vi dig i första hand att kontakta nedan angivna serviceavdelning per telefon eller per e-post.
- En produkt som har fastställts vara defekt skickar du sedan portofritt tillsammans med bifogat köpkvitto och information om felet och hur det har uppstått till den serviceadress du får dig angiven.
- Du kan ladda ner dessa och många andra handböcker från parkside-diy.com. Med den här QR-koden kommer du direkt till parkside-diy.com. När du anger artikelnumret (IAN) 465593 kommer du direkt till bruksanvisningen till utrustningen.



Så kontaktar du oss:

SE

Namn:	C. M. C. GmbH Holding
Internetadress:	www.cmc-creative.de
E-post:	service.se@cmc-creative.de
Telefon:	+49 (0) 6894 9989750 (normaltaxa tyska telefonnätet)
Säte:	Tyskland

IAN 465593_2404

Observera att adressen nedan inte är någon serviceadress. Kontakta i första hand ovanstående serviceställe.

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

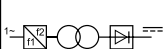
Beställning av reservdelar

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite 65
Einleitung	Seite 66
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 66
Lieferumfang	Seite 67
Teilebeschreibung	Seite 67
Technische Daten.....	Seite 68
Sicherheitshinweise	Seite 68
Allgemeine Plasma-Erläuterungen	Seite 76
Vor der Inbetriebnahme	Seite 76
Aufstellungsumgebung	Seite 76
Anschluss der Druckluft	Seite 77
Anschluss des Schneidbrenners	Seite 77
Massekabel anschließen	Seite 77
Inbetriebnahme	Seite 77
Bedienung.....	Seite 77
Fehlerbehebung	Seite 78
Wartung und Pflege	Seite 81
Wartung des Brenners	Seite 81
Wartung	Seite 81
Lagerung.....	Seite 81
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite 82
EU - Konformitätserklärung	Seite 82
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite 83
Garantiebedingungen	Seite 83
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite 84
Garantieumfang	Seite 84
Abwicklung im Garantiefall	Seite 84

● TABELLE DER VERWENDETEN PIKTOGRAMME

	Vorsicht! Bedienungsanleitung lesen!		Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag!
	Achtung, mögliche Gefahren!		Wichtiger Hinweis!
	Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Hergestellt aus Recyclingmaterial		Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!		Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden!
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen!		Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen!
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören!		Größter Bemessungswert des Netzstroms
H	Isolationsklasse		Schneiden mit dem Plasmaschneider
	Kontrollleuchte - Thermowächter		Kontrollleuchte - Netzanschluss
IP21S	Schutzart		Effektivwert des größten Netzstroms
	Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σ_{ON}^t		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus $\Sigma_{ON}^t (max)$

 1 ~ 50 Hz	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Be- messungswert der Frequenz		Einphasiger statischer Fre- quenzumformer-Transformat- or-Gleichrichter
U_0	Leerlaufspannungs- Bemessungswert	U_1	Bemessungswert der Netz- spannung
U_2	Genormte Arbeitsspannung		

Plasmaschneider PPS 40 C3

• EINLEITUNG



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

Nicht in die Hände von Kindern kommen lassen!

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

• 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. Das Gerät ist nicht für gewerblichen Einsatz bestimmt. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie.

RESTRISIKO

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

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

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

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

• Lieferumfang

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

• 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
- 2 Tragegriff
- 3 Netzstecker
- 4 Masseklemme
- 5 Masseklemme-Stecker
- 5a Masseklemme-Gerätestecker
- 5b Masseklemme-Anschlussstecker
- 6 Plasmabrenner-Kontrollstecker
- 7 Plasmabrenner-Stecker
- 8 Plasmabrenner
- 8a Plasmabrennertaste
- 8b Düsenspannhülse
- 8c Brennerhülle
- 8d Elektrode
- 8e Abstandshalter

