



PLASMA CUTTER PPS 40 B3 **PLASMASCHNEIDER PPS 40 B3/DÉCOUPEUR PLASMA PPS 40 B3**

GB IE NI CY MT

PLASMA CUTTER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions

FR BE CH

DÉCOUPEUR PLASMA

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

CZ

PLAZMOVÁ ŘEZAČKA

Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
Originální návod k obsluze

SK

PLAZMOVÁ REZAČKA

Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia
Originálny návod na obsluhu

DK

PLASMASKÆRER

Brugs- og sikkerhedsanvisninger
Oversættelse af den originale driftsvejledning

DE AT CH

PLASMASCHNEIDER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

NL BE

PLASMASNIJDER

Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

PL

PRZECINARKA PLAZMOWA

Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

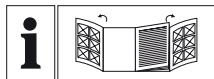
ES

CORTADOR DE PLASMA

Instrucciones de funcionamiento y de seguridad
Traducción del manual de funcionamiento original

IAN 373212_2104

DE BE NL
CZ PL SK DK



GB IE NI CY MT

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

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.

FR BE CH

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

NL BE

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

CZ

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

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

SK

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

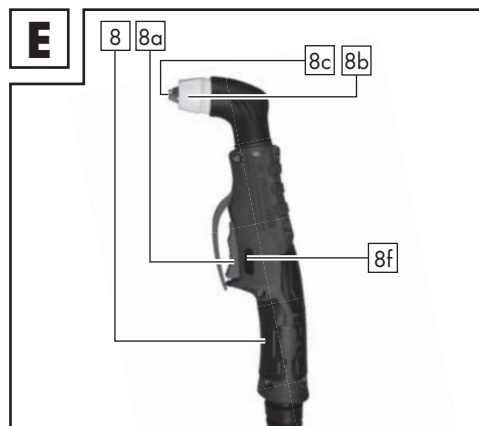
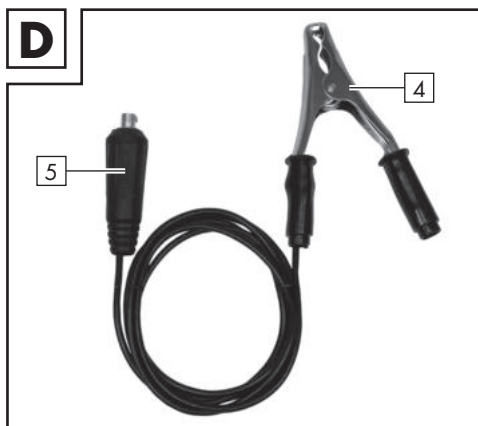
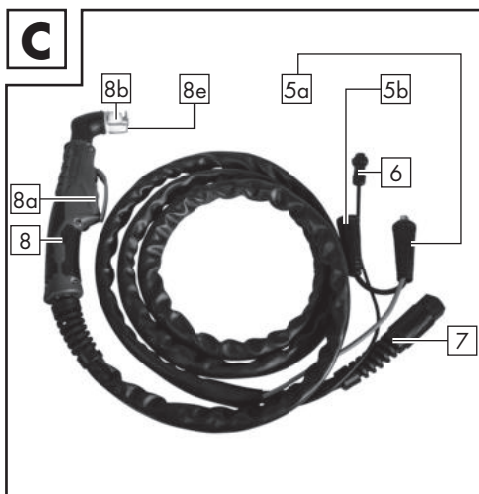
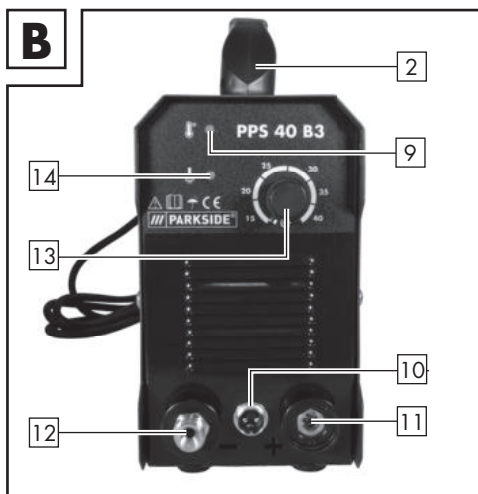
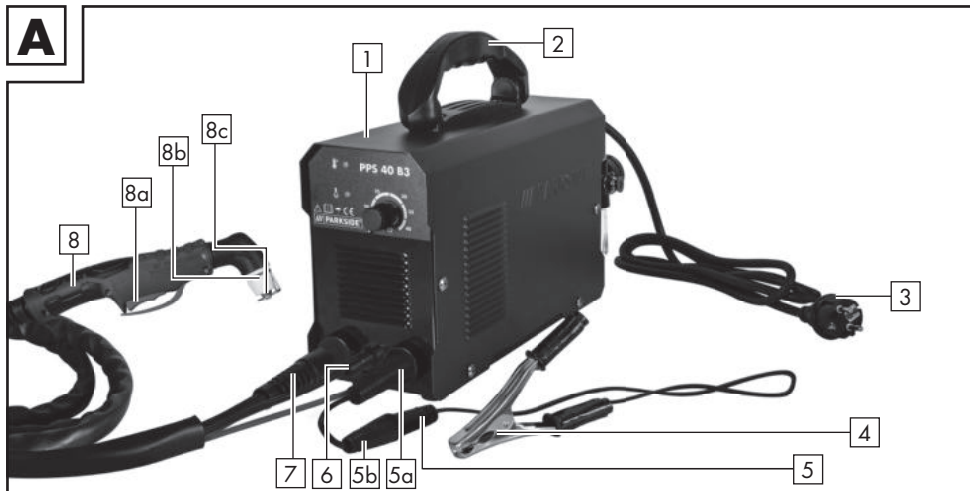
ES

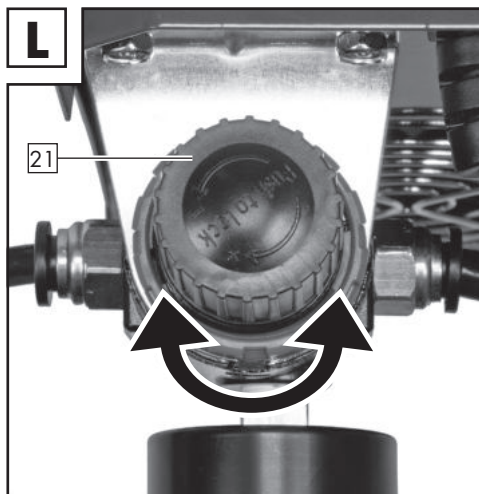
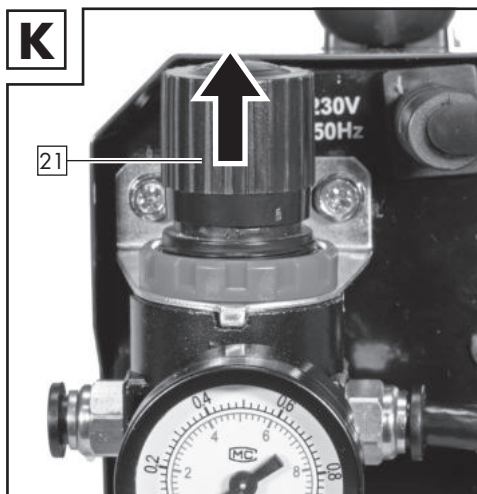
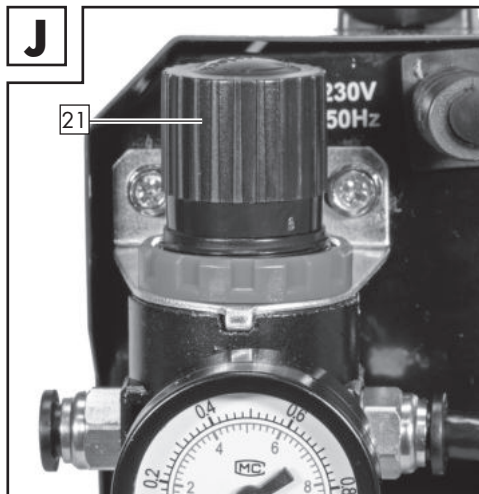
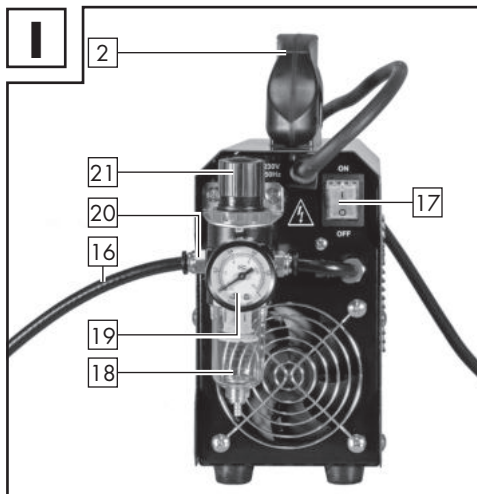
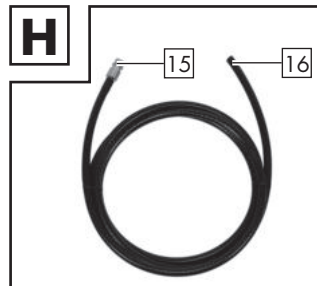
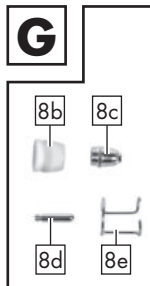
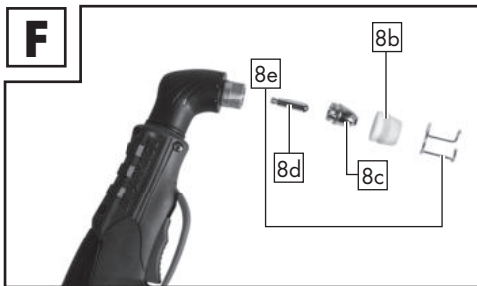
Antes de leer, abra la página con las ilustraciones y familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

DK

Før du læser, vend siden med billeder frem og bliv bekendt med alle apparatets funktioner.

| | | | |
|---------------------------|---|--------|-----|
| GB / IE / NI / CY / MT | Operation and Safety Notes | Page | 5 |
| DE / AT / CH | Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise | Seite | 25 |
| FR / BE / CH | Instructions de montage, d'utilisation et consignes de sécurité | Page | 47 |
| NL / BE | Bedienings- en veiligheidsinstructies | Pagina | 69 |
| CZ | Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny | Strana | 89 |
| PL | Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa | Strona | 107 |
| SK | Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia | Strana | 129 |
| ES | Instrucciones de funcionamiento y de seguridad | Página | 149 |
| DK | Brugs- og sikkerhedsanvisninger | Side | 171 |







| | |
|--|---------|
| Table of pictograms used | Page 6 |
| Introduction | Page 7 |
| Intended use | Page 7 |
| Package contents | Page 8 |
| Parts description | Page 8 |
| Technical specifications | Page 8 |
| Safety instructions | Page 9 |
| General plasma explanations | Page 15 |
| Before use | Page 16 |
| Installation environment | Page 16 |
| Connecting compressed air | Page 16 |
| Connecting the cutting burner | Page 16 |
| Connecting the earthing cable | Page 16 |
| Using the device | Page 17 |
| Operation | Page 17 |
| Troubleshooting | Page 17 |
| Maintenance and care | Page 19 |
| Maintaining the burner | Page 19 |
| Maintenance | Page 20 |
| Storage | Page 20 |
| Information about recycling and disposal | Page 20 |
| EU Declaration of Conformity | Page 21 |
| Warranty and service information | Page 21 |
| Warranty conditions | Page 22 |
| Warranty period and statutory claims for defects | Page 22 |
| Extent of warranty | Page 22 |
| Processing of warranty claims | Page 22 |

• Table of pictograms used

| | | | |
|-------|--|---------------------|--|
| | Caution! Read the operating instructions! | | Caution! Risk of electric shock! |
| | Warning: Potential hazards! | | Important note! |
| | Do not dispose of any electrical devices in domestic waste! | | Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner! |
| | Made from recycled material | | Never use the device in the open or when it's raining! |
| | Electric shock from the welding electrode can be fatal! | | Inhalation of welding fumes can endanger your health! |
| | Welding sparks can cause an explosion or fire! | | Arc beams can damage your eyes and injure your skin! |
| | Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers! | $I_{1 \max}$ | 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 type | $I_{1 \text{ eff}}$ | Effective value of the greatest mains power |
| | Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σ^I_{ON} | | Greatest rated value of the welding time in continuous mode $\Sigma^I_{\text{ON (max)}}$ |

| | | | |
|--|---|---|--|
|  1 ~ 50 Hz | 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 B3

• Introduction



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

Keep out of the reach of children!

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

RESIDUAL RISK

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

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

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

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

• Package contents

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

• Parts description

NOTE!

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

- 1 Plasma cutter
- 2 Handle
- 3 Mains plug
- 4 Earthing clamp

- 5 Earthing clamp plug
- 5a Earthing clamp device plug
- 5b Earthing clamp connecting plug
- 6 Plasma burner control plug
- 7 Plasma burner plug
- 8 Plasma burner
- 8a Plasma burner button
- 8b Nozzle clamping sleeve
- 8c Burner sleeve
- 8d Electrode
- 8e Spacer
- 8f Interlock switch
- 9 Overheat protection indicator lamp
- 10 Plasma burner control socket
- 11 Earthing clamp connection socket
- 12 Plasma burner connection socket
- 13 Current controller
- 14 Mains indicator lamp
- 15 Quick connector compressed air hose
- 16 Compressed air hose
- 17 On/off-switch
 - I switched on
 - O 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 × 116 × 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)

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

• Safety instructions

WARNING!

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

WARNING!

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

- This device may be used by children aged 16 years and older, and by persons with

reduced physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in how to use the device safely and understand the dangers that may arise when using it. Do not allow children to play with the device. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.

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

remove it from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.

Hot metal and sparks are blown off from the cutting arch. The flying sparks, hot metal as well as hot objects and hot device equipment can cause fires or burns. Check the working environment and make sure the workplace is suitable prior to using the device.

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

to prevent the power cable from being spread across the whole room and located on a surface which could cause an electric shock, sparks or fire outbreak.

- Do not use the plasma cutter to defrost frozen tubes.

Risk of electric shock:

WARNING!

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

- There must be means of rapid electrical isolation of the cutting power source or the cutting circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible.

Danger from smoke emission when plasma cutting:

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

Danger from flying sparks when plasma cutting:

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

Danger from arc beams:

- Arc beams can damage your eyes and injure your skin.
- Wear a hat and safety goggles
- Wear hearing protection and high, closed shirt collars.
- Use a welding safety helmet and make sure that the filter setting is correct.
- Wear complete body protection.

Danger from 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 over the age of 16.
 - Please familiarise yourself with the cutting safety instructions. To that end, you must also observe the safety instructions of your plasma cutter.
 - Always wear a welding helmet while welding and plasma cutting. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
 - Always wear protective clothing during welding and plasma cutting operations.
 - Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
 - Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.
- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the operator is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;
 - In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the operator;
 - In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or weld significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.

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

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

● **Environment with increased electrical hazard**

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

● 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

- At work, the operator must protect his/her whole body by using appropriate clothing and face protection against radiations and burns. The following steps must be observed:
 - Wear protective clothing prior to cutting work.
 - Wear gloves.
 - Open windows to guarantee air supply.
 - Wear protective goggles.
- Gauntlet gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.

- A suitable apron must be worn to protect clothing from flying sparks and burns. When specific work, e.g. overhead cutting, is required, a protective suit must be worn and, if necessary, even head protection.

● Protection against rays and burns

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

● EMC Device Classification

According to the standard IEC 60974-10, this is a plasma cutter in electromagnetic compat-

ibility Class A. Class A devices are devices that are suitable for use in all other areas except residential areas and areas that are directly connected to a low-voltage supply mains that (also) supplies residential buildings. Class A devices must adhere to the Class A limit values.

WARNING NOTICE: Class A devices are intended for use in an industrial environment. Due to the power-related as well as the radiated interference variables, difficulties might arise in ensuring electromagnetic compatibility in other environments.

Even if the device complies with the emission limit values in accordance with the standard, such devices can still cause electromagnetic interference in sensitive systems and devices. The user is responsible for faults caused by the arc while working, and the user must take suitable protective measures. In doing so, the operator must consider the following:

- Power cables, control, signal and telecommunication lines
- Computer and other micro-processor controlled devices.
- Television, radio and other playback devices

- Electronic and electrical safety equipment
- Persons with cardiac pacemakers or hearing aids
- Measurement and calibration devices
- Noise immunity of other devices in the vicinity
- The time of day at which the cutting work is performed.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- the plasma cutter must be regularly maintained and kept in 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.

NOTE!

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

• Before use

• Installation environment

Make sure that the working area is sufficiently ventilated. If the device is used without sufficient cooling, the power-on time reduces and it can result in overheating.

Additional protection can be required for this purpose:

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

• Connecting compressed air

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 **16** on the back of the plasma cutter **1** to the compressed air connection **20**. To do so, insert the side of the compressed air hose **16** without quick connector into the compressed air connection **20** of the plasma cutter **1** (see Fig. I).

- The pressure can be set via the 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**, 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 burner

- Insert the plasma burner plug **7** into the plasma burner connection socket **12** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).
- Insert the plasma burner control plug **6** into the plasma burner 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 clamp **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 burner **8** on the workpiece such that the spacer is in full contact. Push the interlocking switch **8f** forwards to lock the plasma burner button **8a** in place. Press the plasma burner 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** backwards again.



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 burner button **8a** is released, the plasma jet goes out and the power source switches off. The gas continues to flow for approx. 5 seconds in order to cool the burner. During the gas post-flow time, the plasma cutter **1** must not be switched off to avoid damaging the plasma burner **8** as a result of overheating.

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

NOTE!

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

| Faults | Cause of fault | Troubleshooting |
|---|--|--|
| Indicator lamp does not light up? | <ul style="list-style-type: none"> ■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON. |
| Ventilator does not work? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Power line interrupted. ■ Ventilator power line faulty. ■ Ventilator faulty. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket. |
| Warning lamp switches on? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate. |
| No output current? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down. |
| Output current does not decrease? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too small. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Observe input voltage according to type plate. |
| Air flow cannot be regulated? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails. | <ul style="list-style-type: none"> ■ New connection of the line. |
| HF-arc is not created? | <ul style="list-style-type: none"> ■ The burner switch is faulty. ■ Soldering point on the burner switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Replace electrode. |
| Bad ignition? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Burner wear parts damaged or worn. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Change wear parts. |
| Plasma burner 8 is not ready for operation? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the earthing clamp. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections. |
| Sparks fly upwards, instead of down through the material? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Burner sleeve 8c does not penetrate the material. ■ Burner sleeve 8c is too far away from the material. ■ Material was probably not earthed properly. ■ Lifting speed is too quick. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the current. ■ Reduce the gap between the burner sleeve 8c and material. ■ Check the connection for correct earthing. ■ Reduce the speed. |
| Initial cut but not completely drilled through? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Potential connection problem. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Check all connections. |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Slag formation on interfaces? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma burner component parts 8b, 8c, 8d are worn. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Allow the material to cool down and then continue cutting. ■ Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum. ■ Check and replace worn parts. |
| Arc stops during cutting? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too low. ■ Plasma burner 8 is held too high and too far away from the material. ■ Plasma burner component parts 8b, 8c, 8d are worn. ■ Workpiece no longer connected to the earthing cable. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma burner 8 to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections. |
| Insufficient penetration? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too fast. ■ Metal is too thick. ■ Plasma burner component parts 8b, 8c, 8d are worn. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Slow down the working speed. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts. |
| Consumables wear quickly? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Performance was over-stretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma burner assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. ■ 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 burner

- The consumables displayed in Figure F are the electrode 8d and the burner sleeve 8c. They can be replaced once the nozzle clamping sleeve 8b has been unscrewed.

- The electrode 8d must be replaced if there is a crater of approximately 1.5 mm depth in the centre.

ATTENTION!

- ▶ To unscrew the electrode, do not apply irregular pressure, gradually increase pressure until the electrode comes out. Then screw in the new electrode into the holder.

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

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

ATTENTION!

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

• Maintenance

NOTE!

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

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



Don't throw away – recycle



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



Please note the marking on the 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.

According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected separately for environmentally compatible recycling or recovery. Please return this device to an approved

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

• EU Declaration of Conformity

We,

C.M.C. GmbH

Responsible for documentation:

Dr Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

Plasma cutter PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Year of manufacture: **03/22**

Art. no.: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

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, 20.07.2021

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

pp Dr. Christian Weyler
– Quality Assurance –

• Warranty and service information

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

Dear Customer,

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

• Warranty conditions

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

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

This warranty service requires that you retain proof of purchase (sales receipt) for the defective device for the three year period and that you briefly explain in writing what the fault entails and when it occurred. If the defect is covered by our warranty, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is repaired or replaced.

• Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not extended by the guarantee. This also applies to replaced and repaired parts. Any damages or defects detected at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Any incidental repairs after the warranty period are subject to a fee.

• Extent of warranty

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

The warranty applies to material and manufacturing defects only. This warranty does not extend to product parts, which are

subject to normal wear and tear and can thus be regarded as consumable parts, or for damages to fragile parts, e.g. switches, rechargeable batteries or parts made from glass.

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

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

• Processing of warranty claims

To ensure prompt processing of your claim, please follow the instructions given below.

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

**Note:**

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

Ordering spare parts

www.ersatzteile.cmc-creative.de

With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 373212.