- 8f Verriegelungsschalter
- 9 Überhitzungsschutz-Kontrollleuchte
- 10 Plasmabrenner - Kontrollbuchse
- 11 Masseklemme - Anschlussbuchse
- 12 Plasmabrenner - Anschlussbuchse
- 12a Abdeckkappe
- 13 Stromregler
- 14 Netzkontrolllampe
- 15 Schnellanschluss Druckluftschlauch
- 16 Druckluftschlauch
- 17 Ein/Aus - Schalter
 - I bedeutet eingeschaltet
 - O bedeutet ausgeschaltet
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Manometer
- 20 Druckluftanschluss
- 21 Drehknopf zum Regeln des Drucks

• Technische Daten

Leistung: 15 - 40 A

Eingang: 230 V~ 50 Hz

Gewicht: ca. 5,0 kg

Abmessungen: 341 x 116 x 237 mm

Isolationsklasse: H

Schnittleistung:

- 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 (4 bar voreingestellt)

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 Ersticken- und Verbrühungsgefahr.

- 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. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.
- Heißes Metall und Funken werden vom Schneidebogen weggeblasen. Dieser Funkenflug, heißes Metall, sowie der heiße Arbeitsgegenstand und heiße Geräteausstattung können Feuer oder Verbrennungen verursachen. Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung und versichern Sie sich vor der Anwendung des Gerätes, dass diese als Arbeitsplatz geeignet ist.

Entfernen Sie alles brennbare Material innerhalb von 10 m im Umkreis des Plasmaschneiders. Wenn dies nicht möglich ist, decken Sie die Gegenstände penibel, mit geeigneten Abdeckungen, ab.

- Schneiden Sie nicht an Orten, wo Flugfunken brennbares Material treffen könnten.
- Schützen Sie sich selbst und andere vor Flugfunken und heißem Metall.
- Seien Sie aufmerksam, da Funken und heiße Materialien beim Schneiden leicht durch kleine Spalten und Öffnungen auf anliegende Bereiche gelangen können.
- Seien Sie sich bewusst, dass das Schneiden an einer Decke, am Boden oder einem Teilbereich ein Feuer auf der gegenüberliegenden, nicht sichtbaren Seite, verursachen kann.
- Verbinden Sie das Stromkabel, auf kürzestem Wege, mit einer in der Nähe des Arbeitsplatzes liegenden Steckdose, um zu vermeiden, dass das Stromkabel im ganzen Raum ausgebreitet ist und sich auf einem Untergrund befinden könnte, der einen elektrischen Schock, Funken und Feuerausbruch verursachen kann.
- Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht, um gefrorene Rohre aufzutauen.

Gefährdung durch elektrischen Schlag:

 **WARNING!** 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 FehlerstromSchutzschalters 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 Plasmaschneiden auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens und Plasmaschneidens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schutzscheibe, da sonst die optische Einheit beschädigt werden kann. Gefahr von Augenschäden besteht!
- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig aus.

• **Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung**

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Bediener in Zwangshaltung (z.B.: kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Bediener besteht;

- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.

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

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

• Plasmaschneiden in engen Räumen

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

• Summierung der Leerlaufspannungen

Wenn mehr als eine 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.

Damit soll verhindert werden:

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

• **Schutzkleidung**

- Während der Arbeit muss der Bediener an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schneidarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Fenster öffnen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille tragen.
- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. das Überkopfschneiden, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

• **Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen**

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schneidarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Transmission oder Reflexion von Strahlung zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

• EMV-Geräteklassifizierung

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

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

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

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Plasmaschneider regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten.
- Schneidleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Schneidbereich entfernt werden oder abge-

schirmt 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.

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

❗ HINWEIS! Diese Maschine ist nur dazu konzipiert, Druckluft als „Gas“ einzusetzen.

● VOR DER INBETRIEBNAHME

• Aufstellungsumgebung

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

- Das Gerät muss frei aufgestellt werden, mit einem Abstand rundum von mind. 0,5 m.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht zugestellt oder abgedeckt werden.
- Das Gerät darf nicht als Ablage genutzt werden, bzw. darf auf das Gerät kein Werkzeug oder sonstiges abgelegt werden.

- Der Betrieb muss in trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebungen erfolgen.