**How to contact us:****GB, IE, NI, CY, MT**

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



















IAN 373212_2104



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

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

| | |
|---|----------|
| Tabelle der verwendeten Piktogramme | Seite 26 |
| Einleitung | Seite 27 |
| Bestimmungsgemäße Verwendung..... | Seite 27 |
| Lieferumfang..... | Seite 28 |
| Teilebeschreibung..... | Seite 28 |
| Technische Daten..... | Seite 29 |
| Sicherheitshinweise | Seite 29 |
| Allgemeine Plasma-Erläuterungen | Seite 36 |
| Vor der Inbetriebnahme | Seite 37 |
| Aufstellungsumgebung..... | Seite 37 |
| Anschluss der Druckluft..... | Seite 37 |
| Anschluss des Schneidbrenners..... | Seite 37 |
| Massekabel anschließen..... | Seite 37 |
| Inbetriebnahme | Seite 38 |
| Bedienung..... | Seite 38 |
| Fehlerbehebung | Seite 39 |
| Wartung und Pflege | Seite 41 |
| Wartung des Brenners..... | Seite 41 |
| Wartung..... | Seite 42 |
| Lagerung..... | Seite 42 |
| Umwelthinweise und Entsorgungsangaben | Seite 42 |
| EU-Konformitätserklärung | Seite 43 |
| Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung | Seite 43 |
| Garantiebedingungen..... | Seite 43 |
| Garanzzeit und gesetzliche Mängelansprüche..... | Seite 44 |
| Garantieumfang..... | Seite 44 |
| Abwicklung im Garantiefall..... | Seite 44 |

• Tabelle der verwendeten Piktogramme

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Vorsicht! Bedienungsanleitung lesen! |  | Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag! |
|  | Achtung, mögliche Gefahren! |  | Wichtiger Hinweis! |
|  | Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll! |  | Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht! |
|  | Hergestellt aus Recyclingmaterial |  | Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen! |
|  | Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein! |  | Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden! |
|  | Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen! |  | Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen! |
|  | Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören! | $I_{1 \max}$ | Größter Bemessungswert des Netzstroms |
| H | Isolationsklasse |  | Schneiden mit dem Plasmaschneider |
|  | Kontrollleuchte - Thermowächter |  | Kontrollleuchte - Netzanschluss |
| IP21S | Schutzart | $I_{1 \text{ eff}}$ | Effektivwert des größten Netzstroms |
|  | Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σ'_{ON} |  | Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus $\Sigma'_{\text{ON}(\max)}$ |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  1 ~ 50 Hz | Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz |  | Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transfor- mator-Gleichrichter |
| U_0 | Leerlaufspannungs- Bemessungswert | U_1 | Bemessungswert der Netz- spannung |
| U_2 | Genormte Arbeitsspannung | | |

Plasmaschneider PPS 40 B3

• 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
- 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 Erstickungsgefahr.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schneidleitungen.
- Das Gerät sollte während des

- Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.
- Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.
 - 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.

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.

- Verbinden Sie das Stromkabel, auf kürzestem Wege, mit einer in der Nähe des Arbeitsplatzes liegenden Steckdose, um zu vermeiden, dass das Stromkabel im ganzen Raum ausgebreitet ist und sich auf einem Untergrund befinden könnte, der einen elektrischen Schock, Funken und Feuerausbruch verursachen kann.

- Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht, um gefrorene Rohre aufzutauen.

Gefährdung durch elektrischen Schlag:

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Elektrischer Schlag von einer Schneidelektrode kann tödlich sein.
- Nicht bei Regen oder Schnee plasmaschneiden.
- Trockene Isolierhandschuhe tragen.
- Die Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen.
- Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen.
- Schützen Sie sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück.
- Das Gehäuse des Geräts nicht öffnen.
- Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für

alle Stromarten geeignet sein.

- Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der Schneidstromquelle oder des Schneidstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Gefährdung durch Rauchentwicklung beim Plasmaschneiden:

- Das Einatmen des beim Plasmaschneiden entstehenden Rauchs kann die Gesundheit gefährden.
- Den Kopf nicht in den Rauch halten.
- Gerät in offenen Bereichen verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumlichkeiten verwenden.

Gefährdung durch Funkenflug beim Plasmaschneiden:

- 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 ange-

schlossen sind, das (auch) Wohngebäude versorgt. Geräte der Klasse A müssen die Grenzwerte der Klasse A einhalten.

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

- Netz-, Steuer-, Signal und Telekommunikationsleitungen
- Computer und andere mikroprozessorgesteuerte Geräte
- Fernseh-, Radio- und andere Wiedergabegeräte
- elektronische und elektrische

- Sicherheitseinrichtungen
- Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- Mess- und Kalibriereinrichtungen
- Störfestigkeit sonstiger Einrichtungen in der Nähe
- die Tageszeit, zu der die Schneidarbeiten durchgeführt werden.

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

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

• **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 **11** an den Druckluftanschluss **20** an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs **16** ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss **20** des Plasmaschneiders **11** (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

- 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 - Anschlussstecker **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** nach vorne 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 nach hinten.



Zum Schneiden im Handschneidetrieb 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 Wärmeeinbringung unscharf. Die optimale Schnittgeschwindigkeit ist erreicht, wenn der Schneidstrahl sich während des Schneidens leicht nach hinten neigt. Beim Loslassen des Plasmabrennertasters **8a** erlischt der Plasmastrahl und die 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? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kein Stromanschluss. ■ AN/AUS Schalter steht auf Aus. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. ■ Schalter auf ON/AN stellen. |
| Ventilator läuft nicht? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Stromleitung unterbrochen. ■ Stromleitung Ventilator defekt. ■ Ventilator defekt. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. |
| Warnlampe leuchtet? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Überhitzungsschutz eingeschaltet. ■ Eingangsspannung zu hoch. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät abkühlen lassen. ■ Eingangsspannung laut Typenschild. |
| Kein Ausgangsstrom? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine defekt. ■ Überspannungsschutz aktiviert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine reparieren lassen. ■ Gerät abkühlen lassen. |
| Ausgangsstrom verringert sich? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung zu niedrig. ■ Anschlußkabel Querschnitt zu gering. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung laut Typenschild beachten. |
| Luftstrom kann nicht reguliert werden? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Neuanschluß der Leitung. |
| HF- Bogen wird nicht erzeugt? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrode erneuern. |

| | | |
|---|--|--|
| Schlechte Zündung? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verschleißteile wechseln. |
| Plasmabrenner 8 ist nicht betriebsbereit? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen. |
| Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brennerhülle 8c durchbohrt nicht das Material. ■ Brennerhülle 8c zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle 8c zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit. |
| Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mögliches Verbindungsproblem. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie alle Verbindungen. |
| Schlackebildung an Schnittstellen? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort. ■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Bogen stoppt während des Schneidens?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmabrenner 8 wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile 8b, 8c, 8d. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmabrenner 8 bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen. |
| <p>Unzureichende Durchdringung?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. |
| <p>Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrekt gebauter Plasmabrennerzusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Herausrauben 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



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung



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



Beachten Sie die Kennzeichnung auf den 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.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

• EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C.M.C. GmbH

Dokumentenverantwortlicher:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
das Produkt

Plasmaschneider PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Herstellungsjahr: **03/22**

Art.-Nr.: **2394**

Modell: **PPS 40 B3**

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 Elektronik-
geräten.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgen-
de harmonisierte Normen herangezogen:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20.07.2021

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

i. A. Dr. Christian Weyler

- Qualitätssicherung -

• Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

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

• Garantiebedingungen

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

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

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder

Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

• Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

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

• Garantieumfang

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

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

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

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

• Abwicklung im Garantiefall

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

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



Hinweis:

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

Mit diesem QR-Code gelangen sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 373212 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



So erreichen Sie uns:

DE/AT/CH

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

IAN 373212_2104

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

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


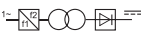
Bestellung von Ersatzteilen

www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | |
|--|---------|
| Tableau des pictogrammes utilisés | Page 48 |
| Introduction | Page 49 |
| Utilisation conforme | Page 49 |
| Éléments fournis..... | Page 50 |
| Description des pièces..... | Page 50 |
| Caractéristiques techniques..... | Page 51 |
| Consignes de sécurité | Page 51 |
| Explications générales sur le plasma | Page 58 |
| Avant la mise en service | Page 59 |
| Environnement de montage..... | Page 59 |
| Raccordement de l'air comprimé..... | Page 59 |
| Raccordement du chalumeau de découpe..... | Page 60 |
| Raccordement du câble de masse..... | Page 60 |
| Mise en service | Page 60 |
| Utilisation | Page 60 |
| Résolution des pannes | Page 61 |
| Maintenance et entretien | Page 63 |
| Maintenance du chalumeau..... | Page 63 |
| Maintenance..... | Page 64 |
| Stockage | Page 64 |
| Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut | Page 64 |
| Déclaration de conformité UE | Page 65 |
| Remarques sur la garantie et le service après-vente | Page 65 |
| Conditions de garantie..... | Page 65 |
| Période de garantie et revendications légales pour vices | Page 66 |
| Étendue de la garantie | Page 66 |
| Faire valoir sa garantie | Page 67 |

• Tableau des pictogrammes utilisés

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Attention ! Lire le mode d'emploi ! |  | Attention ! Risque de choc électrique ! |
|  | Attention, dangers potentiels ! |  | Remarque importante ! |
|  | Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ! |  | L'emballage et l'appareil doivent être éliminés dans le respect de l'environnement ! |
|  | Fabriqué à partir de matériaux recyclés |  | N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur et jamais sous la pluie ! |
|  | Une décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle ! |  | Respirer la fumée de soudage peut nuire à votre santé ! |
|  | Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie ! |  | Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées ! |
|  | Les champs électromagné- tiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques ! | $I_{1 \max}$ | Valeur maximale de mesure du courant secteur |
| H | Classe d'isolation |  | Découper avec le découpeur plasma |
|  | Témoin de contrôle – Capteur thermique |  | Témoin de contrôle – Alimentation secteur |
| IP21S | Indice de protection | $I_{1 \text{ eff}}$ | Valeur efficace du courant secteur maximal |
|  | Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode intermittent $\Sigma I_{ON \text{ (max)}}$ |  | Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode continu $\Sigma I_{ON \text{ (max)}}$ |

| | | | |
|--|--|---|---|
|  $1 \sim 50 \text{ Hz}$ | Entrée secteur ; nombre de phases, symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence |  | Convertisseur de fréquence monophasé statique-transformateur-redresseur |
| U_0 | Valeur de mesure de la tension à vide | U_1 | Valeur de mesure de la tension secteur |
| U_2 | Tension de travail normalisée | | |

Découpeur plasma PPS 40 B3

• Introduction



Félicitations ! Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Familiarisez-vous avec le produit avant sa première mise en service. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité. La mise en service de ce produit est réservée à des personnes initiées.

Tenir hors de portée des enfants !

REMARQUE !

- ▶ Le terme « produit » ou « appareil » employé dans le texte ci-après se rapporte au découpeur plasma cité dans le présent mode d'emploi.

• Utilisation conforme

L'appareil est adapté à la découpe au plasma avec de l'air comprimé de tous les métaux conducteurs. Pour une utilisation conforme à l'usage prévu, respectez les

consignes de sécurité ainsi que les consignes de montage et les instructions de fonctionnement du présent mode d'emploi.

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

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

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

n'est pas conçu pour une utilisation commerciale. La garantie s'annule en cas d'utilisation commerciale.

RISQUE RÉSIDUEL

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

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

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

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

• Éléments fournis

- 1 découpeur plasma
- 1 câble de masse avec borne
- 1 câble de découpe, y compris chalumeau de découpe
- 1 tuyau flexible d'air comprimé avec raccord rapide
- 3 électrodes (1 prémontée)
- 1 mode d'emploi
- 3 tuyères (1 prémontée)

• Description des pièces

REMARQUE !

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

- 1 Découpeur plasma
- 2 Poignée de transport
- 3 Fiche secteur
- 4 Borne de masse
- 5 Connecteur de la borne de masse
- 5a Socle de connecteur de la borne de masse
- 5b Fiche de raccordement de la borne de masse
- 6 Connecteur de contrôle du chalumeau plasma
- 7 Connecteur du chalumeau plasma
- 8 Chalumeau plasma
- 8a Bouton du chalumeau plasma
- 8b Douille de serrage de buse
- 8c Tuyère
- 8d Électrode
- 8e Entretoise
- 8f Commutateur de sécurité
- 9 Témoin de contrôle de protection contre la surchauffe
- 10 Prise de contrôle du chalumeau plasma
- 11 Prise de raccordement de la borne de masse
- 12 Prise de raccordement du chalumeau plasma
- 13 Régulateur de courant
- 14 Témoin de contrôle du réseau
- 15 Raccord rapide du tuyau flexible d'air comprimé
- 16 Tuyau flexible d'air comprimé
- 17 Interrupteur marche/arrêt
 - I signifie marche
 - O signifie arrêt

- 18 Récipient d'eau de condensation
- 19 Manomètre
- 20 Raccord d'air comprimé
- 21 Bouton rotatif pour la régulation de la pression

• Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------|---------------------|
| Puissance : | 15–40 A |
| Entrée : | 230 V~ 50 Hz |
| Poids : | env. 5,0 kg |
| Dimensions : | 341 x 116 x 237 mm |
| Classe d'isolation : | H |
| Capacité de coupe : | Cuivre : 1–4 mm |
| | Acier |
| | inoxydable : 1–8 mm |
| | Aluminium : 1–8 mm |
| | Fer : 1–10 mm |
| | Acier : 1–12 mm |

Pression de service : 4–4,5 bar
(préréglée sur 4 bar)

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

• Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT !

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

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **DANGER DE MORT ET RISQUE D'ACCIDENT POUR LES ENFANTS ET ENFANTS EN BAS ÂGE !**
Ne laissez jamais les enfants sans surveillance avec du matériel d'emballage. Risque d'étouffement.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 16 ans ainsi que par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont été formés à une utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en découlent. Les enfants

ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

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

Le métal chaud et les étincelles sont soufflés loin de l'arc de découpe. Ces étincelles volantes,

le métal chaud, ainsi que l'objet de travail chaud et l'équipement de l'appareil chaud peuvent causer un incendie ou des brûlures. Vérifiez l'environnement de travail et assurez-vous, avant d'utiliser l'appareil, qu'il convient en tant que poste de travail.

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

que le câble électrique ne se répande dans toute la pièce et ne se trouve sur une surface qui pourrait provoquer un choc électrique, des étincelles et un incendie.

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

Risque de choc électrique :

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Le choc électrique d'une électrode de découpe peut être mortel.

- N'utilisez pas le découpeur plasma sous la pluie ou la neige.
- Portez des gants isolants secs.
- Ne touchez pas l'électrode à mains nues.
- Ne portez pas des gants mouillés ou endommagés.
- Protégez-vous contre les chocs électriques en vous isolant de la pièce traitée.
- N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil.
- Pour mieux vous protéger contre les décharges dues au courant du secteur en cas de dysfonctionnement, vous pouvez utiliser un disjoncteur différentiel ; ce dernier fonctionne avec un courant de fuite

maximal de 30 mA et alimente tous les dispositifs environnants sur secteur. Le disjoncteur différentiel doit être adapté à tous les types de courant.

- Les dispositifs permettant de couper rapidement la source du courant de découpe ou le circuit électrique de découpe (par ex. dispositif d'arrêt d'urgence) doivent être accessibles facilement.

Danger dû à la formation de fumée pendant la découpe au plasma :

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

Danger dû à la formation d'étincelles pendant la découpe au plasma :

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

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

Danger dû au rayonnement de l'arc électrique :

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

Danger dû aux champs électromagnétiques :

- Le courant de découpe génère des champs électromagnétiques.
- N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants médicaux.

● Consignes de sécurité propres au masque de soudeur

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

plasma. Dans le cas contraire, vous risquez de graves lésions de la rétine.

- Portez toujours des vêtements de protection lors de travaux de soudage et de découpe au plasma.
- N'utilisez jamais le masque de soudeur sans l'écran de protection, sous peine de lésions oculaires. Danger de lésions oculaires !
- Remplacez l'écran de protection en temps utile pour une bonne visibilité et un travail sans fatigue.

● Environnement présentant un danger électrique accru

Les environnements présentant un danger électrique accru sont notamment :

- les postes de travail confinés, imposant à l'opérateur une position contraignante (par ex. à genou, assis, allongé) et l'amenant à toucher des pièces conductrices ;
- les postes de travail entièrement ou partiellement conducteurs et présentant un risque accru de contact accidentel entre l'opérateur et ces pièces ;

- les postes de travail en milieu mouillé, humide ou chaud, l'humidité de l'air ou la sueur étant susceptibles de réduire considérablement la résistance de la peau et les propriétés isolantes de l'équipement de protection.

Une échelle en métal ou un échafaudage peuvent également être considérés comme un environnement présentant un danger électrique accru.

Lorsque vous utilisez le découpeur plasma dans un environnement présentant un danger électrique accru, la tension de sortie du découpeur plasma ne doit pas dépasser 48 V (valeur efficace) en marche à vide. Ce découpeur plasma ne doit pas être utilisé dans ces cas de figure, en raison de la tension de sortie.

● Découpe au plasma dans des endroits exigus

Lors de travaux de soudage ou de découpe au plasma dans des endroits exigus, vous risquez d'être exposé à des gaz toxiques (risque d'asphyxie). N'utilisez l'appareil dans des endroits

exigus que lorsque vous êtes entouré de personnes instruites pouvant intervenir en cas de danger. Avant d'utiliser le découpeur plasma, vous devez demander à un expert d'évaluer les étapes nécessaires pour garantir la sécurité du travail et les mesures de sécurité requises pendant le processus de découpe.

● **Cumul des tensions à vide**

Si vous utilisez plusieurs sources de courant plasma simultanément, leurs tensions à vide peuvent se cumuler et présenter un risque électrique accru. Vous devez identifier clairement les sources de courant plasma avec leurs commandes et branchements respectifs afin de pouvoir déterminer à quel circuit électrique elles correspondent.

● **Utilisation de la bandoulière**

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

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

● **Vêtements de protection**

- Pour travailler, l'opérateur doit être protégé des rayonnements et des brûlures sur tout le corps par des vêtements appropriés et une protection faciale. Les étapes suivantes doivent être respectées :
 - Mettez des vêtements de protection avant de procéder à la découpe.
 - Mettez des gants.
 - Ouvrez les fenêtres pour assurer une alimentation en air suffisante.
 - Portez des lunettes de protection.
- Portez des gantelets faits d'un tissu approprié (cuir) sur les deux mains. Ils doivent être en parfait état.
- Un tablier approprié doit être porté pour protéger les vêtements contre les étincelles

volantes et les brûlures. Si la nature du travail, par ex. une découpe en hauteur, l'exige, une combinaison de protection et, si nécessaire, une protection de la tête doivent être portées.

● **Protection contre les rayonnements et les brûlures**

- Sur le poste de travail, apposez une pancarte « Attention ! Ne pas regarder les flammes directement ! » pour indiquer le risque pour les yeux. Les postes de travail doivent être protégés autant que possible de manière à protéger les personnes à proximité. Les personnes non autorisées doivent rester à distance des travaux de découpe.
- À proximité immédiate des postes de travail fixes, les murs ne doivent être ni clairs ni brillants. Les fenêtres doivent être protégées au moins jusqu'à hauteur de la tête contre la transmission ou la réflexion du rayonnement, par ex. par une peinture appropriée.

● **Classification des appareils CEM**

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

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

pendant le travail et doit prendre les mesures de protection appropriées. Pour cela, l'utilisateur doit porter une attention particulière :

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

Pour réduire les éventuels rayonnements parasites, il est recommandé :

- d'effectuer régulièrement la maintenance du découpeur plasma et de le garder en bon état d'entretien ;
- de dérouler complètement les câbles de découpe et, si possible, parallèlement au sol ;

- de retirer les appareils et installations mis en danger par des rayonnements parasites de la zone de découpe ou de les protéger dans la mesure du possible.

• **Explications générales sur le plasma**

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

fondues. Le plasma lui-même conduit le courant électrique. Le circuit de travail, qui crée l'arc, reste en place tant que le courant est envoyé à l'électrode et que le plasma reste en contact avec le métal à traiter.

La buse de découpe dispose d'une autre série de canaux. Ces canaux créent un flux constant de gaz inerte autour de la zone de découpe. La pression de ce flux gazeux contrôle le rayon du jet de plasma.

REMARQUE !

- ▶ Cette machine est uniquement conçue pour utiliser de l'air comprimé comme « gaz ».

• Avant la mise en service

• Environnement de montage

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

Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires :

- L'appareil doit être installé librement, avec une distance d'au moins 0,5 m tout autour.
- Les fentes d'aération ne doivent pas être obstruées ou couvertes.

- L'appareil ne doit pas être utilisé comme dispositif de stockage ou aucun outil ou autre objet ne doit être déposé sur l'appareil.
- Le service doit se dérouler dans un environnement de travail sec et bien ventilé.

• Raccordement de l'air comprimé

REMARQUE !

- ▶ L'appareil est conçu pour une pression de service (pression de sortie au niveau du compresseur) allant jusqu'à 6,3 bar. N'oubliez pas que la pression peut baisser lors du réglage de la pression d'air. Avec une longueur de tuyau flexible de 10 m et un diamètre intérieur de 9 mm, elle baisse d'environ 0,6 bar.

Utilisez exclusivement un air comprimé filtré et régulé.

- Raccordez le tuyau flexible d'air comprimé **16** situé à l'arrière du découpeur plasma **1** au raccord d'air comprimé **20**. Pour ce faire, insérez le côté du tuyau flexible d'air comprimé **16** sans le raccord rapide dans le raccord d'air comprimé **20** du découpeur plasma **1** (cf. fig. I).
- Vous pouvez régler la pression à l'aide du bouton rotatif **21** situé sur le séparateur de condensat (cf. fig. I-L). Choisissez une pression de 4 à 4,5 bar.
- Pour desserrer à nouveau le tuyau flexible d'air comprimé **16**, appuyez sur le dispositif de verrouillage du raccord d'air comprimé **20** tout en retirant le tuyau flexible d'air comprimé **16** (cf. fig. I).

• Raccordement du chalumeau de découpe

- Insérez le connecteur du chalumeau plasma **7** dans la prise de raccordement du chalumeau plasma **12** et serrez à la main l'écrou-raccord (cf. fig. A+B).
- Insérez le connecteur de contrôle du chalumeau plasma **6** dans la prise de contrôle du chalumeau plasma **10** et serrez à la main l'écrou-raccord (cf. fig. A+B).

• Raccordement du câble de masse

Connectez le socle de connecteur de la borne de masse **5a** à la prise de raccordement de la borne de masse **11**. Connectez le connecteur de la borne de masse **5** à la fiche de raccordement de la borne de masse **5b**. Veillez à ce que le mandrin de connexion soit d'abord inséré, puis tourné. Le mandrin de connexion du socle de connecteur de la borne de masse **5a** doit être dirigé vers le haut lors du branchement. Une fois le mandrin de connexion branché, tournez-le dans le sens horaire jusqu'à la butée pour le verrouiller (cf. fig. A+B). Pour ce faire, n'usez pas de force excessive !

• Mise en service

• Utilisation

1. Installez le découpeur plasma **1** dans un endroit sec et bien ventilé.
2. Placez la machine à proximité de la pièce.
3. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt **17**.

4. Serrez la borne de masse **4** sur la pièce à découper et assurez-vous qu'il y a un bon contact électrique.
5. Réglez le courant de découpe sur le régulateur de courant **13**. Si l'arc est interrompu, augmentez le courant de découpe, le cas échéant. Si l'électrode brûle souvent, baissez le courant de découpe.
6. Placez le chalumeau plasma **8** sur la pièce de sorte que l'entretoise soit complètement en place. Poussez le commutateur de sécurité **8f** vers l'avant pour déverrouiller le bouton du chalumeau plasma **8a**. Appuyez sur le bouton du chalumeau plasma **8a**. L'arc de découpe est allumé.
7. Commencez à couper lentement, puis augmentez la vitesse pour obtenir la qualité de découpe souhaitée.
8. La vitesse doit être réglée de manière à obtenir une bonne capacité de coupe.
9. Une fois la découpe terminée, repoussez le commutateur de sécurité **8f** vers l'arrière.



Pour découper en mode de découpe manuelle, tirez légèrement l'entretoise sur la pièce à vitesse constante. Afin d'obtenir une découpe optimale, il est important de maintenir la vitesse de découpe correcte en fonction de l'épaisseur du matériau. Si la vitesse de découpe est trop faible, le bord de découpe devient imprécis en raison d'un apport de chaleur excessif. La vitesse de découpe optimale est atteinte lorsque le jet de découpe s'incline légèrement vers l'arrière pendant la découpe. Lorsque le bouton du chalumeau plasma **8a** est relâché, le jet de plasma s'éteint et la source électrique s'éteint. Le gaz s'écoule pendant env. 5 secondes pour refroidir le chalumeau. Le découpeur plasma **1** ne doit pas être

éteint au cours de la période de post-écoulement du gaz afin d'éviter tout dommage dû à une surchauffe du chalumeau plasma **8**.

Explication de l'allumage pilote

Lorsque le bouton du chalumeau plasma **8a** est actionné, un arc pilote est allumé. Cela crée un jet de plasma à l'extrémité de la buse **8c**. Cela permet de couper la pièce sans contact. Les grilles et les caillebotis peuvent également être coupés.

ATTENTION !

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

• Résolution des pannes

REMARQUE !

- ▶ Lorsque vous appuyez sur la gâchette du chalumeau, le découpeur plasma règle la tension nécessaire à la découpe. Si le circuit électrique n'est pas fermé, la tension est évacuée par le trajet d'étincelles. Les décharges électriques produites dans l'appareil ne correspondent pas à un dysfonctionnement. Vérifiez l'installation correcte de l'appareil comme décrit dans la section « Mise en service ».

| Panne | Cause des pannes | Résolution des pannes |
|--|--|---|
| Le témoin de contrôle ne s'allume pas. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de branchement électrique. ■ L'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est réglé sur Arrêt. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que l'appareil est bien branché au secteur. ■ Mettez l'interrupteur sur ON/MARCHÉ. |
| Le ventilateur ne fonctionne pas. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Câble électrique interrompu. ■ Câble électrique du ventilateur défectueux. ■ Ventilateur défectueux. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez que l'appareil est bien branché au secteur. |
| Témoin d'avertissement allumé. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Protection contre la surchauffe allumée. ■ Tension d'entrée trop élevée. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Laissez refroidir l'appareil. ■ Respectez la tension d'entrée indiquée sur la plaque signalétique. |
| Aucun courant de sortie. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Machine défectueuse. ■ Protection contre les surtensions activée. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Faites réparer la machine. ■ Laissez refroidir l'appareil. |
| Le courant de sortie diminue. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tension d'entrée trop basse. ■ Section du câble de connexion trop petite. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Respectez la tension d'entrée indiquée sur la plaque signalétique. |
| Le courant d'air ne peut pas être réglé. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Conduite d'air comprimé endommagée ou défectueuse. ■ Vanne/Manomètre défaillant(e). | <ul style="list-style-type: none"> ■ Rebranchez la conduite. |

| | | |
|--|---|---|
| L'arc HF n'est pas généré. | <ul style="list-style-type: none"> ■ L'interrupteur du chalumeau est défectueux. ■ Point de soudure sur l'interrupteur du chalumeau ou sur le connecteur enlevé. ■ Vanne/Manomètre défaillant(e). | <ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacez l'électrode. |
| Mauvais allumage. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pièces d'usure du chalumeau endommagées ou usées. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacez les pièces d'usure. |
| Le chalumeau plasma 8 n'est pas prêt à être utilisé. | <ul style="list-style-type: none"> ■ L'interrupteur de courant est éteint. ■ La transmission de l'air est altérée. ■ L'objet de travail n'est pas relié à la borne de masse. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mettez l'interrupteur de courant en position « marche ». ■ Un autre indice est une flamme plutôt verte. Vérifiez l'alimentation en air. ■ Vérifiez les connexions. |
| Les étincelles jaillissent vers le haut, plutôt que vers le bas à travers le matériau. | <ul style="list-style-type: none"> ■ La tuyère 8c ne perce pas le matériau. ■ La tuyère 8c est trop éloignée du matériau. ■ Le matériau n'a probablement pas été mis à la terre correctement. ■ La vitesse de levage est trop rapide. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Augmentez l'intensité du courant. ■ Réduisez la distance entre la tuyère 8c et le matériau. ■ Vérifiez les connexions pour une mise à la terre correcte. ■ Réduisez la vitesse. |
| Découpe initiale, mais pas complètement perforée. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Problème de connexion possible. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez toutes les connexions. |
| Formation de laitier aux interfaces. | <ul style="list-style-type: none"> ■ L'outil/Le matériau accumule de la chaleur. ■ Vitesse de découpe trop faible ou intensité du courant trop élevée. ■ Composants usés du chalumeau plasma 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Laissez refroidir le matériau, puis poursuivez la découpe. ■ Augmentez la vitesse et/ou réduisez l'intensité du courant jusqu'à ce que le laitier soit réduit au minimum. ■ Vérifiez et remplacez les pièces usées. |

| | | |
|--|---|---|
| L'arc s'arrête pendant la découpe. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse de découpe trop faible. ■ Le chalumeau plasma 8 est tenu trop haut et trop éloigné du matériau. ■ Composants usés du chalumeau plasma 8b, 8c, 8d. ■ La pièce de travail n'est plus reliée au câble de mise à la terre. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Augmentez la vitesse de découpe jusqu'à ce que le problème soit résolu. ■ Abaissez le chalumeau plasma 8 à la hauteur recommandée. ■ Vérifiez et remplacez les pièces usées. ■ Vérifiez les connexions. |
| Pénétration insuffisante | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse de découpe trop rapide. ■ Le métal est trop épais. ■ Composants usés du chalumeau plasma 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Réduisez la vitesse de travail. ■ Plusieurs passages sont nécessaires. ■ Vérifiez et remplacez les pièces usées. |
| Les pièces d'usure s'usent rapidement. | <ul style="list-style-type: none"> ■ La capacité a été surexploitée. ■ Dépassement du temps de commande de l'arc. ■ Montage incorrect du chalumeau plasma. ■ Alimentation en air insuffisante, pression trop basse. ■ Compresseur d'air défectueux. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Si le matériau est trop épais, augmentez l'angle pour éviter que le matériau ne soit soufflé à nouveau dans la pointe. ■ Ne commandez pas l'arc pendant plus de 5 secondes. ■ Vérifiez le filtre à air, augmentez la pression d'air. ■ Vérifiez la capacité du compresseur d'air et assurez-vous que la pression d'air entrant est d'au moins 100 PSI (6,8 bar). |

• Maintenance et entretien

• Maintenance du chalumeau

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

ATTENTION !

- ▶ Pour dévisser l'électrode, n'appliquez pas la force par à-coups, mais augmentez-la progressivement jusqu'à ce que l'électrode se détache. La nouvelle électrode est maintenant vissée dans son logement.
- La tuyère **8c** doit être remplacée si l'alésage central est endommagé ou s'est élargi par rapport à l'alésage d'une buse neuve. Si l'électrode **8d** ou la tuyère **8c** est remplacée trop tard, les pièces surchaufferont.

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

ATTENTION !

- ▶ La douille de serrage de buse **8b** ne doit être vissée sur le chalumeau **8** qu'après le montage de l'électrode **8d** et de la tuyère **8c**.
- ▶ **L'absence de ces pièces peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et, en particulier, mettre en danger le personnel de commande.**

• Maintenance

REMARQUE !

- ▶ La maintenance du découpeur plasma doit être effectuée régulièrement afin de garantir son bon fonctionnement et le respect des exigences de sécurité. Toute utilisation non conforme peut entraîner la défaillance ou l'endommagement de l'appareil. Seul un spécialiste qualifié est habilité à effectuer les réparations.

REMARQUE !

- ▶ Il n'est pas nécessaire de vider le récipient d'eau de condensation **18**. Si de l'eau s'accumule, le récipient collecte une toute petite goutte. L'eau de condensation est évacuée par évaporation.

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

- Nettoyez régulièrement le découpeur plasma et les accessoires de l'extérieur.

Éliminez la saleté et la poussière avec de l'air, de la laine de nettoyage ou une brosse.

- En cas de composants défectueux ou devant être changés, adressez-vous au personnel spécialisé compétent.

• Stockage

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

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



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets



L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.



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

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement. Éliminez l'appareil auprès d'une entreprise de recyclage agréée ou du centre de traitement des déchets de votre commune. Respectez les directives en vigueur. En cas de doute, contactez votre centre de traitement des déchets.

• Déclaration de conformité UE

Nous, la société

C.M.C. GmbH

Responsable des documents :

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Allemagne

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Découpeur plasma PPS 40 B3

IAN : **373212_2104**

Année de fabrication : **03/22**

Réf : **2394**

Modèle : **PPS 40 B3**

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les directives européennes

Directive UE compatibilité électromagnétique

2014/30/EU

Directive RoHS

2011/65/EU

Directive UE basse tension

2014/35/EU

et leurs modifications.

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus satisfait aux prescriptions de la directive 2011/65/EU du Parlement et du Conseil Européen datées du 8 juin 2011 et relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Pour l'évaluation de la conformité, les normes harmonisées suivantes ont été prises comme références :

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, le 20/07/2021

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

p. o. Dr. Christian Weyler

- Assurance qualité -

• Remarques sur la garantie et le service après-vente

Garantie de la Creative Marketing Consulting GmbH

Chère cliente, cher client, cet appareil bénéficie d'une période de garantie de 3 ans à compter de la date d'achat. En cas de défaillance, vous êtes en droit de retourner ce produit au vendeur. La présente garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

• Conditions de garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient

s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

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

Article L217-4 du Code de la consommation

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

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

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

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

parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

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

Article 1641 du Code civil

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

Article 1648 1er alinéa du Code civil

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

• Période de garantie et revendications légales pour vices

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

• Étendue de la garantie

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

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

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

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

• Faire valoir sa garantie

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

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

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

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



Remarque :

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

Ce code QR vous permet d'accéder directement à la page du service après-vente de Lidl (www.lidl-service.com). Saisissez la référence de l'article (IAN) 373212 pour ouvrir le mode d'emploi correspondant.



Comment nous contacter :

FR, BE, CH

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

IAN 373212_2104

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



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



Commande de pièces de rechange

www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | |
|--|-----------|
| Tabel van de gebruikte pictogrammen | Pagina 70 |
| Inleiding | Pagina 71 |
| Beoogd gebruik..... | Pagina 71 |
| Leveringsomvang..... | Pagina 72 |
| Beschrijving van de onderdelen..... | Pagina 72 |
| Technische gegevens..... | Pagina 73 |
| Veiligheidsinstructies | Pagina 73 |
| Algemene plasma-verklaringen | Pagina 80 |
| Voor de ingebruikname | Pagina 81 |
| Opstellingsomgeving..... | Pagina 81 |
| Aansluiting van de perslucht | Pagina 81 |
| Aansluiting van de snijbrander | Pagina 81 |
| Aardingskabel aansluiten | Pagina 81 |
| Inbedrijfstelling | Pagina 82 |
| Bediening | Pagina 82 |
| Probleemoplossing | Pagina 82 |
| Onderhoud en verzorging | Pagina 85 |
| Onderhoud van de brander | Pagina 85 |
| Onderhoud..... | Pagina 85 |
| Opslag..... | Pagina 86 |
| Milieu-informatie en afvalverwijderingsgegevens | Pagina 86 |
| EU-conformiteitsverklaring | Pagina 86 |
| Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service | Pagina 87 |
| Garantievoorwaarden..... | Pagina 87 |
| Garantieperiode en wettelijke garantieclaims..... | Pagina 87 |
| Omvang van de garantie | Pagina 87 |
| Afwikkeling in geval van garantie..... | Pagina 88 |

• Tabel van de gebruikte pictogrammen

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Voorzichtig! Lees de bedieningshandleiding! |  | Voorzichtig! Gevaar door elektrische schok! |
|  | Let op, mogelijke gevaren! |  | Belangrijke aanwijzing! |
|  | Voer elektrische apparaten niet af via het huisvuil! |  | Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke wijze af! |
|  | Gemaakt van gerecycled materiaal |  | Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen! |
|  | Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn! |  | Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor de gezondheid! |
|  | Lasvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken! |  | Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden! |
|  | Elektromagnetische velden kunnen de werking van pacemakers verstoren! | $I_{1 \max}$ | Grootste nominale waarde van de netstroom |
| H | Isolatieklasse |  | Snijden met de plasmasnijder |
|  | Controlelampje – thermostekering |  | Controlelampje – netaansluiting |
| IP21S | Beschermingsgraad | $I_{1 \text{ eff}}$ | Effectieve waarde van de grootste netstroom |
|  | Grootste nominale lastijdwaarde met intermitterende modus Σ^I_{ON} |  | Grootste nominale lastijdwaarde in de lopende modus $\Sigma^I_{ON (\max)}$ |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  1 ~ 50 Hz | Voedingsingang; Aantal fasen alsmede wisselstroomsymbool en nominale waarde van de frequentie |  | Eenfasige statische frequentieomvormer- transformator-gelijkrichter |
| U_0 | Nullastspanning-nominale waarde | U_1 | Nominale waarde van de netspanning |
| U_2 | Gestandaardiseerde bedrijfsspanning | | |

Plasmasnijder PPS 40 B3

• Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd! U hebt gekozen voor een hoogwaardig product. Leer het product voor de eerste ingebruikname kennen. Lees hiertoe aandachtig de veiligheidsinstructies. De ingebruikname van dit product mag alleen door geïnstrueerde personen gebeuren.

Buiten het bereik van kinderen houden!

OPMERKING!

- Het in de volgende tekst gebruikte begrip "product" of "apparaat" heeft betrekking op de plasmasnijder die in deze handleiding wordt vermeld.

• Beoogd gebruik

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

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

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

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

RESTRISICO

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

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

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

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

• Leveringsomvang

- 1 plasmasnijder
- 1 aardingskabel met klem
- 1 snijkabel incl. snijbrander
- 1 persluchtslang met Quick-Connect
- 3 elektroden (1 vooraf gemonteerd)
- 1 handleiding
- 3 branderhulzen (1 vooraf gemonteerd)

• Beschrijving van de onderdelen

OPMERKING!

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

- 1 Plasmasnijder
- 2 Draaggreep
- 3 Stroomstekker
- 4 Aardingsklem
- 5 Aardingsklem-connector
- 5a Aardingsklem-apparaatconnector
- 5b Aardingsklem-aansluitconnector
- 6 Plasmabranderscontroleconnector
- 7 Plasmabrandersconnector
- 8 Plasmabranders
- 8a Plasmabrandersknop
- 8b Spanhuls straalkop
- 8c Branderhuls
- 8d Elektrode
- 8e Afstandshouder
- 8f Vergrendelingschakelaar
- 9 Controlelampje beveiliging tegen oververhitting
- 10 Plasmabranderscontrolebus
- 11 Aardingsklem-aansluitbus
- 12 Plasmabrandersaansluitbus
- 13 Stroomregelaar
- 14 Netcontrolelampje
- 15 Snelaansluiting persluchtslang
- 16 Persluchtslang
- 17 Aan/uit-schakelaar
 - I betekent ingeschakeld
 - O betekent uitgeschakeld
- 18 Condenswaterreservoir
- 19 Manometer
- 20 Persluchtaansluiting
- 21 Draaiknop om de druk te regelen

• Technische gegevens

| | |
|-----------------|---|
| Vermogen: | 15 – 40 A |
| Ingang: | 230 V~ 50 Hz |
| Gewicht: | ca. 5,0 kg |
| Afmetingen: | 341 x 116 x 237 mm |
| Isolatieklasse: | H |
| Snijvermogen: | Koper: 1 – 4 mm Roestvrij staal: 1 – 8 mm Aluminium: 1 – 8 mm Ijzer: 1 – 10 mm Staal: 1 – 12 mm |

Werkdruk: 4– 4,5 bar
(4 bar vooraf ingesteld)

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

• Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING!

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

WAARSCHUWING!

▶ **LEVENSEN ONGEVALGEVAAR VOOR KLEINE KINDEREN EN KINDEREN!**

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

- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 16 jaar alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, als zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat en ze de hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder dat er toezicht op hen wordt gehouden.
- Laat reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden alleen door gekwalificeerde elektriciens uitvoeren.
- Gebruik alleen de meegeleverde snijkabels.
- Het apparaat mag tijdens het gebruik niet direct tegen

de wand staan, niet worden afgedekt of tussen andere apparaten geklemd, zodat altijd voldoende lucht door de luchtsleuven kan worden opgenomen. Controleer of het apparaat juist op de netspanning is aangesloten. Vermijd iedere trekbelasting van de voedingskabel. Trek de stroomstekker uit het stopcontact, voordat u het apparaat op een andere plaats opstelt.

- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, schakelt u het altijd met de AAN/UIT-schakelaar uit. Leg de elektrodehouder op een geïsoleerde ondergrond en haal de elektroden pas na 15 minuten afkoeling uit de houder.

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

- Verwijder alle brandbare materialen in een omtrek van 10 m rond de plasmasnijder. Wanneer dit niet mogelijk is, dekt u de voorwerpen heel

nauwkeurig af met geschikte afdekkingen.

- Snijd niet op plaatsen waar rondvliegende vonken brandbaar materiaal kunnen raken.
- Bescherm uzelf en anderen tegen rondvliegende vonken en heet metaal.
- Wees alert, omdat vonken en hete materialen bij het snijden gemakkelijk door kleine spleten en openingen in ruimtes ernaast terecht kunnen komen.
- Wees u ervan bewust dat het snijden tegen een plafond, op de grond of een deelbereik, brand kan veroorzaken aan de tegenoverliggende, niet zichtbare zijde.
- Verbind de stroomkabel via de kortste weg met een stopcontact in de buurt van de werkplek om te vermijden dat de stroomkabel in de volledige ruimte verspreid ligt en zich op een ondergrond kan bevinden, die een elektrische schok, vonken en brand kan veroorzaken.
- Gebruik de plasmasnijder niet om bevroren buizen te ontdooien.

Gevaar door elektrische schok:

⚠ WAARSCHUWING!

- ▶ Elektrische schok van een snij-elektrode kan dodelijk zijn.
- Niet bij regen of sneeuw plasmasnijden.
- Draag droge isolatiehandschoenen.
- Pak de elektrode niet met blote handen vast.
- Draag geen natte of beschadigde handschoenen.
- Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door isolaties tegen het werkstuk.
- Open de behuizing van het apparaat niet.
- Aanvullend bescherming tegen een schok door netspanning bij een storing kan door het gebruik van een aardlekschakelaar zijn voorzien, die bij een lekstroom van niet meer dan 30 mA wordt gebruikt en alle inrichtingen voor het netspanningsbedrijf in de buurt voedt. De aardlekschakelaar moet voor alle stroomtypen zijn geschikt.
- Middelen voor het snel elektrisch ontkoppelen van de snijstroombron of het snijstroomcircuit

(bijv. noodstopinrichting) moeten gemakkelijk zijn te bereiken.

Gevaarlijke situatie door rookontwikkeling bij het plasmasnijden:

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

Gevaarlijke situatie door rondvliegende vonken bij het plasmasnijden:

- Snijvonken kunnen een explosie of brand veroorzaken.
- Houd brandbare stoffen uit de buurt van het snijden.
- Niet naast brandbare stoffen plasmasnijden.
- Snijvonken kunnen brand veroorzaken.
- Houd een brandblusser in de buurt klaar en iemand die toekijkt en de blusser onmiddellijk kan gebruiken.
- Plasmasnijden mag niet worden uitgevoerd op vaten of andere gesloten containers.

Gevaar door vlamboogstralen:

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

Gevaar door elektromagnetische velden:

- Snijstroom produceert elektromagnetische velden.
- Gebruik deze niet samen met medische implantaten.
- Wikkel de snijkabels nooit rond het lichaam.
- Leid snijkabels samen.

● Specifieke veiligheidsinstructies voor lasscherm

- Controleer met behulp van een felle lichtbron (bijv. aansteker) altijd, vóór aanvang van de snijwerkzaamheden of het lasscherm correct werkt.