• Anschluss der Druckluft

❗ HINWEIS! Das Gerät ist für einen Betriebsdruck (Ausgangsdruck an Kompressor) von bis zu 6,3 bar bestimmt. 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 **16** auf der Rückseite des Plasmaschneiders **1** an den Druckluftanschluss **20** an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs **16** ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss **20** des Plasmaschneiders **1** (siehe Abb. I).
- Über den Drehknopf **21** am Kondensatabscheider können Sie den Druck einstellen (siehe Abb. I-L). Es ist ein Druck von 4 - 4,5 bar zu wählen.
- Um den Druckluftschlauch **16** wieder zu lösen, müssen Sie die Arretierung des Druckluftanschlusses **20** drücken und gleichzeitig den Druckluftschlauch **16** herausziehen (siehe Abb. I).

• Anschluss des Schneidbrenners

- Ziehen Sie die Abdeckkappe **12a** von der Plasmabrenner-Anschlussbuchse **12** ab.
- Stecken Sie den Plasmabrenner-Stecker **7** in die Plasmabrenner-Anschlussbuchse **12** und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. A+B).
- Stecken Sie den Plasmabrenner-Kontrollstecker **6** in die Plasmabrenner-Kontrollbuchse **10** und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. A+B).

• Massekabel anschließen

Verbinden Sie den Masseklemme-Gerätestecker **5a** mit der Masseklemme-Anschlussbuchse **11**. Verbinden Sie dann den Masseklemme-Stecker **5** mit dem Masseklemme-Anschlusstecker **5b**. Achten Sie darauf, dass der Anschlussdorn zuerst gesteckt und dann gedreht werden muss. Der Anschlussdorn des Masseklemme-Gerätesteckers **5a** muss beim Einstecken 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!

● INBETRIEBNAHME

• Bedienung

1. Stellen Sie den Plasmaschneider **1** an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
2. Platzieren Sie die Maschine in der Nähe des Werkstücks.
3. Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter **17**.
4. Klemmen Sie die Masseklemme **4** an das zu schneidende Werkstück und stellen Sie sicher, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
5. Stellen Sie am Stromregler **13** 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 der Abstandshalter vollständig

aufliegt. Schieben Sie den Verriegelungsschalter **[8f]** von der Brennerspitze weg um die Plasmabrennertaste **[8a]** zu entriegeln. Drücken Sie die Plasmabrennertaste **[8a]**. Der Schneidbogen wird 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 in Richtung der Brennerspitze.

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

Erläuterung Pilotzündung

Bei Betätigung der Plasmabrennertaste **[8a]** wird ein Pilotlichtbogen gezündet. Dabei entsteht ein Plasmastrahl an der Spitze der Brennerhülle **[8c]**. Dies ermöglicht einen berührungslosen Anschnitt des Werkstücks. Auch Gitter und Roste können somit geschnitten werden.

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

● FEHLERBEHEBUNG

! HINWEIS! Wenn der Abzug des Brenners gedrückt wird, wird innerhalb des Plasmaschneiders die zum Schneiden benötigte Spannung aufgebaut. Wenn der Stromkreis nun nicht geschlossen wird, so wird die aufgebaute Spannung über die eingebaute Funkenstrecke abgeführt. Die dabei entstehenden elektrischen Entladungen innerhalb des Geräts stellen keine Fehlfunktion dar. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Installation des Geräts wie unter „Inbetriebnahme“ beschrieben.

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Kontrolllampe leuchtet nicht?	■ Kein Stromanschluss. ■ AN/AUS Schalter steht auf Aus.	■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. ■ Schalter auf ON/AN stellen.
Ventilator läuft nicht?	■ Stromleitung unterbrochen. ■ Stromleitung Ventilator defekt. ■ Ventilator defekt.	■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.