- Door snijspatten kan het beschermglas worden beschadigd. Vervang het beschadigd of bekrast beschermglas onmiddellijk.
- Vervang beschadigde of sterk vervuilde resp. bekraste componenten onmiddellijk.
- Het apparaat mag alleen door personen worden gebruikt, die 16 jaar of ouder zijn.
- Leer de veiligheidsvoorschriften voor plasmasnijden kennen. Neem hierbij ook de veiligheidsaanwijzingen van uw plasmasnijder in acht.
- Zet het lasscherm altijd op, wanneer u last en plasmasnijdt. Indien u het niet gebruikt, kunt u ernstig netvliesletsel oplopen.
- Draag altijd beschermende kleding tijdens het lassen en plasmasnijden.
- Gebruik het lasscherm niet zonder beschermglas, omdat anders de optische eenheid kan worden beschadigd. Er bestaat gevaar voor oogletsel!
- Vervang het beschermglas tijdig voor een goed zicht en onvermoeibaar werken.

● **Omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok**

Omgevingen met verhoogd gevaar voor een elektrische schok treft u bijvoorbeeld aan:

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

Ook een metalen ladder of een steiger kunnen een omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok scheppen.

Bij gebruik van plasmasnijders onder elektrisch gevaarlijke

omstandigheden mag de uitgangsspanning van de plasmasnijder die stationair draait, niet hoger zijn dan 48 V (effectieve waarde). Deze plasmasnijder mag vanwege de uitgangsspanning in deze gevallen niet worden gebruikt.

● **Plasmasnijden in kleine ruimten**

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

● **Optellen van nullastspanningen**

Wanneer er meer dan één plasmastroombron tegelijkertijd

in gebruik is, kunnen de nul-lastspanningen zich optellen en tot een verhoogd gevaar voor een elektrische schok leiden. De plasmastroombronnen met hun aparte besturingen en aansluitingen moeten duidelijk worden gemarkeerd, zodat herkenbaar is wat bij welk stroomcircuit hoort.

● Gebruik van schouderbanden

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

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

● Beschermende kleding

- Tijdens de werkzaamheden moet de operator over zijn hele lichaam zijn beschermd

tegen straling en verbranding door de juiste kleding en gezichtsbescherming.

De volgende stappen dienen in acht te worden genomen:

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

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Wijs op de werkplek met een affiche "Voorzichtig! Niet in de vlammen kijken!" op het risico voor de ogen.

De werkplekken dienen mogelijk zo te worden afgeschermd dat personen in de buurt zijn beschermd. Onbevoegden moeten uit de buurt van de snijwerkzaamheden blijven.

- In de onmiddellijke omgeving van vaste werkplekken mogen de wanden noch licht van kleur zijn, noch glanzend. Vensters moeten minstens tot op hoofdhoogte worden beveiligd tegen transmissie of reflectie van stralen, bijv. door geschikte verf.

● EMC-apparaatclassificatie

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

WAARSCHUWING: Apparaten van klasse A zijn voorzien voor het gebruik in een industriële

omgeving. Vanwege de storende invloeden die zich vermogensgerelateerd en ook gestraald voordoen, kunnen er mogelijkere wijs problemen optreden om de elektromagnetische compatibiliteit in andere omgevingen te waarborgen.

Ook wanneer het apparaat voldoet aan de emissiegrenswaarden volgens de norm, kunnen betreffende apparaten toch tot elektromagnetische storingen in gevoelige installaties en apparaten leiden. De gebruiker is verantwoordelijk voor storingen die door de vlamboog ontstaan en de gebruiker moet geschikte beschermingsmaatregelen nemen. Hierbij dient de gebruiker vooral te letten op:

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

- het tijdstip waarop de laswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Om mogelijke storende stralingen te verminderen, wordt aanbevolen:

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

• Algemene plasma-verklaringen

Plasmasnijders functioneren doordat ze onder druk gezet gas, bijvoorbeeld lucht, door een kleine buis persen. In het midden van deze buis bevindt zich een negatief geladen elektrode direct boven de straalkop. De werveling zorgt ervoor dat het plasma snel draait. Wanneer u de negatieve elektrode onder stroom zet en de punt van de straalkop met het metaal in contact brengt, creëert

deze verbinding een gesloten, elektrisch circuit. Nu ontstaat een krachtige ontstekingsvonk tussen de elektrode en het metaal.

Terwijl het binnenstromende gas door de buizen stroomt, verhit de ontstekingsvonk het gas, tot dit de plasma-toestand heeft bereikt. Deze reactie veroorzaakt een stroom van gestuurd plasma, met een temperatuur van 16.649 °C, of meer dat zich met 6,096 m/sec voortbeweegt en metaal omzet in damp en gesmolten afscheidingen. Het plasma zelf geleidt elektrische stroom. Het werkcircuit dat de boog veroorzaakt, blijft zo lang bestaan als de stroom naar de elektrode wordt geleid en het plasma met het te bewerken metaal in contact blijft.

De snijkop heeft een reeks andere kanalen. Deze kanalen produceren een constante stroom van beschermgas rondom het snijbereik. De druk van deze gasstroom controleert de radius van de plasmastraal.

OPMERKING!

- ▶ Deze machine is alleen ontworpen om perslucht als "gas" te gebruiken.

• Voor de ingebruikname

• Opstellingsomgeving

Zorg ervoor dat de werkplek voldoende geventileerd is. Wanneer het apparaat zonder voldoende koeling wordt gebruikt, wordt de inschakelduur korter en kan oververhitting ontstaan.

Hiervoor kunnen aanvullende beschermingsmaatregelen nodig zijn.

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

• Aansluiting van de perslucht

OPMERKING!

► Het apparaat is alleen bestemd voor een bedrijfsdruk (uitgangsdruk aan compressor) van max. 6,3 bar. Houd er rekening mee dat de druk kan dalen tijdens het instellen van de luchtdruk. Zo daalt deze bij een slanglengte van 10 m en een binnendiameter van 9 mm met ongeveer 0,6 bar.

Gebruik alleen gefilterde en gereguleerde perslucht.

- Sluit de persluchtslang aan **16** op de achterzijde van de plasmasnijder **1** op de persluchtaansluiting **20**.

Steek daarvoor de zijde van de persluchtslang **16** zonder snelaansluiting in de persluchtaansluiting **20** van de plasmasnijder **1** (zie afb. I).

- Met de draaiknop **21** op de condensaat-afscheider kunt u de druk instellen (zie afb. I – L). Kies een druk van 4 – 4,5 bar.
- Om de persluchtslang **16** weer los te maken, moet u de vergrendeling van de persluchtaansluiting **20** indrukken en de persluchtslang **16** eruit trekken (zie afb. I).

• Aansluiting van de snijbrander

- Steek de plasmabrandersconnector **7** in de plasmabranders-aansluitbus **12** en trek de wartelmoer stevig met de hand aan (zie afb. A+B).
- Steek de plasmabranderscontroleconnector **6** in de plasmabranderscontrolebus **10** en trek de wartelmoer stevig met de hand aan (zie afb. A+B).

• Aardingskabel aansluiten

Verbind de aardingsklem-apparaatconnector **5a** met de aardingsklem-aansluitbus **11**. Verbind dan de aardingsklem-connector **5** met de aardingsklem-aansluitconnector **5b**. Denk eraan dat de aansluitdoorn eerst moet worden ingestoken en daarna gedraaid. De aansluitdoorn van de aardingsklem-apparaatconnector **5a** moet bij het insteken omhoog wijzen. Na het insteken moet de aansluitdoorn met de wijzers van de klok mee tot aan de aanslag worden gedraaid om te vergrendelen (zie afb. A+B). Hiervoor is geen brute kracht nodig!

• Inbedrijfstelling

• Bediening

1. Stel de plasmasnijder **1** op een droge en goed geventileerde plaats op.
2. Plaats de machine in de buurt van het werkstuk.
3. Druk de Aan/uit-schakelaar **17** in.
4. Klem de aardingsklem **4** aan het werkstuk dat moet worden gesneden, en controleer of er een goed elektrisch contact is.
5. Stel met de stroomregelaar **13** de snijstroom in. Wanneer de vlamboog wordt onderbroken, moet de snijstroom evt. hoger worden ingesteld. Als de elektrode vaak verbrandt, moet de snijstroom lager worden ingesteld.
6. Plaats de plasmabrander **8** zo tegen het werkstuk aan dat de afstandhouder volledig aansluit. Schuif de vergrendelingsschakelaar **8f** naar voren om de plasmabranderknop **8a** te ontgrendelen. Druk de plasmabranderknop **8a** in. De snijboog wordt ontstoken.
7. Begin langzaam te snijden en verhoog dan de snelheid om de gewenste snijkwaliteit te bereiken.
8. De snelheid moet zo worden geregeld dat een goed snijvermogen wordt bereikt.
9. Schuif na afronding van de snijwerkzaamheden de vergrendelingsschakelaar **8f** weer naar achteren.



Om in de handsnijmodus te snijden, trekt u de afstandhouder met constante snelheid over het werkstuk. Om een optimale snede te verkrijgen, is het belangrijk dat u de juiste snijsnelheid volgens de materiaaldikte aanhoudt. Bij een te lage snijsnelheid wordt de snijrand onscherp door te krachtige warmtetoevoer.

De optimale snijsnelheid wordt bereikt, wanneer de snijstraal tijdens het snijden lichtjes achterwaarts neigt. Bij het loslaten van de plasmabranderknop **8a** dooft de plasmastraal en schakelt de stroombron uit. Het gas blijft nog ongeveer 5 seconden stromen om de brander af te koelen. De plasmasnijder **1** mag tijdens de nastroomtijd van het gas niet worden uitgeschakeld om beschadigingen door oververhitting van de plasmabrander **8** te vermijden.

Toelichting pilot-ontsteking

Bij het bedienen van de plasmabranderknop **8a** wordt een pilot-vlamboog ontstoken. Daarbij ontstaat een plasmastraal aan de punt van de branderhuls **8c**. Daardoor is het mogelijk om het werkstuk contactloos aan te snijden. Daardoor kunnen ook roosters en rasters worden gesneden.

LET OP!

- Laat het apparaat na de snijwerkzaamheden nog ongeveer 2 – 3 minuten ingeschakeld! De ventilator koelt de elektronica af.

• Probleemoplossing

OPMERKING!

- Wanneer er op de trekker van de brander wordt gedrukt, wordt in de plasmasnijder de spanning opgebouwd, die nodig is voor het snijden. Wanneer het stroomcircuit nu niet wordt gesloten, dan wordt de opgebouwde spanning via de ingebouwde vonkbrug afgevoerd. De elektrische ontladingen die daarbij in het apparaat ontstaan, zijn geen storingen. Controleer de reglementaire installatie van het apparaat, zoals onder "Inbedrijfstelling" is beschreven.

| Fout | Oorzaak van de fout | Probleemoplossing |
|--|--|---|
| Controlelampje brandt niet? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Geen stroomaansluiting. ■ AAN/UIT-schakelaar staat op Uit. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer of het apparaat op het stopcontact is aangesloten. ■ Zet de schakelaar op ON/AAN. |
| Ventilator draait niet? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Stroomkabel onderbroken. ■ Stroomkabel ventilator defect. ■ Ventilator defect. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer of het apparaat op het stopcontact is aangesloten. |
| Waarschuwing-lampje brandt? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Beveiliging tegen oververhitting is ingeschakeld. ■ Ingangsspanning is te hoog. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Laat het apparaat afkoelen. ■ Ingangsspanning volgens typeplaatje. |
| Geen uitgangsstroom? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Machine is defect. ■ Overspanningsbeveiliging is geactiveerd. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Laat de machine repareren. ■ Laat het apparaat afkoelen. |
| Uitgangsstroom wordt kleiner? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingangsspanning is te laag. ■ Aansluitkabeldoorsnede is te gering. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Neem de ingangsspanning volgens het typeplaatje in acht. |
| Luchtstroom kan niet worden geregeld? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Persluchtleiding is beschadigd of defect. ■ Ventiel/manometer valt uit. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nieuwe aansluiting van de leiding. |
| HF-boog wordt niet geproduceerd? | <ul style="list-style-type: none"> ■ De schakelaar van de brander is defect. ■ Laspunt op branderschakelaar of connector is losgekomen. ■ Ventiel/manometer valt uit. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vernieuw de elektrode. |
| Slechte ontsteking? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Slijtageonderdelen brander zijn beschadigd of versleten. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vervang de slijtageonderdelen. |
| Plasmabrander 8 is niet bedrijfsklaar? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Stroomschakelaar is uitgeschakeld. ■ Luchtoverdracht wordt beïnvloed. ■ Werkstuk is niet met de aardingsklem verbonden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schakel de stroomschakelaar naar de stand "on". ■ Een andere indicatie daarvan is een eerder groene vlam. Controleer de luchtaanvoer. ■ Controleer de verbindingen. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Vonken schieten omhoog in plaats van omlaag door het materiaal?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Branderhuls 8c doorboort het materiaal niet. ■ Branderhuls 8c te ver verwijderd van het materiaal. ■ Materiaal werd vermoedelijk niet correct geaard. ■ Hefsnelheid is te snel. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verhoog de stroomsterkte. ■ Verklein de afstand van de branderhuls 8c ten opzichte van het materiaal. ■ Controleer de verbindingen op correcte aarding. ■ Verminder de snelheid. |
| <p>Begonnen snede, maar niet volledig doorboord?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mogelijk verbindingsprobleem. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer alle verbindingen. |
| <p>Slakvorming aan sneden?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Gereedschap/materiaal bouwt warmte op. ■ Snijsnelheid is te gering of stroomsterkte is te hoog. ■ Versleten individuele plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Laat het materiaal afkoelen en ga dan verder met snijden. ■ Verhoog de snelheid en/of verminder de stroomsterkte, tot de slak tot een minimum wordt gereduceerd. ■ Controleer en vervang versleten delen. |
| <p>Boog stopt tijdens het snijden?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Snijsnelheid is te laag. ■ Plasmabrander 8 wordt te hoog en te ver van het materiaal gehouden. ■ Versleten individuele plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d. ■ Werkstuk is niet meer met aardingskabel verbonden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verhoog de snijsnelheid tot het probleem is opgelost. ■ Laat de plasmabrander 8 zakken tot de aanbevolen hoogte. ■ Controleer en vervang versleten delen. ■ Controleer de verbindingen. |
| <p>Onvoldoende doordringing?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Snijsnelheid is te snel. ■ Metaal is te dik. ■ Versleten individuele plasmabranderdelen 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vertraag de werksnelheid. ■ Meerdere uitvoeringsprocessen zijn nodig. ■ Controleer en vervang versleten delen. |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| Verbruiksstukken slijten snel? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Prestatievermogen werd overmatig gebruikt. ■ Overschrijding van de boogregeltijd. ■ Verkeerde montage van de plasmabrander. ■ Onvoldoende luchtaanvoer, druk te laag. ■ Defecte luchtcompressor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Te dik materiaal, vergroot de hoek om te voorkomen dat het materiaal wordt teruggeblazen in de punt. ■ Regel de boog niet langer dan 5 seconden. ■ Controleer de luchtfilter, verhoog de luchtdruk. ■ Controleer het vermogen van de luchtcompressor en zorg ervoor dat de ingangsluchtdruk minimaal 100 PSI (6,8 bar) bedraagt. |
|--------------------------------|--|---|

• Onderhoud en verzorging

• Onderhoud van de brander

- De op afbeelding F getoonde verbruiksdelens zijn de elektrode **8d** en de branderhuls **8c**. Deze kunnen worden vervangen, nadat de spanhuls van de straalkop **8b** is afgeschroefd.
- De elektrode **8d** moet worden vervangen, wanneer deze in het midden een krater van ongeveer 1,5 mm diepte vertoont.

LET OP!

► Gebruik geen brute kracht om de elektrode eruit te schroeven, maar voer de kracht geleidelijk op tot de elektrode losgaat. Nu wordt de nieuwe elektrode in zijn houder geschroefd.

- De branderhuls **8c** moet worden vervangen, wanneer de middenboring is beschadigd of zich in vergelijking met de boring een nieuwe straalkop heeft uitgebreid. Wanneer de elektrode **8d** of de branderhuls **8c** te laat worden vervangen, leidt dit tot oververhitting van de delen.

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

LET OP!

- De spanhuls van de straalkop **8b** mag pas op de brander **8** worden geschroefd, nadat de elektrode **8d** en de branderhuls **8c** zijn aangebracht.
- **Wanneer deze onderdelen ontbreken, kunnen defecten aan het apparaat ontstaan, die vooral gevaarlijk zijn voor het bedienend personeel.**

• Onderhoud

OPMERKING!

- Om perfect te functioneren en voor de naleving van de veiligheidseisen moet de plasmasnijder regelmatig worden onderhouden. Ondeskundig en foutief gebruik kunnen leiden tot uitval van en schade aan het apparaat. Laat de reparaties alleen uitvoeren door gekwalificeerde vaklieden.

OPMERKING!

- ▶ Het is niet vereist om het condenswaterreservoir **18** leeg te maken. Als er zich hier water verzamelt, dan ontstaat onder aan het reservoir een druppeltje. Het condenswater wordt vervolgens afgevoerd door verdamping.

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

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

• Opslag

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

• Milieu-informatie en afvalverwijderingsgegevens



Recycling van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering



Apparaat, accessoires en verpakking dienen op een milieuvriendelijke manier te worden gerecycled.



Let op de markering van de verpakingsmaterialen en houd deze, indien nodig, apart. De verpakingsmaterialen zijn gemarkeerd met afkortingen

(a) en cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: kunststoffen, 20–22: papier en karton, 80–98: composieten.

Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU moet verbruikte elektrische apparatuur gescheiden worden afgevoerd en naar een inzamelpunt voor milieuvriendelijke recycling worden gebracht.

Voer het apparaat af via een erkend afvalbehandelingscentrum of via uw gemeentelijke afvalbehandelingsdienst. Neem de actueel geldende voorschriften in acht. Neem in geval van twijfel contact op met uw afvalverwerkingsdienst.

• EU-conformiteitsverklaring

Wij,

C.M.C. GmbH

Documentverantwoordelijke:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

D-66386 St. Ingbert

Duitsland

verklaren alleen verantwoordelijk te zijn voor het feit dat het product **Plasmasnijder PPS 40 B3**

IAN: **373212_2104**

Bouwjaar: **03/22**

Art.nr.: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

voldoet aan de essentiële veiligheidsvereisten die in de Europese Richtlijnen

EU-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit

2014/30/EU

RoHS-richtlijn

2011/65/EU

EU-laagspanningsrichtlijn

2014/35/EU

en in de wijzigingen hiervan zijn vastgelegd.

De fabrikant is de enige verantwoordelijke voor het opstellen van de conformiteitsverklaring.

Het bovengenoemde object van de Verklaring voldoet aan de voorschriften van de

Richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad d.d. 8 juni 2011 ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Voor de conformiteitsbeoordeling werd gebruik gemaakt van de volgende geharmoniseerde normen:

EN IEC 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20-7-2021

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

i. o. Dr. Christian Weyler
- Kwaliteitswaarborging -

• Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service

Garantie van Creative Marketing & Consulting GmbH

Geachte klant,
U ontvangt 3 jaar garantie op dit apparaat vanaf de aankoopdatum. In geval van schade aan dit product kunt u een rechtmatig beroep doen op de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna vermelde garantie niet beperkt.

• Garantievoorwaarden

De garantietermijn gaat in op de aankoopdatum. Bewaar het originele kassabon zorgvuldig. Dit document geldt als aankoopbewijs.

Wanneer binnen 3 jaar na aankoopdatum van dit product een materiaal- of productiefout optreedt, dan zullen wij het product – naar ons oordeel – gratis repareren of vervangen. Deze garantie vereist dat het defecte apparaat binnen 3 jaar vanaf uw aankoop (kassabon) wordt ingediend en er schriftelijk kort wordt beschreven wat het gebrek is en wanneer het is opgetreden. Wanneer het defect onder onze garantie valt, ontvangt u het gerepareerde product of een nieuw product terug. Door de reparatie of de vervanging van het product begint geen nieuwe garantietermijn.

• Garantieperiode en wettelijke garantieclaims

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

• Omvang van de garantie

Het apparaat wordt volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen zorgvuldig geproduceerd en voor levering grondig getest. De garantie geldt voor materiaal- of productiefouten. De garantie is niet van toepassing op productonderdelen, die onderhevig zijn aan normale slijtage en hierdoor als aan slijtage onderhevige onderdelen gelden, of op breekbare onderdelen, zoals bijv. schakelaars, accu's of dergelijke onderdelen, die gemaakt zijn van glas. Deze garantie wordt ongeldig, wanneer het product werd beschadigd, niet correct werd gebruikt of

werd onderhouden. Voor een deskundig gebruik van het product dienen alleen de in de originele gebruiksaanwijzing genoemde aanwijzingen strikt in acht te worden genomen. Vermijd absoluut toepassingsdoelen en handelingen die in de originele gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waartegen wordt gewaarschuwd.

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

• Afwikkeling in geval van garantie

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

Houd a.u.b. bij alle vragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN) als bewijs voor aankoop binnen handbereik. Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje, een gravure, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (beneden links) of de sticker op de achter- of onderzijde. Wanneer er storingen in de werking of andere gebreken optreden, dient u eerst telefonisch of per e-mail contact met de hierna genoemde serviceafdeling op te nemen.

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



Aanwijzing:

Op www.lidl-service.com kunt u deze en nog vele andere gebruiksaanwijzingen, productvideo's en software downloaden.

Met deze QR-code komt u direct op de Lidl Service-pagina (www.lidl-service.com) terecht en kunt u uw gebruiksaanwijzing openen door het artikelnummer (IAN) 373212 in te voeren.



Zo kunt u ons bereiken:

NL, BE

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

IAN 373212_2104





















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

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

Bestelling van vervangingsonderdelen
www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | |
|---|------------|
| Tabulka použitých piktogramů | Strana 90 |
| Úvod | Strana 91 |
| Použití v souladu s určeným účelem..... | Strana 91 |
| Rozsah dodávky..... | Strana 92 |
| Popis dílů..... | Strana 92 |
| Technické údaje..... | Strana 92 |
| Bezpečnostní pokyny | Strana 93 |
| Všeobecné vysvětlivky k plazmatu | Strana 99 |
| Před uvedením do provozu | Strana 99 |
| Prostředí instalace..... | Strana 99 |
| Připojení stlačeného vzduchu | Strana 100 |
| Připojení řezacího hořáku | Strana 100 |
| Připojení zemnicího kabelu | Strana 100 |
| Uvedení do provozu | Strana 100 |
| Obsluha | Strana 100 |
| Odstraňování závad | Strana 101 |
| Údržba a péče | Strana 103 |
| Údržba hořáku..... | Strana 103 |
| Údržba | Strana 104 |
| Skladování | Strana 104 |
| Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci | Strana 104 |
| EU prohlášení o shodě | Strana 104 |
| Informace o záruce a servisních opravách | Strana 105 |
| Záruční podmínky..... | Strana 105 |
| Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad..... | Strana 105 |
| Rozsah záruky | Strana 105 |
| Postup při záruční reklamaci | Strana 106 |

• Tabulka použitých piktogramů

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | Pozor! Přečtěte si návod k obsluze! |  | Pozor! Ohrožení elektrickým proudem! |
|  | Pozor, možná nebezpečí! |  | Důležité upozornění! |
|  | Elektrická zařízení nelikvidujte s domovním odpadem! |  | Obal a zařízení zlikvidujte ekologickým způsobem! |
|  | Vyrobeno z recyklovaného materiálu |  | Zařízení nepoužívejte venku a nikdy za deště! |
|  | Zasažení proudem ze svařovací elektrody může být smrtelné! |  | Vdechování svařovacích výparů může ohrozit vaše zdraví! |
|  | Svařovací jiskry mohou způsobit výbuch nebo požár! |  | Paprsky světelného oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku! |
|  | Elektromagnetická pole mohou narušit funkci kardiostimulátorů! | $I_{1 \max}$ | Největší jmenovitá hodnota síťového proudu |
| H | Třída izolace |  | Řezání plazmovou řezačkou |
|  | Kontrolka – tepelná pojistka |  | Kontrolka – síťové připojení |
| IP21S | Druh ochrany | $I_{1 \text{ eff}}$ | Efektivní hodnota nejvyššího síťového proudu |
|  | Maximální jmenovitá hodnota doby svařování v přerušovaném režimu Σ^1_{ON} |  | Maximální jmenovitá hodnota doby svařování v nepřetržitém režimu $\Sigma^1_{\text{ON}(\max)}$ |
|  1 ~ 50 Hz | Síťový vstup; počet fází; symbol střídavého proudu a jmenovitá hodnota frekvence |  | Jednofázový statický měnič frekvence-transformátor- usměrňovač |

| | | | |
|-------|--|-------|-----------------------------------|
| U_0 | Jmenovitá hodnota napětí chodu naprázdno | U_1 | Jmenovitá hodnota síťového napětí |
| U_2 | Normované pracovní napětí | | |

Plazmová řezačka PPS 40 B3

• Úvod



Srdečně blahopřejeme!

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

Chraňte před dětmi!

UPOZORNĚNÍ!

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

• Použití v souladu s určeným účelem

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

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

- v nedostatečně větraných prostorech,
- ve vlhkém nebo mokřem prostředí,

- v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- k rozmrazování potrubí,
- v blízkosti osob s kardiostimulátorem a
- v blízkosti lehce vznětlivých materiálů.

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

ZBYTKOVÉ RIZIKO

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

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

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

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

• Rozsah dodávky

- 1 plazmová řezačka
- 1 zemnicí kabel se svorkou
- 1 řezací kabel s řezacím hořákem
- 1 hadice na stlačený vzduch s rychlospojkou
- 3 elektrody (1 předmontovaná)
- 1 návod k použití
- 3 pouzdra hořáku (1 předmontované)

• Popis dílů

UPOZORNĚNÍ!

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

- 1 Plazmová řezačka
- 2 Držadlo
- 3 Síťová zástrčka
- 4 Zemnicí svorka
- 5 Konektor zemnicí svorky
- 5a Přístrojový konektor zemnicí svorky
- 5b Připojovací konektor zemnicí svorky
- 6 Kontrolní konektor plazmového hořáku
- 7 Konektor plazmového hořáku
- 8 Plazmový hořák
- 8a Tlačítko plazmového hořáku
- 8b Upínací pouzdro trysky
- 8c Pouzdro hořáku
- 8d Elektroda
- 8e Distanční držák
- 8f Blokovací spínač
- 9 Kontrolka ochrany proti přehřátí
- 10 Kontrolní zásuvka plazmového hořáku
- 11 Připojovací zdířka zemnicí svorky

- 12 Připojovací zdířka plazmového hořáku
- 13 Regulátor proudu
- 14 Kontrolka napájení
- 15 Rychlospojka hadice na stlačený vzduch
- 16 Hadice na stlačený vzduch
- 17 Vypínač Zap/Vyp
 - I znamená zapnuto
 - O znamená vypnuto
- 18 Nádoba na kondenzát
- 19 Manometr
- 20 Připojka stlačeného vzduchu
- 21 Otočný knoflík pro regulaci tlaku

• Technické údaje

| | |
|-----------------|--|
| Výkon: | 15–40 A |
| Vstup: | 230 V~ 50 Hz |
| Hmotnost: | cca 5,0 kg |
| Rozměry: | 341 × 116 × 237 mm |
| Izolační třída: | H |
| Řezný výkon: | Měď: 1–4 mm Ušlechtilá ocel: 1–8 mm Hliník: 1–8 mm Železo: 1–10 mm Ocel: 1–12 mm |
| Pracovní tlak: | 4–4,5 baru (přednastaveny 4 bary) |

V rámci dalšího vývoje může dojít bez ohlášení k technickým a optickým změnám výrobku. Všechny rozměry, upozornění a údaje uvedené v tomto návodu k použití jsou proto bez záruky. Z toho důvodu nelze na základě návodu k obsluze uplatňovat právní nároky.

• Bezpečnostní pokyny

⚠ VÝSTRAHA!

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

⚠ VÝSTRAHA!

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

- Toto zařízení mohou používat děti od 16 let a dále osoby se sníženými fyzickými, smyslově pozorovacími a mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem nebo v případě, že byly obeznámeny s bezpečným používáním zařízení a uvědomují si související rizika. Děti si s tímto zařízením nesmí hrát. Čištění

a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

- Opravy a/nebo údržbové práce nechte provádět pouze kvalifikovanými elektrikáři.
- Používejte pouze řezací kabely, které jsou součástí dodávky.
- Zařízení by během provozu nemělo stát těsně u stěny, nesmí být zakryté nebo těsně zasunuté mezi jinými zařízeními, aby mohlo ventilačními štěrbinami proudit dostatečné množství vzduchu. Zkontrolujte, zda je zařízení správně připojeno k síťovému napětí. Zamezte namáhání napájecího vedení tahem. Dříve než zařízení postavíte na jiné místo, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Pokud zařízení není v provozu, vypněte jej vždy pomocí spínače ZAP/VYP. Držák elektrody odkládejte na izolovanou podložku a elektrody vyndávejte z držáku až po 15 minutách ochlazování.

Horký kov a jiskry jsou odfukovány řezacím obloukem. Tyto odletující jiskry, horký kov, stejně jako horký předmět práce a horké vybavení zařízení mohou způsobit požár nebo popáleniny. Před použitím zařízení zkontrolujte pracovní

prostředí a ujistěte se, že je jako pracoviště vhodné.

- Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu 10 m od plazmového řezačky. Pokud to není možné, velmi pečlivě zakryjte předměty vhodnými kryty.
- Neřežte na místech, kde mohou odletující jiskry zasáhnout hořlavý materiál.
- Chraňte sebe a ostatní před odletujícími jiskrami a horkým kovem.
- Uvědomte si, že jiskry a horké materiály se mohou při řezání snadno dostat malými škvírami a otvory do přilehlých oblastí.
- Uvědomte si, že řezání na stropě, na podlaze nebo na dílčí části může způsobit požár na protilehlé straně, kam není vidět.
- Pokud je to možné, zapojte elektrický kabel nejkratší možnou cestou do elektrické zásuvky poblíž pracovní stanice, abyste zabránili vedení napájecího kabelu po celé místnosti a aby se nenacházel na podkladu, který by mohl způsobit úraz elektrickým proudem, jiskření a vznik požáru.
- Nepoužívejte plazmovou řezačku k rozmrazování zamrzlých trubek.

Ohrožení elektrickým proudem:

VÝSTRAHA!

- ▶ Úraz elektrickým proudem z řezací elektrody může být smrtelný.
- Neprovádějte řezání plazmatem v dešti nebo sněhu.
- Používejte suché izolační rukavice.
- Nedotýkejte se elektrody holýma rukama.
- Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice.
- Před úrazem elektrickým proudem se chraňte izolací vůči obrobku.
- Neotvírejte kryt zařízení.
- Dodatečnou ochranu proti úrazu síťovým proudem v případě poruchy lze zajistit použitím proudového chrániče, který se aktivuje při výbojovém proudu do 30 mA a zabezpečuje všechna napájená zařízení v okolí. Proudový chránič musí být vhodný pro všechny typy proudů.
- Prostředky pro rychlé elektrické odpojení zdroje řezacího proudu nebo okruhu řezacího proudu (např. zařízení pro nouzové vypnutí) musí být snadno přístupné.

Ohrožení tvořením kouře při plazmovém řezání:

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

Ohrožení odletujícími jiskrami při plazmovém řezání:

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

Ohrožení zářením elektrického oblouku:

- Paprsky světelného oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku.
- Používejte klobouk a bezpečnostní brýle

- Používejte ochranu sluchu a límec mějte zapnutý až ke krku.
- Používejte svářečskou helmu a dbejte na správné nastavení filtru.
- Používejte ochranu celého těla.

Ohrožení elektromagnetickými poli:

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

● Specifické bezpečnostní pokyny pro svářečský štít

- Před zahájením řezání se vždy přesvědčte pomocí jasného zdroje světla (např. zapalovače) o správném fungování svářečského štítu.
- Rozstřík při řezání může poškodit ochranné sklo. Poškozené nebo poškrábané ochranné sklo ihned vyměňte.
- Poškozené nebo silně znečištěné, příp. postříkané součásti ihned vyměňte.
- Zařízení mohou provozovat pouze osoby, které dovršily 16 let života.

- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro plazmové řezání. Dodržujte rovněž bezpečnostní pokyny pro plazmovou řezačku.
- Při svařování a plazmovém řezání vždy používejte svářečský štít. Pokud jej nepoužijete, můžete si způsobit těžká poranění sítnice.
- Při svařování a plazmovém řezání vždy používejte ochranný oděv.
- Nikdy nepoužívejte svářečský štít bez ochranného skla, jinak by mohlo dojít k poškození optické jednotky. Hrozí nebezpečí poškození zraku!
- Pro dobrou viditelnost a práci bez únavy včas vyměňte ochranné sklo.

● **Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem**

Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem se vyskytuje například:

- na pracovištích s omezeným prostorem pro pohyb, kdy obsluha pracuje v nucené poloze (např. vkleče, vsedě, vleže) a dotýká se elektricky vodivých dílů;

- na pracovištích s úplným nebo částečným elektricky vodivým ohraničením a na pracovištích s velkým nebezpečím odvrátitelného nebo náhodného dotyku obsluhy;
- na mokřích, vlhkých nebo horkých pracovištích, kde vlhkost vzduchu nebo pot významně snižuje odpor lidské kůže a izolační vlastnosti nebo značně snižuje funkčnost ochranného vybavení.

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

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

● **Plazmové řezání ve stísněných prostorách**

Při svařování a plazmovém řezání ve stísněných prostorách může docházet k ohrožení toxickými plyny (nebezpečí udušení). Ve stísněných prostorách se smí zařízení používat pouze

tehdy, pokud se v bezprostřední blízkosti zdržují poučené osoby, které mohou v případě nouze zasáhnout. V takovém případě musí před zahájením používání plazmové řezačky provést odborník posouzení a stanovit, které kroky jsou nezbytné pro zajištění bezpečnosti práce a jaká bezpečnostní opatření je potřeba přijmout při vlastním procesu řezání.

● Sumarizace napětí naprázdno

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

● Používání ramenních závěsů

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

Tím se eliminuje:

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

● Ochranný oděv

- Během práce musí být pracovník obsluhy po celém těle chráněn proti záření a popálení vhodným oděvem a ochranou obličeje. Je nutné dodržovat následující kroky:
 - Před řezáním si oblečte ochranný oděv.
 - Natáhněte si rukavice.
 - Otevřete okno pro zajištění přívodu vzduchu.
 - Nasadte si ochranné brýle.
- Na obou rukách je nutné mít rukavice s manžetami z vhodného materiálu (kůže). Musí být v bezvadném stavu.
- Na ochranu oděvu proti odletujícím jiskrám a popáleninám používejte vhodné zástěry. Pokud to charakter práce vyžaduje, např. řezání nad hlavou, používejte ochranný oblek a v případě potřeby i ochranu hlavy.

● Ochrana proti záření a popáleninám

- Místo práce označte vývěskou „Pozor! Nedívejte se do plamenů!“, která upozorňuje na ohrožení očí. Pracoviště je nutno podle možností odstínit tak, aby byly chráněny osoby nacházející se v blízkosti. Nepovolání osoby je nutno držet mimo oblast řezání.
- V bezprostřední blízkosti stacionárních pracovišť by stěny neměly být světlé ani lesklé. Okna musí být nejméně do výšky hlavy zabezpečena proti propouštění nebo odrazu záření, např. vhodným nátěrem.

● Klasifikace zařízení z hlediska EMC

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

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNĚNÍ:

Přístroje třídy A jsou navrženy pro provoz v průmyslovém prostředí. Z důvodu vyskytujících se výkonových i vyzařovaných poruchových veličin mohou eventuálně vznikat potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility v ostatních prostředích.

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

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

Pro snížení možného rušivého vyzářování doporučujeme:

- provádět pravidelnou údržbu plazmové řezačky a udržovat ji v dobrém stavu.
- řezací vedení by měla být kompletně odvinutá a ležet na zemi pokud možno paralelně
- přístroje a zařízení ohrožené rušením by měly být pokud možno z oblasti řezání odstraněny nebo odstíněny.

• Všeobecné vysvětlivky k plazmatu

Plazmové řezačky fungují tak, že stlačený plyn, např. vzduch, se tlačí malou trubičkou. Uprostřed této trubičky se nachází přímo nad tryskou záporně nabitá elektroda. Vírový prstenec způsobuje, že se plazma rychle otáčí. Jestliže napájíte zápornou elektrodu proudem a uvedete hrot trysky do styku s kovem, vytvoří toto spojení uzavřený elektrický obvod. Mezi elektrodou a kovem nyní vznikne silná zápalná jiskra. Zatímco vstupující plyn protéká trubičkou, zápalná jiskra plyn zahřívá, dokud nedosáhne plazmového skupenství. Tato reakce způsobuje proud řízené plazmy s teplotou 16 649 °C nebo vyšší, která se pohybuje rychlostí 6,096 m/s a přeměňuje

kov na páru a roztavené vedlejší produkty. Plazma samotná vede elektrický proud. Pracovní cyklus, který vytváří oblouk, trvá tak dlouho, dokud je k elektrodě přiváděn proud a plazma zůstává ve styku se zpracovávaným kovem.

Řezací tryska je opatřena řadou dalších kanálků. Tyto kanálky vytvářejí konstantní tok inertního plynu kolem oblasti řezání. Tlak tohoto proudu plynu reguluje poloměr plazmového paprsku.

UPOZORNĚNÍ!

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

- **Před uvedením do provozu**
- **Prostředí instalace**

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

Mohou být nutná další ochranná opatření:

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

• Připojení stlačeného vzduchu

UPOZORNĚNÍ!

- Zařízení je navrženo pro provozní tlak (výstupní tlak na kompresoru) do 6,3 baru. Mějte na paměti, že při nastavení tlaku vzduchu může dojít k poklesu tlaku. Například při délce hadice 10 m a vnitřním průměru 9 mm klesne o zhruba 0,6 baru.

Používejte pouze filtrovaný a regulovaný stlačený vzduch.

- Připojte hadici na stlačený vzduch **16** na zadní straně plazmové rezačky **1** k přípojce stlačeného vzduchu **20**. Zasuňte konec hadice na stlačený vzduch **16** bez rychlospojky do přípojky stlačeného vzduchu **20** plazmové rezačky **1** (viz obr. I).
- Otočným knoflíkem **21** na odlučovači kondenzátu můžete nastavit tlak (viz obr. I–L). Je potřeba zvolit tlak 4–4,5 baru.
- Pokud chcete hadici na stlačený vzduch **16** opět odpojit, musíte stisknout aretaci přípojky stlačeného vzduchu **20** a hadici na stlačený vzduch **16** zároveň vytáhnout (viz obr. I).

• Připojení řezacího hořáku

- Zapojte konektor plazmového hořáku **7** do přípojovací zdířky plazmového hořáku **12** a převlečnou matici ručně utáhněte (viz obr. A+B).
- Kontrolní konektor plazmového hořáku **6** zastrčte do elektrické zásuvky plazmového hořáku **10** a rukou utáhněte převlečnou matici (viz obr. A+B).

• Připojení zemnicího kabelu

Propojte přístrojový konektor zemnicí svorky **5a** s přípojovací zdířkou zemnicí svorky **11**. Propojte konektor zemnicí svorky **5** s přípojovací zdířkou zemnicí svorky **5b**. Dbejte na to, že se nejprve musí zasunout spojovací kolík a poté otočit. Spojovací kolík přístrojového konektoru zemnicí svorky **5a** musí při zastrčení směřovat nahoru.

Po zasunutí se musí spojovací kolík otočit ve směru hodinových ručiček až na doraz, aby došlo k zajištění (viz obr. A+B). Není nutné použít násilí!

• Uvedení do provozu

• Obsluha

1. Postavte plazmovou rezačku **1** na suché a dobře větrané místo.
2. Umístěte stroj do blízkosti obrobku.
3. Stiskněte vypínač Zap/Vyp **17**.
4. Připojte zemnicí svorku **4** na řezaný obrobek a ujistěte se, že je dobrý elektrický kontakt.
5. Na regulátoru proudu **13** nastavte řezací proud. Pokud dojde k přerušení světelného oblouku, musí se příp. nastavit vyšší řezací proud. Pokud se elektroda často spálí, je potřeba nastavit nižší řezací proud.
6. Nasadte plazmový hořák **8** na obrobek tak, aby distanční držák zcela dosedl. Pro odblokování tlačítka plazmového hořáku **8f** posuňte blokovací spínač **8a** dopředu. Stiskněte tlačítko plazmového hořáku **8a**. Řezací oblouk se zapálí.
7. Začněte řezat pomalu a poté zvyšujte rychlost, abyste dosáhli požadované kvality řezání.
8. Rychlost je nutno regulovat tak, aby bylo dosaženo dobrého řezného výkonu.

9. Po ukončení řezání posuňte blokovací spínač **8f** opět dozadu.



Za účelem řezání v režimu ručního řezání táhněte lehce přiléhající distanční držák po obrobku konstantní rychlostí. Pro dosažení optimálního řezu je důležité dodržení správné řezné rychlosti, která odpovídá tloušťce materiálu. Při příliš nízké rychlosti řezání bude řezná hrana v důsledku nadměrného přívodu tepla neostrá. Optimální rychlosti řezání je dosaženo, pokud se řezný paprsek při řezání naklání mírně dozadu. Při uvolnění tlačítka plazmového hořáku **8a** plazmový paprsek zhasne a zdroj proudu se vypne. Plyn proudí ještě asi 5 sekund, aby se hořák ochladil. Plazmovou řezačku **1** nesmíte během závěrečného průtoku plynu vypnout, aby nedošlo k poškození plazmového hořáku **8** v důsledku přehřátí.

Vysvětlení pilotního zapalování

Aktivací tlačítka plazmového hořáku **8a** se zapálí pilotní oblouk. Na špičce pouzdra hořáku přitom vznikne plazmový paprsek **8c**. To umožňuje bezdotykový řez obrobku. Tímto způsobem lze řezat také mříže a rošty.

POZOR!

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

• Odstraňování závad

UPOZORNĚNÍ!