Warnlampe leuchtet?	■ Überhitzungsschutz eingeschaltet. ■ Eingangsspannung zu hoch.	■ Gerät abkühlen lassen. ■ Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	■ Maschine defekt. ■ Überspannungsschutz aktiviert.	■ Maschine reparieren lassen. ■ Gerät abkühlen lassen.
Ausgangsstrom verringert sich?	■ Eingangsspannung zu niedrig. ■ Anschlußkabel Querschnitt zu gering.	■ Eingangsspannung laut Typenschild beachten.
Luftstrom kann nicht reguliert werden?	■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus.	■ Neuanschluß der Leitung.
HF- Bogen wird nicht erzeugt?	■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus.	■ Elektrode erneuern.
Schlechte Zündung?	■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen.	■ Verschleißteile wechseln.
Plasmabrenner  ist nicht betriebsbereit?	■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden.	■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?	■ Brennerhülle  durchbohrt nicht das Material. ■ Brennerhülle  zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell.	■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle  zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?	■ Mögliches Verbindungsproblem.	■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.

Schlackebildung an Schnittstellen?	■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinszelteile 8b, 8c, 8d.	■ 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.
Bogen stoppt während des Schneidens?	■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmabrenner 8 wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinszelteile 8b, 8c, 8d. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden.	■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmabrenner 8 bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Unzureichende Durchdringung?	■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinszelteile 8b, 8c, 8d.	■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?	■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrekt gebauter Plasmabrennerzusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor.	■ Zu dickes Material, vergrößern Sie den Winkel, um zu verhindern, dass das Material in die Spitze zurück geblasen wird. ■ Steuern Sie den Bogen nicht länger als 5 Sekunden. ■ Überprüfen Sie den Luftfilter, vergrößern Sie den Luftdruck. ■ Überprüfen Sie die Leistung des Luftkompressors und stellen Sie sicher, dass der Eingangsluftdruck mindestens 100 PSI, (6,8 Bar) beträgt.

● Wartung und Pflege

• Wartung des Brenners

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

⚠ ACHTUNG! Zum Herausschrauben der Elektrode die Kraft nicht ruckweise aufwenden, sondern allmählich erhöhen, bis sich die Elektrode löst. Die neue Elektrode wird nun in ihre Aufnahme geschraubt.

- 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.

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

⚠ ACHTUNG! Die Düsenspannhülse [8b] darf erst auf den Brenner [8] geschraubt werden, nachdem dieser mit der Elektrode [8d] und der Brennerhülle [8c] bestückt wurde.

Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.

• Wartung

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

⚠ HINWEIS! Ein Entleeren des Kondenswasserbehälters [18] ist nicht erforderlich. Falls sich hier Wasser ansammelt so entsteht unten am Behälter ein feiner Tropfen. Das Kondenswasser wird anschließend durch Verdunstung abgeführt.

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

- Säubern Sie den Plasmaschneider und dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defektes oder 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. Das Symbol der

durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Die Entsorgung Ihrer defekten, eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch. Zudem sind Verreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Verreiber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei. Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten. Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.



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



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

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C.M.C. GmbH Holding

Dokumentenverantwortlicher:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Plasmaschneider PPS 40 C3

IAN: **465593_2404**

Herstellungsjahr: **03/25**

Art.-Nr.: **2765**

Modell: **PPS 40 C3**

den wesentlichen Schutzanforderungen
genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Richtlinie Elektromagnetische

Verträglichkeit

2014 / 30 / EU

RoHS-Richtlinie

2011 / 65 / EU

EU-Niederspannungsrichtlinie

2014/35/EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

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

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01.05.2024



i. A. Joachim Bettinger
- Qualitätssicherung

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der C.M.C GmbH Holding

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

• Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus,

dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist. Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

• Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

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

• Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Die Garantieleistung gilt für Material oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus oder solchen, die aus Glas gefertigt sind. Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

• Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- 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.
- Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 465593 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.



So erreichen Sie uns:

DE/AT/CH

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

IAN 465593_2404

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

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

Bestellung von Ersatzteilen

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH Holding

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

Last Information Update ·
Tietojen tilanne · Informationsstatus ·
Stand der Informationen: 04/2024
Ident.-No.: PPS40C3042024-3



IAN 465593_2404

3L