- Po stisknutí odtahu hořáku se v plazmové řezačce vytvoří napětí potřebné pro řezání. Pokud nedojde k uzavření proudového okruhu, je vytvořené napětí odváděno přes zabudované jiskřiště. Elektrické výboje uvnitř přístroje, které přitom vznikají, nepředstavují poruchu. Zkontrolujte správnou instalaci zařízení podle popisu v části „Uvedení do provozu“.

| Závada | Příčina závady | Odstraňování závad |
|--------------------------|--|--|
| Nesvítil kontrolka? | <ul style="list-style-type: none">■ Není připojeno napájení.■ Vypínač ZAP/VYP je v poloze Vyp. | <ul style="list-style-type: none">■ Zkontrolujte, zda je zařízení zapojeno do zásuvky.■ Nastavte přepínač do polohy ON/ZAP. |
| Neběží ventilátor? | <ul style="list-style-type: none">■ Napájecí vedení je přerušeno.■ Napájecí vedení ventilátoru je vadné.■ Ventilátor je vadný. | <ul style="list-style-type: none">■ Zkontrolujte, zda je zařízení zapojeno do zásuvky. |
| Svítil výstražné světlo? | <ul style="list-style-type: none">■ Došlo k zapnutí ochrany proti přehřátí.■ Vstupní napětí je příliš vysoké. | <ul style="list-style-type: none">■ Nechte zařízení vychladnout.■ Vstupní napětí podle typového štítku. |

| | | |
|---|---|--|
| Žádný výstupní proud? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Stroj je poškozený. ■ Byla aktivována ochrana proti přepětí. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nechte stroj opravit. ■ Nechte zařízení vychladnout. |
| Výstupní proud klesá? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vstupní napětí je příliš nízké. ■ Průřez přípojovacího kabelu je příliš malý. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržujte vstupní napětí podle typového štítku. |
| Nelze regulovat proud vzduchu? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vedení stlačeného vzduchu je poškozené nebo vadné. ■ Selhání ventilu/manometru. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nové připojení vedení. |
| Netvoří se vysokofrekvenční oblouk? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Spínač hořáku je vadný. ■ Pájený spoj na spínači hořáku nebo zástrčka uvolněna. ■ Selhání ventilu/manometru. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vyměňte elektrodu. |
| Špatné zapalování? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Opořebitelné součásti hořáku jsou poškozeny nebo opořebeny. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vyměňte opořebitelné součásti. |
| Plazmový hořák 8 není připraven k provozu? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Proudový spínač je vypnutý. ■ Přenos vzduchu je narušen. ■ Předmět práce není připojen k zemnicí sorce. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Uved'te proudový spínač do polohy „zap“. ■ Dalším příznakem je nazelenalý plamen. Zkontrolujte zásobování vzduchem. ■ Zkontrolujte spoje. |
| Jiskry vyletují nahoru místo dolů skrz materiál? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pouzdro hořáku 8c neprovtává materiál. ■ Pouzdro hořáku 8c je od materiálu příliš daleko. ■ Materiál zřejmě nebyl správně uzemněn. ■ Rychlost zvedání je příliš velká. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšte intenzitu proudu. ■ Zmenšete vzdálenost pouzdra hořáku 8c k materiálu. ■ Zkontrolujte spojení z hlediska správného uzemnění. ■ Snižte rychlost. |
| Počáteční řez, ale není úplně provrtaný? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Možný problém se spojením. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zkontrolujte všechna spojení. |
| Tvorba strusky v místech řezu? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nástroj/materiál se zahřívá. ■ Rychlost řezání je příliš nízká nebo intenzita proudu příliš vysoká. ■ Opořebené jednotlivé díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nechte materiál vychladnout a poté pokračujte v řezání. ■ Zvyšte rychlost a/nebo snižte intenzitu proudu, dokud se struska nesníží na minimum. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebované díly. |

| | | |
|---|--|---|
| Oblouk při řezání zastavuje? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Rychlost řezání je příliš nízká. ■ Plazmový hořák 8 držíte příliš vysoko a příliš daleko od materiálu. ■ Opatřené jednotlivé díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d. ■ Obrobek již není připojen k zemnicímu kabelu. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšujte rychlost řezání, a to až do odstranění problému. ■ Sklopte plazmový hořák 8 na doporučenou výšku. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebované díly. ■ Zkontrolujte spoje. |
| Nedostatečný průstup? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Rychlost řezání je příliš vysoká. ■ Kov je příliš silný. ■ Opatřené jednotlivé díly plazmového hořáku 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Snižte pracovní rychlost. ■ Je nutno provést několik cyklů. ■ Zkontrolujte a vyměňte opotřebované díly. |
| Spořební díly se rychle opotřebovávají? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Výkonost byla přetížena. ■ Překročení doby řízení oblouku. ■ Nesprávné sestavení plazmového hořáku. ■ Nedostatečné zásobování vzduchem, příliš nízký tlak. ■ Vadný vzduchový kompresor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Příliš silný materiál, zvětšete úhel, aby nedošlo k foukání materiálu zpět do špičky. ■ Neřídte oblouk déle než 5 sekund. ■ Zkontrolujte vzduchový filtr, zvýšte tlak vzduchu. ■ Zkontrolujte výkon vzduchového kompresoru a ujistěte se, že vstupní tlak vzduchu je minimálně 100 PSI (6,8 baru). |

• Údržba a péče

• Údržba hořáku

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

POZOR!

- ▶ K vyšroubování elektrody nepoužívejte trhavicí sílu, ale postupně ji zvyšujte, až se elektroda uvolní. Nyní našroubujte do uchycení novou elektrodu.

- Pouzdro hořáku **8c** je nutné vyměnit, pokud je prostřední otvor poškozen nebo se v porovnání s otvorem nové trysky rozšířil. Jestliže vyměníte elektrodu **8d** nebo pouzdro hořáku **8c** příliš pozdě, dojde k přehřívání dílu.

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

POZOR!


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

• Údržba

UPOZORNĚNÍ!

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

UPOZORNĚNÍ!

- ▶ Nádobku na kondenzát  není nutné vyprazdňovat. Jestliže se voda nahromadí, vytvoří se dole na nádobce jemná kapka. Kondenzát se následně vypaří.

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

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

• Skladování

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

• Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci



Recyklace místo vyhození na skládku



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



Dbejte na označení na obalových materiálech a v případě potřeby je oddělte samostatně. Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b), které mají následující význam: 1–7: Plasty, 20–22: Papír a karton, 80–98: Kompozitní látky.

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí použité elektrospotřebiče třídit a ekologicky recyklovat. Spotřebič zlikvidujte v autorizovaném podniku na likvidaci odpadů nebo ve sběrném dvoře ve vaší blízkosti. Dodržujte aktuálně platné předpisy. V případě pochybností se spojte s příslušným podnikem pro likvidaci odpadů.

• EU prohlášení o shodě

My, firma

C.M.C. GmbH

Za dokumentaci zodpovědný pracovník:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Německo

prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek

Plazmová řezačka PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Rok výroby: **03/22**

Č. výrobku: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

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

Směrnice EU o elektromagnetické kompatibilitě

2014/30/EU

Směrnice RoHS

2011/65/EU

Směrnice EU o nízkém napětí

2014/35/EU

a jejich změnách.

Výhradní odpovědnost za vyhotovení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Výše popisovaný předmět prohlášení splňuje předpisy směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady z 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Pro posuzování shody byly použity následující harmonizované normy:

EN IEC 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20.7.2021

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

v z. Dr. Christian Weyler
– zajištění jakosti –

• Informace o záruce a servisních opravách

Záruka společnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

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

• Záruční podmínky

Záruční lhůta začíná datem koupě.

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

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

• Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad

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

• Rozsah záruky

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

nepříměřeným způsobem. K odbornému používání výrobku je zapotřebí přesně dodržovat pokyny uvedené v originálním návodu k provozu. Je bezpodmínečně nutné vyhnout se účelům použití a jednáním, která se v návodu k obsluze nedoporučují, nebo před kterými návod k obsluze varuje.

Tento výrobek je určený pouze k soukromému použití, nikoliv ke komerčním účelům. Záruka zaniká v případě zneužití a neodborné manipulace, použití násilí nebo v případě zásahů neprováděných naším autorizovaným servisem.

• Postup při záruční reklamaci

Pro zajištění rychlého zpracování vašeho případu se řiďte následujícími pokyny: Pro případ dalších dotazů si laskavě připravte doklad o koupi a číslo výrobku (např. IAN) jako doklad o zakoupení spotřebiče. Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulním stránce návodu (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně. V případě výskytu funkčních nebo jiných vad kontaktujte nejdříve telefonicky nebo e-mailem níže uvedené servisní oddělení. Vadný výrobek pak můžete bezplatně zaslat spolu s dokladem o koupi (pokladní stvrženkou), popisem závady a informací o tom, kdy se vada vyskytla, na adresu servisu, kterou vám sdělí servisní oddělení.



Upozornění:

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

Pomocí tohoto QR kódu se dostanete přímo na stránku Lidl-Service (www.lidl-service.com) a po zadání čísla výrobku (IAN) 373212 můžete otevřít návod k použití.



Naše kontaktní údaje:

CZ

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

IAN 373212_2104

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



















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



Objednávání náhradních dílů

www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | |
|--|------------|
| Tabela użytych piktogramów | Strona 108 |
| Wprowadzenie | Strona 109 |
| Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | Strona 109 |
| Zakres dostawy | Strona 110 |
| Opis elementów | Strona 110 |
| Dane techniczne..... | Strona 111 |
| Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | Strona 111 |
| Ogólne objaśnienia dotyczące plazmy | Strona 118 |
| Przed uruchomieniem | Strona 119 |
| Otoczenie ustawienia | Strona 119 |
| Podłączanie sprężonego powietrza | Strona 119 |
| Podłączanie palnika tnącego | Strona 119 |
| Podłączanie kabla masy..... | Strona 119 |
| Uruchamianie | Strona 120 |
| Obsługa..... | Strona 120 |
| Usuwanie usterek | Strona 121 |
| Konserwacja i pielęgnacja | Strona 123 |
| Konserwacja palnika | Strona 123 |
| Konserwacja..... | Strona 124 |
| Przechowywanie | Strona 124 |
| Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji | Strona 124 |
| Deklaracja zgodności UE | Strona 125 |
| Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu | Strona 125 |
| Warunki gwarancji..... | Strona 125 |
| Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków | Strona 126 |
| Zakres gwarancji..... | Strona 126 |
| Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego | Strona 126 |

• Tabela użytych piktogramów

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Przeostoga! Należy zapoznać się z instrukcją obsługi! |  | Przeostoga! Zagrożenie porażeniem prądem! |
|  | Uwaga: możliwe zagrożenia! |  | Ważna wskazówka! |
|  | Nie utylizować urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstw domowych! |  | Opakowanie i urządzenie utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego! |
|  | Wykonano z materiału pochodzącego z recyklingu |  | Nie należy eksploatować urządzenia na zewnątrz, a przede wszystkim nigdy podczas deszczu! |
|  | Porażenie prądem elektrycznym przez elektrody spawalnicze może być śmiertelne! |  | Wdychanie oparów spawalniczych może zagrażać zdrowiu! |
|  | Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar! |  | Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę! |
|  | Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie stymulatorów pracy serca! | $I_{1 \max}$ | Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego |
| H | Klasa izolacji |  | Cięcie przecinarką plazmową |
|  | Lampka kontrolna – czujnik termiczny |  | Lampka kontrolna – zasilanie sieciowe |
| IP21S | Rodzaj ochrony | $I_{1 \text{ eff}}$ | Wartość skuteczna najwyższego prądu sieciowego |
|  | Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie przerywanym Σ'_{ON} |  | Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie ciągłym $\Sigma'_{\text{ON}(\max)}$ |

| | | | |
|---|--|---|---|
|  1 ~ 50 Hz | Wejście sieciowe; Liczba faz oraz symbol prądu zmiennego i wartość pomiarowa częstotliwości |  | Jednofazowa statyczna przetwornica częstotliwości- transformator-prostownik |
| U_0 | Wartość pomiarowa napięcia jałowego | U_1 | Wartość znamionowa napięcia sieciowego |
| U_2 | Standardowe napięcie robocze | | |

Przecinarka plazmowa PPS 40 B3

• Wprowadzenie



Gratulujemy! Zdecydowali się Państwo na zakup produktu wysokiej jakości. Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z produktem. W tym celu proszę uważnie przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Uruchomienie produktu mogą przeprowadzać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby.

Chronić przed dziećmi!

WSKAZÓWKA!

- Pojęcia „produkt” lub „urządzenie” stosowane w dalszej części tekstu dotyczą przecinarki plazmowej wymienionej w niniejszej instrukcji obsługi.

• Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do cięcia plazmą za pomocą sprężonego powietrza wszystkich elektrycznie przewodzących metali. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to również przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji

montażu i wskazówek eksploatacyjnych zamieszczonych w instrukcji obsługi.

Należy dokładnie przestrzegać obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom. Urządzenia nie wolno stosować:

- w niedostatecznie przewietrzonych pomieszczeniach;
- w wilgotnym lub mokrym środowisku;
- w środowisku zagrożonym wybuchem;
- do odmrażania rur;
- w pobliżu osób posiadających rozruszniki serca oraz
- w pobliżu łatwopalnych materiałów.

Produktu należy używać wyłącznie w opisany sposób i w podanych obszarach zastosowań. Zachować niniejszą instrukcję w bezpiecznym miejscu. W przypadku przekazania produktu osobom trzecim należy przekazać również wszystkie dokumenty. Wszelkie użycie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione i potencjalnie niebezpieczne. Szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji lub użyciem niezgodnym z przeznaczeniem nie są objęte gwarancją i nie należą do zakresu odpowiedzialności producenta. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku komercyjnego. W przypadku użytku komercyjnego gwarancja wygasa.

RYZYKO RESZTKOWE

Nawet w przypadku obsługiwanego urządzenia zgodnie z przepisami występuje ryzyko resztkowe.

Następujące zagrożenia mogą występować w związku z konstrukcją i wykonaniem tej przecinarki plazmowej:

- obrażenia oczu na skutek oślepienia;
- dotknięcie gorących części urządzenia lub obrabianego przedmiotu (oparzenia);
- w razie nieprawidłowego zabezpieczenia niebezpieczeństwo wypadku lub pożaru na skutek odskakujących isker lub cząsteczek szlaku;
- szkodliwe dla zdrowia emisje dymu i gazów, w przypadku braku powietrza lub niewystarczającego odsysania w zamkniętych pomieszczeniach.

Ryzyko resztkowe można zminimalizować, używając urządzenia starannie i zgodnie z przepisami oraz stosując się do wszystkich instrukcji.

• Zakres dostawy

- 1 przecinarka plazmowa
- 1 kabel masy z zaciskiem
- 1 kabel cięcia z palnikiem cięcia
- 1 wąż sprężonego powietrza ze złączem Quick-Connect
- 3 elektrody (1 zamontowana wstępnie)
- 1 instrukcja obsługi
- 3 osłony palnika (1 zamontowana wstępnie)

• Opis elementów

WSKAZÓWKA!

► Bezpośrednio po otwarciu opakowania należy zawsze sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i czy urządzenie jest w nienagannym stanie. Nie używać urządzenia, jeśli jest ono uszkodzone.

- 1 Przecinarka plazmowa
- 2 Uchwyt do przenoszenia
- 3 Wtyczka zasilania
- 4 Zacisk masowy
- 5 Wtyczka zacisku masy
- 5a Wtyczka do urządzenia zacisku masy
- 5b Przyłącze zacisku masy
- 6 Wtyczka kontrolna palnika plazmowego
- 7 Wtyczka palnika plazmowego
- 8 Palnik plazmowy
- 8a Przycisk palnika plazmowego
- 8b Tuleja mocowania dyszy
- 8c Osłona palnika
- 8d Elektroda
- 8e Element dystansowy
- 8f Przełącznik blokady
- 9 Lampka kontrolna przegrzania
- 10 Gniazdo kontrolne palnika plazmowego
- 11 Gniazdo połączeniowe zacisku masy
- 12 Gniazdo połączeniowe palnika plazmowego
- 13 Regulator prądu
- 14 Lampka kontrolka zasilania
- 15 Szybkozłączka węża sprężonego powietrza
- 16 Wąż sprężonego powietrza
- 17 Włacznik/wyłącznik
wł oznacza włączony
O oznacza wyłączony
- 18 Zbiornik kondensatu
- 19 Manometr
- 20 Przyłącze sprężonego powietrza
- 21 Pokrętko regulacji ciśnienia

• Dane techniczne

| | |
|-----------------|---|
| Moc: | 15–40 A |
| Wejście: | 230 V ~ 50 Hz |
| Masa: | ok. 5,0 kg |
| Wymiary | 341 × 116 × 237 mm |
| Klasa izolacji: | H |
| Moc cięcia: | Miedź: 1–4 mm Stal nierdzewna: 1–8 mm Aluminium: 1–8 mm Żelazo: 1–10 mm Stal: 1–12 mm |

Ciśnienie robocze: 4–4,5 bara (nastawa wstępna: 4 bary)

Producent może dokonywać zmian technicznych i optycznych w ramach prac rozwojowych nad produktem bez uprzedzenia. Wszelkie wymiary, wskazówki oraz informacje zawarte w niniejszej instrukcji podane są bez gwarancji. W związku z tym nie można dochodzić roszczeń związanych z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi.

• Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Przed użyciem należy starannie przeczytać instrukcję obsługi. Na podstawie niniejszej instrukcji użytkownika należy zapoznać się z urządzeniem, jego właściwym użytkowaniem oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Jest ona częścią składową urządzenia i musi być dostępna w każdej chwili!

OSTRZEŻENIE!

▶ **ZAGROŻENIE ŻYCIA I ZDROWIA NIEMOWLĄT I DZIECI!**

Nigdy nie pozostawiać dzieci bez nadzoru z materiałami opakowanymi. Niebezpieczeństwo uduszenia.

- Dzieci w wieku powyżej 16 lat oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy mogą korzystać z tego urządzenia, o ile będą nadzorowane lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja przeprowadzane przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Wykonywanie napraw i/lub prac konserwacyjnych należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- Należy używać wyłącznie przewodów do cięcia dostarczonych z urządzeniem.
- W trakcie eksploatacji urządzenie nie powinno stać

bezpośrednio przy ścianie, być przykryte lub ustawione między innymi urządzeniami, aby przez cały czas przez szczeliny wentylacyjne mogła być pobierana wystarczająca ilość powietrza. Należy się upewnić, że urządzenie jest poprawnie podłączone do napięcia sieciowego. Należy unikać naprężenia rozciągającego przewodu sieciowego. Przed ustawieniem urządzenia w innym miejscu najpierw należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

- Jeżeli urządzenie nie jest używane, zawsze należy je wyłączać za pomocą przełącznika Wł./WYł. Uchwyt elektrody należy odłożyć na izolowane podłoże i wyjąć elektrody z uchwytu dopiero po 15 minutach wychładzania.

Gorący metal i iskry są zdmuchiwane przez łuk tnący. Odskakujące iskry, gorący metal i gorący obrabiany przedmiot oraz gorące wyposażenie urządzenia mogą spowodować pożar lub oparzenia. Należy sprawdzić otoczenie stanowiska pracy i przed użyciem urządzenia upewnić się, że są one odpowiednie.

- Usunąć wszystkie materiały palne w promieniu 10 m od przecinarki plazmowej.

Jeśli jest to niemożliwe, należy starannie przykryć przedmioty za pomocą odpowiednich pokryw.

- Nie wykonywać cięcia w miejscach, w których iskry mogą padać na materiał palny.
- Należy zabezpieczyć siebie oraz inne osoby przed odskakującymi iskrami i gorącym metalem.
- Należy zachować ostrożność, ponieważ iskry i gorące materiały podczas cięcia mogą z łatwością przedostać się przez małe szczeliny i otwory do przylegających obszarów.
- Należy pamiętać, że cięcie na suficie, na podłodze lub w obszarze części może prowadzić do powstania ognia po przeciwnej, niewidocznej stronie.
- Połączyć kabel elektryczny na najkrótszym odcinku z gniazdem znajdującym się w pobliżu miejsca pracy, aby uniknąć sytuacji, w której kabel elektryczny zostanie rozłożony w całym pomieszczeniu i może się znaleźć na podłożu, co mogłoby spowodować porażenie elektryczne, powstanie isker i pożaru.
- Przecinarki plazmowej nie wolno stosować do rozmrażania zamrożonych rur.

Zagrożenie porażeniem prądem:

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Porażenie prądem elektrycznym przez elektrodę do cięcia może być śmiertelne.
- Nie należy wykonywać cięcia plazmowego podczas opadów deszczu lub śniegu.
- Należy nosić suche izolowane rękawice.
- Nie dotykać elektrody gołymi rękoma.
- Nie należy nosić mokrych lub uszkodzonych rękawic.
- Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym, izolując obrabiany przedmiot.
- Nie należy otwierać obudowy urządzenia.
- Dodatkowa ochrona przed porażeniem przez prąd sieciowy w razie błędu może zostać zapewniona przez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego, który jest użytkowany przy prądzie upływu nie większym niż 30 mA i zasila wszystkie urządzenia zasilane sieciowo w pobliżu. Wyłącznik różnicowoprądowy musi być przystosowany do wszystkich rodzajów prądu.

- Środki do szybkiego odłączenia elektrycznego źródła prądu cięcia lub obwodu prądu cięcia (np. wyłącznik awaryjny) muszą być łatwo dostępne.

Zagrożenie przez zadymienie podczas cięcia plazmowego:

- Wdychanie dymu powstającego podczas cięcia plazmowego może zagrozić zdrowiu.
- Nie trzymać głowy w dymie.
- Urządzenie należy eksploatować w otwartych obszarach.
- Urządzenie stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zagrożenie przez wirujące iskry podczas cięcia plazmowego:

- Iskry z cięcia mogą spowodować wybuch lub pożar.
- Palne materiały należy trzymać z dala od miejsca cięcia.
- Nie wykonywać cięcia plazmowego obok palnych materiałów.
- Iskry z cięcia mogą powodować pożary.
- W pobliżu powinien znajdować się obserwator, który może natychmiast użyć przygotowanej gaśnicy.
- Nie należy ciąć plazmowo na bębnach lub innych zamkniętych pojemnikach.

Zagrożenie spowodowane promieniami łuku elektrycznego:

- Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranić skórę.
- Należy nosić czapkę i okulary ochronne.
- Należy nosić ochronę słuchu i wysoko zapinany kołnierz.
- Stosować ochronny kask spawalniczy i zwracać uwagę na prawidłowe ustawienie filtra.
- Należy stosować całkowitą ochronę ciała.

Zagrożenie spowodowane polem elektromagnetycznym:

- Prąd cięcia wytwarza pola elektromagnetyczne.
- Nie należy stosować z medycznymi implantami.
- Nigdy nie należy owijać przewodów do cięcia wokół ciała.
- Przewody do cięcia należy potączyć.

● Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa stosowania maski spawalniczej

- Przed rozpoczęciem cięcia należy zawsze sprawdzić za pomocą jasnego źródła

światła (np. zapalniczki), czy maska spawalnicza prawidłowo funkcjonuje.

- Odpryski z cięcia mogą uszkodzić szybkę ochronną. Uszkodzone lub porysowane szybki ochronne należy natychmiast wymienić.
- Bezzwłocznie należy wymienić uszkodzone, bardzo zabrudzone lub wyszczerbione komponenty.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły 16 lat.
- Należy zapoznać się z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa cięcia plazmowego. Należy uwzględnić również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przecinarki plazmowej.
- Podczas spawania i cięcia plazmowego zawsze należy zakładać maskę spawalniczą. Brak maski spawalniczej może skutkować ciężkimi obrażeniami siatkówki.
- Podczas spawania i cięcia plazmowego zawsze należy zakładać odzież ochronną.
- Maski spawalniczej nigdy nie należy stosować bez szybki ochronnej, ponieważ może dojść do uszkodzenia gałki ocznej. Istnieje ryzyko uszkodzenia wzroku!

- W porę należy wymienić szybkę ochronną, aby mieć dobrą widoczność i pracować bez zmęczenia.

● Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym

Środowiska o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym występują na przykład:

- w miejscach pracy, w których przestrzeń ruchu jest ograniczona, w związku z czym operator pracuje w pozycji wymuszonej (np. klęczącej, siedzącej lub leżącej) i dotyka elementów przewodzących elektrycznie;
- w miejscach pracy, które są całkowicie lub częściowo ograniczone pod kątem przewodzenia elektrycznego i w których występuje duże zagrożenie z powodu możliwego do uniknięcia lub przypadkowego dotknięcia przez operatora;
- w mokrych, wilgotnych lub gorących miejscach pracy, w których wilgotność powietrza lub pot znacznie obniżają opór ludzkiej skóry i właściwości izolacyjne wyposażenia ochronnego.

Metalowa drabina lub rusztowanie mogą również tworzyć środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym.

Podczas stosowania przecinarek plazmowych w niebezpiecznych warunkach elektrycznych napięcie wyjściowe przecinarki plazmowej na biegu jałowym nie może być wyższe niż 48 V (wartość rzeczywista). Ze względu na napięcie wyjściowe ta przecinarka plazmowa nie może być użytkowana w takich okolicznościach.

● Cięcie plazmowe w wąskich przestrzeniach

Podczas spawania i cięcia plazmowego w wąskich przestrzeniach może dojść do zagrożenia z powodu trujących gazów (niebezpieczeństwo uduszenia). W wąskich przestrzeniach urządzenie można obsługiwać tylko wtedy, gdy bezpośrednio w pobliżu przebywają poinstruowane osoby, które mogą interweniować w sytuacji krytycznej. Przed rozpoczęciem korzystania z przecinarki plazmowej ekspert musi dokonać oceny i określić, jakie kroki są konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa

pracy oraz jakie środki ostrożności powinny zostać podjęte podczas właściwego procesu cięcia.

● Sumowanie napięć biegu jałowego

Jeśli jednocześnie użytkowane jest więcej niż jedno źródło prądu plazmy, ich napięcia biegu jałowego mogą się zsumować i spowodować większe zagrożenie elektryczne. Źródła prądu plazmy z oddzielnymi układami sterowania i przyłączami muszą być jednoznacznie oznaczone, aby umożliwić określenie, które elementy należą do poszczególnych obwodów elektrycznych.

● Stosowanie pasów naramiennych

Przecinarki plazmowej nie wolno używać, jeśli urządzenie jest noszone, np. na pasie naramiennym.

W ten sposób unika się:

- ryzyka utraty równowagi w razie pociągnięcia za podłączone przewody lub węże;
- zwiększonego zagrożenia porażeniem elektrycznym,

ponieważ operator styka się z ziemią, jeśli korzysta z przecinarki plazmowej klasy I, której obudowa jest uziemiona przewodem ochronnym.

● Odzież ochronna

- Podczas pracy operator musi być chroniony na całym ciele odpowiednią odzieżą i osłoną twarzy przed promieniowaniem i oparzeniami. Należy wziąć pod uwagę następujące kroki:
 - Przed pracami związanymi z cięciem należy założyć odzież ochronną.
 - Założyć rękawice ochronne.
 - Otworzyć okno, aby zapewnić dopływ powietrza.
 - Nosić okulary ochronne.
- Na obu dłoniach należy nosić rękawice z mankietami z odpowiedniego materiału (skóra). Muszą one być w nienagannym stanie.
- W celu ochrony odzieży przed iskrami i przypaleniem należy zakładać odpowiednie fartuchy. Jeśli rodzaj pracy tego wymaga, np. cięcie nad głową, należy założyć kombinezon ochronny i, jeśli jest to konieczne, również osłonę głowy.

● Ochrona przeciw promieniowaniu i oparzeniom

- Należy wywiesić w miejscu pracy szyld „Uwaga! Nie patrzeć w płomień!”, aby wskazać zagrożenie uszkodzenia wzroku. Miejsca pracy należy w miarę możliwości osłonić w taki sposób, aby znajdujące się w pobliżu osoby były zabezpieczone. Osoby nieupoważnione nie mogą zbliżać się do obszaru prac związanych z cięciem.
- Ściany znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie stałych miejsc pracy nie powinny być jasne ani błyszczące. Okna należy zabezpieczyć co najmniej do wysokości głowy przeciw przesyłaniu lub odbijaniu promieniowania, np. przez odpowiednie pomalowanie.

● Klasyfikacja urządzenia KEM

Zgodnie z normą IEC 60974-10 jest to przecinarka plazmowa o klasie kompatybilności elektromagnetycznej A. Urządzenia klasy A nadają się do użytku we wszystkich innych obszarach

z wyjątkiem obszarów mieszkalnych i obszarów bezpośrednio podłączonych do sieci niskonapięciowej, która (również) zasila budynki mieszkalne. Urządzenia klasy A muszą spełniać wartości graniczne klasy A.

OSTRZEŻENIE: urządzenia klasy A są przeznaczone do użytku w środowisku przemysłowym. Ze względu na zmienne zakłócające związane z mocą i promieniowaniem mogą wystąpić trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach. Nawet jeśli urządzenie spełnia wartości graniczne emisji zgodnie z normą, takie urządzenia mogą nadal prowadzić do zakłóceń elektromagnetycznych we wrażliwych systemach i urządzeniach. Za zakłócenia spowodowane działaniem łuku podczas pracy odpowiada użytkownik i musi on zastosować odpowiednie środki ochrony. Użytkownik musi przy tym w szczególności uwzględnić:

- przewody zasilania, sterujące, sygnałowe i telekomunikacyjne;
- komputer i inne urządzenia sterowane mikroprocesorowo;
- urządzenia radiowe, telewizyjne i inne urządzenia odtwarzające;

- elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające;
- osoby z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi;
- urządzenia pomiarowe i kalibracyjne;
- odporność na zakłócenia innych urządzeń w pobliżu;
- porę dnia, w której prowadzone są prace związane z cięciem.

Aby zmniejszyć możliwą emisję zakłóceń, zaleca się:

- Regularne konserwowanie przecinarki plazmowej i utrzymywanie jej w dobrym stanie.
- Przewody do cięcia powinny być całkowicie rozwinięte i muszą przebiegać po podłodze możliwie równolegle.
- Urządzenia narażone na zakłócenia należy w miarę możliwości usunąć z obszaru cięcia lub ekranować.

• **Ogólne objaśnienia dotyczące plazmy**

Działanie przecinarki plazmowej polega na przetłaczaniu gazu, np. powietrza, pod ciśnieniem przez małą rurkę. We wnętrzu rurki, bezpośrednio nad dyszą, znajduje się elektroda naładowana ujemnie. Pierścień wirowy

nadaje plazmie szybki ruch obrotowy. Po zasileniu elektrody ujemnej prądem i po zetknięciu końcówki dyszy z metalem połączenie to wytwarza zamknięty obieg elektryczny. Powstaje wówczas silna iskra zapłonowa między elektrodą a metalem. Podczas gdy wpływający gaz przepływa przez rurkę, iskra zapłonowa podgrzewa gaz do momentu uzyskania przez niego stanu plazmy. Ta reakcja powoduje powstanie strumienia kierowanej plazmy o temperaturze 16,649°C lub więcej, poruszającego się z prędkością 6,096 m/s, który przekształca metal w parę i w stopione odpady. Sama plazma przewodzi prąd elektryczny. Obieg roboczy, który pozwala utworzyć łuk, pozostaje aktywny tak długo, jak prąd jest doprowadzany do elektrody, a plazma pozostaje w kontakcie z obrabianym metalem.

W dyszy tnącej znajduje się wiele innych kanałów. Kanały te wytwarzają stały przepływ gazu ochronnego wokół obszaru cięcia. Ciśnienie tego przepływu gazu kontroluje promień strumienia plazmy.

WSKAZÓWKA!

- ▶ Ta maszyna została zaprojektowana do wykorzystywania sprężonego powietrza jako „gazu”.

• Przed uruchomieniem

• Otoczenie ustawienia

Należy się upewnić, że obszar roboczy jest wystarczająco wentylowany. Gdy urządzenie jest eksploatowane bez wystarczającego chłodzenia, skraca się czas włączania i może dojść do przegrzania.

W tym celu mogą być wymagane dodatkowe działania ochronne:

- Urządzenie musi być ustawione jako wolno stojące, z wolną przestrzenią 0,5 m dookoła.
- Szczeliny wentylacyjne nie mogą być zastawiane ani przykrywane.
- Nie wolno używać urządzenia jako półki ani odkładać na nie żadnych narzędzi i innych przedmiotów.
- Eksploatacja musi odbywać się w suchym i dobrze wentylowanym otoczeniu roboczym.

• Podłączanie sprężonego powietrza

WSKAZÓWKA!

- ▶ Urządzenie zostało zaprojektowane na ciśnienie robocze (ciśnienie wyjściowe do kompresora) do 6,3 bara. Należy pamiętać, że ciśnienie podczas ustawiania sprężonego powietrza może spadać. Spada ono przy długości węża 10 m oraz średnicy wewnętrznej 9 mm o mniej więcej 0,6 bara.

Stosować wyłącznie filtrowane i regulowane sprężone powietrze.

- Podłączyć wąż sprężonego powietrza **16** z tyłu przecinarki plazmowej **1** do przyłącza sprężonego powietrza **20**. W tym celu należy podłączyć stronę węża sprężonego powietrza **16** bez szybkozłączki do przyłącza sprężonego powietrza **20** przecinarki plazmowej **1** (patrz rys. I).
- Za pomocą pokrętki **21** na separatorze kondensatu można ustawić ciśnienie (patrz rys. I-L). Należy wybrać ciśnienie 4–4,5 bara.
- Aby ponownie odłączyć wąż sprężonego powietrza **16**, należy nacisnąć blokadę przyłącza sprężonego powietrza **20** i jednocześnie wyjąć wąż sprężonego powietrza **16** (patrz rys. I).

• Podłączanie palnika tnącego

- Podłączyć wtyczkę palnika plazmowego **7** do gniazda przyłączeniowego palnika plazmowego **12** i mocno dokręcić ręką nakrętkę kołpakową (patrz rys. A+B).
- Podłączyć wtyczkę kontrolną palnika plazmowego **6** do gniazda kontrolnego palnika plazmowego **10** i mocno dokręcić ręką nakrętkę kołpakową (patrz rys. A+B).

• Podłączanie kabla masy

Połączyć wtyczkę do urządzenia zacisku masy **5a** z gniazdem połączeniowym zacisku masy **11**. Następnie połączyć wtyczkę zacisku masy **5** z przyłączem zacisku masy **5b**. Należy pamiętać, że trzpień połączeniowy trzeba najpierw włożyć, a dopiero

potem obrócić. Trzpień połączeniowy wtyczka do urządzenia zacisku masy **5a** musi być skierowany do góry podczas wkładania. Po włożeniu trzpień połączeniowy należy obrócić do oporu zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go zablokować (patrz rys. A+B). Nie trzeba w tym celu używać siły!

• Uruchamianie

• Obsługa

1. Ustawić przecinarkę plazmową **1** w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
2. Umieścić maszynę w pobliżu obrabianego przedmiotu.
3. Nacisnąć włącznik/wyłącznik **17**.
4. Podłączyć zacisk masy **4** do obcinanego elementu i upewnić się, że występuje dobry kontakt elektryczny.
5. Ustawić prąd cięcia na regulatorze prądu **13**. Jeśli łuk elektryczny zostanie przerwany, należy w razie potrzeby ustawić większy prąd cięcia. Jeśli elektroda często się przepala, należy ustawić niższy prąd cięcia.
6. Umieścić palnik plazmowy na obrabianym przedmiocie **8**, tak aby element dystansowy w całości przylegał. Przesunąć przełącznik blokujący **8f** do przodu, aby odblokować przycisk palnika plazmowego **8a**. Nacisnąć przycisk palnika plazmy **8a**. Zapala się łuk tnący.
7. Rozpocząć powolne cięcie, a następnie zwiększyć prędkość, aby uzyskać żadaną jakość cięcia.
8. Prędkość należy wyregulować w taki sposób, aby uzyskać dobrą wydajność cięcia.
9. Po zakończeniu cięcia przesunąć przełącznik blokujący **8f** ponownie do tyłu.



W celu wykonania cięcia w trybie cięcia ręcznego lekko przylegający element dystansowy przeciągnąć ze stałą prędkością przez obrabiany element. Aby uzyskać optymalne cięcie, ważne jest zachowanie prędkości cięcia odpowiadającej grubości materiału. W przypadku zbyt małej prędkości cięcia krawędź cięcia staje się nieostra na skutek zbyt dużego wprowadzania ciepła. Optymalną prędkość cięcia uzyskuje się wówczas, gdy promień cięcia odchyła się lekko do tyłu podczas cięcia. Po zwolnieniu przycisku palnika plazmowego **8a** następuje zgaśnięcie strumienia plazmy i wyłączenie źródła prądu. Gaz przepływa jeszcze przez mniej więcej 5 sekund w celu ochłodzenia palnika. Przecinarka plazmowa **1** nie może zostać wyłączona w czasie dodatkowego przepływu gazu. Pozwala to uniknąć uszkodzeń na skutek przegrzania palnika plazmowego **8**.

Informacje na temat zapłonu pilotowego

Po naciśnięciu przycisku palnika plazmowego **8a** następuje zapłon łuku pilotowego. Dzięki temu na końcówce ostrości palnika pojawia się strumień plazmy **8c**. Umożliwia to bezdotykowe cięcie przedmiotu obrabianego. W ten sposób można również ciąć kratki i ruszty.

UWAGA!

- Po cięciu należy pozostawić urządzenie włączone jeszcze przez mniej więcej 2–3 minuty! Wentylator chłodzi elektronikę.

• Usuwanie usterek

WSKAZÓWKA!

► Po naciśnięciu aktywatora palnika w przecinarkie plazmowej wytworzone zostanie napięcie potrzebne do cięcia. Jeżeli obwód prądu nie zostanie zamknięty, to wytworzone napięcie zostanie odprowadzone przez wbudowany iskiernik. Powstające przy tym wyładowania elektryczne w urządzeniu nie stanowią nieprawidłowego działania. Sprawdzić, czy urządzenie zostało poprawnie zainstalowane zgodnie z rozdziałem „Uruchamianie”.

| Usterka | Przyczyna usterki | Usuwanie usterek |
|---|---|---|
| Lampka kontrolna nie świeci? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brak przyłącza prądu. ■ Włacznik/wyłącznik ustawiony na wyłączony. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić, czy urządzenie jest podłączone do gniazdka. ■ Przełącznik ustawić na ON/WŁ. |
| Wentylator się nie włącza? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Przerwany przewód prądowy. ■ Uszkodzony przewód prądowy wentylatora. ■ Uszkodzony wentylator. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić, czy urządzenie jest podłączone do gniazdka. |
| Lampka ostrzegawcza świeci? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Włączona ochrona przed przegrzaniem. ■ Napięcie wejściowe zbyt wysokie. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schłodzić urządzenie. ■ Napięcie wejściowe zgodne z tabliczką znamionową. |
| Brak prądu wyjściowego? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Maszyna uszkodzona. ■ Ochrona przed przepięciem aktywowana. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zlecić naprawę maszyny. ■ Schłodzić urządzenie. |
| Prąd wyjściowy się zmniejsza? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Napięcie wejściowe za niskie. ■ Przekrój kabla potężeniowego zbyt mały. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Napięcie wejściowe musi być zgodne z tabliczką znamionową. |
| Nie można wyregulować strumienia powietrza? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Przewód sprężonego powietrza uszkodzony lub wadliwy. ■ Zawór/manometr uszkodzony. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ponowne podłączenie przewodu. |

| | | |
|---|---|---|
| Łuk HF nie jest wytwarzany? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Przełącznik palnika jest uszkodzony. ■ Miejsce lutowania na włączniku palnika lub wyczece poluzowane. ■ Zawór/manometr uszkodzony. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić elektrodę. |
| Nieprawidłowy zapłon? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Części ulegające zużyciu palnika uszkodzone lub zużyte. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić części ulegające zużyciu. |
| Palnik plazmowy 8 nie jest gotowy do pracy? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Włącznik prądu jest wyłączony. ■ Uszkodzony system transportu powietrza. ■ Obrabiany przedmiot nie jest połączony z zaciskiem uziemienia. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawić włącznik prądu w położenie „on”. ■ Kolejną oznaką jest zielony płomień. ■ Sprawdzić zasilanie powietrzem. ■ Sprawdzić połączenia. |
| Iskry wystrzeliwiają w górę zamiast w dół przez materiał? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Osłona palnika 8c nie przewierca materiału. ■ Osłona palnika 8c za daleko odsunięta od materiału. ■ Przymuszczalnie materiał nie został prawidłowo uziemiony. ■ Prędkość podnoszenia zbyt duża. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć natężenie prądu. ■ Zmniejszyć odległość od osłony palnika 8c do materiału. ■ Sprawdzić połączenia pod względem właściwego uziemienia. ■ Zmniejszyć prędkość. |
| Początkowe cięcie, ale bez całkowitego przewiercenia? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Możliwe problemy z połączeniem. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić wszystkie połączenia. |
| Tworzenie się żużla na połączeniach? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Narzędzie/materiał generuje ciepło. ■ Prędkość cięcia jest zbyt mała lub natężenie prądu za wysokie. ■ Zużyte pojedyncze elementy palnika plazmowego 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ochłodzić materiał i kontynuować cięcie. ■ Zwiększyć prędkość i/ lub zmniejszyć natężenie prądu aż do zredukowania żużla do minimum. ■ Sprawdzić i wymienić zużyte części. |
| Łuk zatrzymuje się podczas cięcia? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Za mała prędkość cięcia. ■ Palnik plazmowy 8 jest trzymany za wysoko i za daleko od materiału. ■ Zużyte pojedyncze elementy palnika plazmowego 8b, 8c, 8d. ■ Obrabiany przedmiot nie jest już połączony z kablem uziemienia. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć prędkość cięcia do momentu wyeliminowania problemu. ■ Obniżyć palnik plazmowy 8 do zalecanej wysokości. ■ Sprawdzić i wymienić zużyte części. ■ Sprawdzić połączenia. |

| | | |
|--|--|--|
| Niewystarczające przenikanie? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Za duża prędkość cięcia. ■ Metal jest za gruby. ■ Zużyte pojedyncze elementy palnika plazmowego 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zmniejszyć prędkość roboczą. ■ Wymaganych jest wiele przebiegów. ■ Sprawdzić i wymienić zużyte części. |
| Elementy ulegające zużyciu za szybko się zużywają? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Przekroczono wydajność. ■ Przekroczenie czasu sterowania łukiem. ■ Nieprawidłowo zmontowany palnik plazmowy. ■ Niewystarczające zasilanie powietrzem, za małe ciśnienie. ■ Uszkodzona sprężarka powietrza. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Za gruby materiał, zwiększyć kąt, aby zapobiec ponownemu wdmuchiowaniu materiału do końcówki. ■ Nie sterować łukiem dłużej niż 5 sekund. ■ Sprawdzić filtr powietrza, zwiększyć ciśnienie powietrza. ■ Sprawdzić wydajność sprężarki powietrza i upewnić się, że wejściowe ciśnienie powietrza wynosi co najmniej 100 PSI (6,8 bara). |

• Konserwacja i pielęgnacja

• Konserwacja palnika

- Części ulegające zużyciu pokazane na ilustracji F to elektroda **8d** i osłona palnika **8c**. Można je wymienić po odkręceniu tulei mocującej dyszy **8b**.
- Elektrode **8d** należy wymienić, gdy na środku ma ona krater o głębokości około 1,5 mm.

- Osłonę palnika **8c** należy wymienić, gdy środkowy otwór jest uszkodzony lub rozszerzył się w porównaniu z otworem nowej dyszy. W przypadku gdy elektroda **8d** lub osłona palnika **8c** zostaną wymienione zbyt późno, może dojść do przegrzania części.

Po dokonaniu wymiany należy zadbać o to, aby tuleja mocowania dyszy **8b była odpowiednio dokręcona.**

UWAGA!

UWAGA!

- ▶ Podczas wykręcania elektrody nie stosować siły w sposób skokowy, lecz zwiększać ją stopniowo aż do odtęczenia elektrody. Nowa elektroda zostanie wkręcona w uchwyt.

- ▶ Tuleja mocująca dyszy **8b** może zostać przykręcona do palnika **8** dopiero wówczas, gdy zostanie wyposażona w elektrodę **8d** i osłonę palnika **8c**.


- ▶ **Jeśli nie będzie tych części, może dojść do nieprawidłowego działania urządzenia, a w szczególności do zagrożenia dla użytkowników.**

• Konserwacja

WSKAZÓWKA!

- ▶ Przecinarka plazmowa musi być regularnie konserwowana, by zapewnić jej prawidłowe działanie oraz spełnić wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Nieprawidłowa i niewłaściwa eksploatacja mogą doprowadzić do awarii i uszkodzeń urządzenia. Przeprowadzenie napraw powierzać tylko wykwalifikowanemu specjalistom.

WSKAZÓWKA!

- ▶ Opróżnianie zbiornika skroplin  nie jest konieczne. Jeżeli w tym miejscu zgromadzi się woda, to na spodzie pojemnika wytworzą się drobne krople. Skropliny zostaną następnie odprowadzone pod wpływem odparowania.

Wyłączyć zasilanie główne oraz wyłącznik główny urządzenia przed przeprowadzeniem prac związanych z konserwacją lub naprawą na przecinarkę plazmowej.

- Należy regularnie czyścić przecinarkę plazmową i jej akcesoria z zewnątrz. Zabrudzenia i pył należy usuwać za pomocą powietrza, pakul do czyszczenia lub szczotki.
- W przypadku uszkodzenia lub konieczności wymiany elementów urządzenia należy zwrócić się do odpowiedniego fachowca.

• Przechowywanie

Gdy urządzenie nie jest używane, należy je przechowywać zabezpieczone przed pyłem w czystym i suchym miejscu.

• Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i informacje na temat utylizacji



Odzysk surowców wtórnych zamiast usuwania odpadów



Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy przekazać do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.



Zwrócić uwagę na oznaczenia na materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby segregować je. Materiały opakowaniowe oznaczone są skrótami (a) i numerami (b) o następującym znaczeniu: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tektura, 80–98: materiały kompozytowe.

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE zużyty sprzęt elektryczny należy zebrać oddzielnie i poddać recyklingowi zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

Urządzenie należy poddać utylizacji poprzez dopuszczony zakład utylizacji lub poprzez komunalny system utylizacji. Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów prawa. W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalną instytucją zajmującą się utylizacją odpadów.

• Deklaracja zgodności UE

My,

C.M.C. GmbH

Osoba odpowiedzialna za dokument:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Niemcy

oświadczamy na własną odpowiedzialność,
że produkt

Przecinarka plazmowa PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Rok produkcji: **03/22**

Nr art.: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej

Dyrektywa UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej

2014/30/UE

Dyrektywa RoHS

2011/65/UE

Dyrektywa niskonapięciowa UE

2014/35/UE

wraz z późniejszymi zmianami.

Wyłącznie odpowiedzialność za wystawienie deklaracji zgodności ponosi producent.

Opisany powyżej przedmiot deklaracji spełnia wymagania przepisów dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 dot. ograniczenia stosowania określonych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

W celu dokonania oceny zgodności posłużono się następującymi normami zharmonizowanymi:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20.07.2021

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

z up. Dr. Christian Weyler

– Dział Zapewniania jakości –

• Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu

Gwarancja firmy Creative Marketing & Consulting GmbH

Szanowni Klienci,

na urządzenie to udzielamy gwarancji na okres 3 lat od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu przysługują Państwu uprawnienia ustawowe w stosunku do jego sprzedawcy. Nasza gwarancja przedstawiona w dalszej części tekstu nie ogranicza tych uprawnień ustawowych.

• Warunki gwarancji

Okres gwarancji biegnie od daty zakupu.

Proszę zachować oryginalny paragon.

Stanowi on dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu tego produktu wystąpi wada materiału lub produkcyjna, wówczas – według naszego uznania – nieodpłatnie naprawimy lub wymienimy produkt. Warunkiem świadczenia gwarancyjnego jest przedłożenie w okresie trzyletnim niesprawnego urządzenia i dowodu zakupu (paragonu) wraz z krótkim opisem, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła.

Jeżeli nasza gwarancja obejmuje daną wadę, otrzymają Państwo naprawiony lub nowy produkt. Naprawa lub wymiana produktu nie rozpoczyna biegu nowego okresu gwarancyjnego.

• Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków

Okres gwarancyjny nie jest przedłużany przez rękojmię. Dotyczy to również części zamiennych i naprawianych. Ewentualnie już przy zakupie należy natychmiast zgłosić po rozpakowaniu istniejące uszkodzenia i braki. Po upływie okresu gwarancji występujące przypadki naprawy objęte są kosztami.

• Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane zgodnie z surowymi wytycznymi jakościowymi i skrupulatnie sprawdzone przed dostawą.

Gwarancja obejmuje wady materiału lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje elementów produktów, które ulegają normalnemu zużyciu i które można uznać za części zużywalne ani uszkodzeń delikatnych części, np. włącznika, akumulatora lub części szklanych.

Niniejsza gwarancja wygasa, jeśli produkt zostanie uszkodzony, będzie nieprawidłowo użytkowany lub konserwowany. Prawidłowe użytkowanie produktu oznacza stosowanie się do wszystkich zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowań i działań, które są odra-

dzane w instrukcji obsługi lub przed którymi ona ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku prywatnego, niekomercyjnego. W przypadku niewłaściwego i nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem, stosowania siły oraz w przypadku ingerencji dokonanych nie przez nasz autoryzowany serwis gwarancja wygasa.

• Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego

Dla zapewnienia szybkiego przetworzenia zgłoszenia gwarancyjnego prosimy o zastosowanie się do następujących wskazówek:

Prosimy mieć pod ręką paragon i numer artykułu (np. IAN) jako dowód zakupu. Numer artykułu podany jest na tabliczce znamionowej, jest wygrawerowany, znajduje się na stronie tytułowej instrukcji (w lewym dolnym rogu) lub na naklejce na tylnej ścianie lub na spodzie urządzenia. Gdyby wystąpiły błędy w działaniu lub inne wady bądź usterki, proszę najpierw skontaktować się telefonicznie lub pocztą elektroniczną z niżej wymienionym działem serwisu. Produkt zarejestrowany jako uszkodzony można następnie przesłać na nasz koszt na podany adres serwisu, dołączając dowód zakupu (paragon) oraz podając, na czym polega wada bądź usterka i kiedy ona wystąpiła.



Wskazówka:

na stronie www.lidl-service.com można pobrać niniejszą instrukcję i wiele innych podręczników oraz filmy dotyczące produktów i programów.

Za pomocą tego kodu QR można przejść bezpośrednio do strony Lidl Service (www.lidl-service.com) i otworzyć instrukcję obsługi, wpisując numer artykułu (IAN) 373212.



Jesteśmy do Państwa dyspozycji:

PL

Nazwa: GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.

Strona www: www.gtxservice.pl

Adres e-Mail: bok@gtxservice.com

Numer telefonu: 0048 22 364 53 5

IAN 373212_2104

Należy pamiętać, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Najpierw należy skontaktować się z punktem serwisowym wymienionym powyżej.




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

Zamawianie części zamiennych

www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | | |
|---|--------|-----|
| Tabuľka použitých piktogramov | Strana | 130 |
| Úvod | Strana | 131 |
| Použitie v súlade so stanoveným účelom | Strana | 131 |
| Obsah balenia..... | Strana | 132 |
| Popis súčastok | Strana | 132 |
| Technické údaje..... | Strana | 132 |
| Bezpečnostné upozornenia | Strana | 133 |
| Všeobecné vysvetlivky k plazme | Strana | 139 |
| Pred uvedením do prevádzky | Strana | 140 |
| Okolité prostredie inštalácie..... | Strana | 140 |
| Pripojenie stlačeného vzduchu..... | Strana | 140 |
| Pripojenie rezacieho horáka | Strana | 140 |
| Pripojenie uzemňovacieho kábla | Strana | 141 |
| Uvedenie do prevádzky | Strana | 141 |
| Obsluha | Strana | 141 |
| Odstraňovanie porúch | Strana | 142 |
| Údržba a starostlivosť | Strana | 144 |
| Údržba horáka..... | Strana | 144 |
| Údržba | Strana | 145 |
| Skladovanie..... | Strana | 145 |
| Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii | Strana | 145 |
| EÚ vyhlásenie o zhode | Strana | 145 |
| Informácie o záruke a servise | Strana | 146 |
| Záručné podmienky | Strana | 146 |
| Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu | Strana | 146 |
| Rozsah záruky | Strana | 146 |
| Postup v prípade poškodenia v záruke | Strana | 147 |

• Tabuľka použitých piktogramov

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | Opatrne! Prečítajte si návod na používanie! |  | Opatrne! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom! |
|  | Pozor, možné nebezpečenstvá! |  | Dôležité upozornenie! |
|  | Elektrospotrebiče nelikvidujte spoločne s komunálnym odpadom! |  | Obal a prístroj zlikvidujte ekologicky! |
|  | Vyrobené z recyklovaných materiálov |  | Prístroj nepoužívajte na voľnom priestranstve a nikdy v prípade dažďa! |
|  | Zásah elektrickým prúdom zvrácej elektródy môže byť smrteľný! |  | Vdychovanie dymu vznikajúceho pri zváraní môže ohroziť vaše zdravie. |
|  | Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar! |  | Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť kožu! |
|  | Elektromagnetické polia môžu rušiť funkciu kardiostimulátorov! | $I_{1 \max}$ | Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu |
| H | Izolačná trieda |  | Rezanie plazmovou rezačkou |
|  | Kontrolka – tepelný snímač |  | Kontrolka – sieťová prípojka |
| IP21S | Druh krytia | $I_{1 \text{ eff}}$ | Efektívna hodnota maximálneho sieťového prúdu |
|  | Maximálna menovitá hodnota doby zvárania v prerušovanom režime Σ^1_{ON} |  | Maximálna menovitá hodnota doby zvárania v priebežnom režime $\Sigma^1_{\text{ON}(\max)}$ |
|  1 ~ 50 Hz | Sieťový vstup; Počet fáz, symbol striedavého prúdu a menovitá hodnota frekvencie |  | Jednofázový statický menič frekvencie-transformátor-usmerňovač |

| | | | |
|-------|---|-------|---------------------------------------|
| U_0 | Napätie pri voľnobehu – menovitá hodnota | U_1 | Menovitá hodnota sieťového napätia |
| U_2 | Normalizované pracovné napätie | | |

Plazmová rezačka PPS 40 B3

• Úvod



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

Nedovoľte, aby sa výrobok dostal do rúk deťom!

UPOZORNENIE!

- Výrazy „výrobok“ alebo „prístroj“ použité v nasledovnom texte sa vzťahujú na plazmovú rezačku popísanú v tomto návode na obsluhu.

• Použitie v súlade so stanoveným účelom

Prístroj je vhodný na plazmové rezanie všetkých elektricky vodivých materiálov pomocou stlačeného vzduchu. Súčasťou použitia v súlade so stanoveným účelom je tiež dodržiavanie bezpečnostných pokynov, návodu na montáž a prevádzkových upozornení v návode na obsluhu.

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

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

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

ZVYŠKOVÉ RIZIKO

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

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

- poranenia oka spôsobené osvietením,
- kontakt s horúcimi dielmi prístroja alebo obrobku (popáleniny),

- nebezpečenstvo úrazu a požiaru kvôli odletujúcim iskrám alebo čiastočkám škvary (v prípade neodborného zabezpečenia),
- škodlivé emisie dymov, pár a plynov v prípade nedostatku vzduchu, resp. nedostatočného odsávania v uzavretých priestoroch.

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

• Obsah balenia

- 1 plazmová rezačka
- 1 uzemňovací kábel so svorkou
- 1 rezací kábel vrátane rezacieho horáka
- 1 pneumatická hadica s pripojovacím systémom Quick-Connect
- 3 elektródy (1 už namontovaná)
- 1 návod na obsluhu
- 3 puzdrá horáka (1 už namontované)

• Popis súčiastok

UPOZORNENIE!

- Bezprostredne po vybalení skontrolujte vždy úplnosť obsahu balenia a tiež bezchybný stav prístroja. Nepoužívajte prístroj, ak je chybný.

- 1 Plazmová rezačka
- 2 Rukoväť na nosenie
- 3 Sieťová zástrčka
- 4 Uzemňovacia svorka
- 5 Uzemňovacia svorka – konektor
- 5a Uzemňovacia svorka – konektor prístroja
- 5b Uzemňovacia svorka – pripojovací konektor
- 6 Plazmový horák – kontrolný konektor
- 7 Plazmový horák – konektor

- 8 Plazmový horák
- 8a Tlačidlo plazmového horáka
- 8b Upínacie puzdro trysky
- 8c Puzdro horáka
- 8d Elektróda
- 8e Dištančný prvok
- 8f Spínač blokovania
- 9 Kontrolka ochrany proti prehriatiu
- 10 Plazmový horák – kontrolná zdierka
- 11 Uzemňovacia svorka – pripojovacia zdierka
- 12 Plazmový horák – pripojovacia zdierka
- 13 Regulátor prúdu
- 14 Kontrolka siete
- 15 Rýchloprípojka pneumatickej hadice
- 16 Pneumatická hadica
- 17 Zapínač/vypínač
 - I znamená zapnuté
 - O znamená vypnuté
- 18 Nádobka na kondenzovanú vodu
- 19 Tlakomer
- 20 Prípojka stlačeného vzduchu
- 21 Otočné tlačidlo na reguláciu tlaku

• Technické údaje

| | |
|------------------|---|
| Výkon: | 15 – 40 A |
| Vstup: | 230 V~ 50 Hz |
| Hmotnosť: | cca 5,0 kg |
| Rozmery: | 341 x 116 x 237 mm |
| Izolačná trieda: | H |
| Rezný výkon: | Med': 1 – 4 mm Ušľachtilá oceľ: 1 – 8 mm Hliník: 1 – 8 mm Železo: 1 – 10 mm Oceľ: 1 – 12 mm |
| Pracovný tlak: | 4 – 4,5 baru (predvolená hodnota 4 bary) |

V priebehu ďalšieho vývoja môžu byť vykonané technické a optické zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.

Všetky rozmery, upozornenia a údaje v tomto návode na používanie sú preto bez záruky. Z tohto dôvodu nemožno uplatňovať na základe tohto návodu na používanie žiadne právne nároky.

• Bezpečnostné upozornenia

⚠ **VAROVANIE!**

- ▶ Pred použitím si starostlivo prečítajte návod na obsluhu. S prístrojom, jeho správnym používaním a bezpečnostnými pokynmi sa zoznámte podľa návodu na obsluhu. Je súčasťou prístroja a musí byť neustále k dispozícii!

⚠ **VAROVANIE!**

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

- Tento prístroj smú používať deti od 16 rokov a osoby so zníženými fyzickými, sensorickými alebo mentálnymi schopnosťami, prípadne osoby s nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dozorom alebo boli

poučené o bezpečnom používaní prístroja a nebezpečenstvách vyplývajúcich z jeho použitia. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

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

Horúci kov a iskry sa odľukujú rezacím oblúkom. Tento prúd iskier, horúci kov, ako aj horúci obrobok a horúca prístrojová

výbava môžu spôsobiť požiar alebo popáleniny. Skontrolujte pracovné prostredie a pred použitím prístroja sa ubezpečte, že je vhodné ako pracovisko.

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

- Nepoužívajte plazmovú rezačku na rozmrazovanie zamrznutých potrubí.

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

VAROVANIE!

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

odpojenie zdroja rezacieho prúdu alebo obvodu rezacieho prúdu (napr. zariadenie núdzového vypnutia).

Ohrozenie vznikajúcim dymom počas plazmového rezania:

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

Ohrozenie prúdom iskier počas plazmového rezania:

- Iskry vzniknuté počas rezania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.
- Horľavé materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od miesta rezania.
- Nevykonávajte plazmové rezanie vedľa horľavých materiálov.
- Iskry z rezania môžu spôsobiť požiare.
- Majte v blízkosti pripravený hasiaci prístroj a pozorovateľa, ktorý ho môže ihneď použiť.
- Nerežte na bubnoch ani v žiadnych uzatvorených nádobách.

Ohrozenie lúčmi elektrického oblúka:

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

Ohrozenie elektromagnetickými poliami:

- Rezací prúd vytvára elektromagnetické polia.
- Nepoužívajte spolu so zdravotníckymi implantátmi.
- Zváracie káble si nikdy neovíjajte okolo tela.
- Zváracie káble ved'te spoločne.

Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zväračské štíty

- Pomocou svetlého svetelného zdroja (napríklad zapaľovač) sa vždy pred začiatkom rezacích prác presvedčte o správnej funkcii zväračského štítu.

- Striekajúce časti z rezania môžu poškodiť ochranné sklo. Poškodené alebo poškrábané ochranné sklá ihneď vymeňte.
- Poškodené alebo silno znečistené, prípadne postriekané komponenty ihneď vymeňte.
- Prístroj smú prevádzkovať iba osoby, ktoré dovŕšili vek 16 rokov.
- Zoznámte sa s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú zvárania. Dodržiavajte pritom bezpečnostné pokyny vašej plazmovej rezačky.
- Pri zváraní a rezaní si vždy nasadte zväračský štít. Ak ho nepoužijete, môžete si privodiť vážne poranenie sietnice.
- Počas zvárania a plazmového rezania noste vždy ochranný odev.
- Nikdy nepoužívajte zväračský štít bez ochranného skla, pretože v opačnom prípade sa môže poškodiť optická jednotka. Existuje nebezpečenstvo poškodenia očí!
- Kvôli dobrej viditeľnosti a práci bez únavy vymeňte včas ochranné sklo.

● **Prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením**

Prostredia so zvýšeným elektrickým ohrozením sa vyskytujú napr.:

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

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

Pri použití zväračiek v podmienkach s elektrickým ohrozením nesmie voľnobežné výstupné napätie zväračky prekročiť 48 V (efektívna hodnota). Táto plazmová rezačka sa na základe výstupného napätia v týchto prípadoch nesmie používať.

● Plazmové rezanie v stiesnených priestoroch

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

● Sčítanie volnobežných napätí

Ak je v prevádzke viac zdrojov zväracieho prúdu, môže dôjsť k sčítaniu ich volnobežných napätí, čo môže viesť k zvýšenému elektrickému ohrozeniu. Zdroje zväracieho prúdu s ich samostatnými riadeniami a pripojkami musia byť jasne označené, aby bolo možné rozpoznať, čo patrí k príslušnému elektrickému obvodu.

● Použitie ramenného popruhu

Plazmová rezačka sa nesmie používať, pokiaľ je prístroj prenášaný, napríklad na ramennom popruhu.

Tým sa predchádza:

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

● Ochranný odev

- Počas práce musí byť obsluha na celom tele chránená príslušným odevom a ochranou tváre proti žiareniu a popáleninám. Je potrebné dodržiavať nasledovné kroky:
 - Pred rezacími prácami si oblečte ochranný odev.
 - Natiahnite si rukavice.
 - Otvorte okná, aby ste zabezpečili prívod vzduchu.
 - Nasadzte si ochranné okuliare.

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

● Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Pracovisko označte výveskou „Opatrne! Nepozerajte sa do plameňa!“, ktorá bude upozorňovať na nebezpečenstvo poškodenia zraku. Pracoviská je potrebné zatieniť tak, aby boli chránené osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti. Je potrebné zabezpečiť, aby sa nepovolane osoby zdržovali v dostatočnej vzdialenosti od zvaracích prác.
- V bezprostrednej blízkosti stabilných pracovísk sa nesmú nachádzať steny so svetlou farbou, ani ligotavé steny. Okná je potrebné chrániť proti žiareniu alebo odrazu žiarenia

aspoň do výšky hlavy, napríklad vhodným náterom.

● Klasifikácia prístroja z hľadiska EMC

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

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIE:

Prístroje triedy A sú určené na použitie v priemyselnom prostredí. Kvôli vyskytujúcim sa výkonovým, ako aj vyžarovaným premenným rušeniam môžu nastať ťažkosti so zabezpečením elektromagnetickej kompatibility v iných prostrediach. Hoci prístroj spĺňa emisné limity špecifikované v norme, môžu príslušné prístroje aj napriek tomu spôsobovať elektromagnetické rušenie v citlivých zariadeniach a prístrojoch. Za rušenia, ktoré vzniknú pri výkone prác elektrickým oblúkom, je zodpovedný používateľ a musí vykonať

vhodné ochranné opatrenia.
Pritom musí používateľ zohľadniť najmä:

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

Aby sa znížilo možné rušivé vyžarovanie, odporúčame nasledovné:

- Pravidelne vykonávajte údržbu plazmovej rezačky a udržiavajte ju v dobrom stave.
- Zváracie káble by mali byť úplne odvinuté a čo možno najviac paralelne vedené na zemi
- Prístroje a systémy ohrozené rušivým vyžarovaním by sa mali presunúť čo najďalej od oblasti rezania alebo mali byť tienené.

• Všeobecné vysvetlivky k plazme

Plazmové rezačky fungujú tak, že tlaku vystavený plyn, ako napríklad vzduch, pretláčajú cez malú rúrku. V strede tejto rúrky sa nachádza záporne nabitá elektróda priamo nad tryskou. Účinkom vírivého prstenca sa plazma začne rýchlo otáčať. Ak na zápornú elektródu privediete prúd a hrot trysky sa dostane do styku s kovom, vytvorí toto spojenie uzatvorený, elektrický okruh. Vtedy medzi elektródou a kovom vznikne silná zapaľovacia iskra. Zatiaľ čo prúdiaci plyn prúdi cez rúrku, zohreje zapaľovacia iskra plyn, až kým nedosiahne stav plazmy. Táto reakcia spôsobí prúd usmernenej plazmy s teplotou 16 649 °C alebo viac, ktorá sa pohybuje rýchlosťou 6,096 m/sek a zmení kov na paru a roztavené vedľajšie produkty. Samotná plazma vedie elektrický prúd. Pracovný okruh, ktorý je príčinou vzniku oblúku, je prítomný dovtedy, kým sa prúd vedie na elektródu a plazma zostáva v kontakte s kovom, ktorý sa má spracovať. Rezacia tryska má rad ďalších kanálov. Tieto kanály vytvárajú konštantný tok ochranného plynu

okolo oblasti rezania. Tlak tohto toku plynu kontroluje polomer plazmového zväzku.

UPOZORNENIE!

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

- **Pred uvedením do prevádzky**
- **Okolité prostredie inštalácie**

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

Prítom môžu byť potrebné dodatočné ochranné opatrenia:

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

• Pripojenie stlačeného vzduchu

UPOZORNENIE!

► Prístroj je navrhnutý na prevádzkový tlak až do hodnoty 6,3 baru. Pri nastavovaní tlaku vzduchu dbajte na to, že môže dôjsť k poklesu tlaku. Takto pri dĺžke hadice 10 m a vnútornom priemere 9 mm klesne o cca 0,6 baru.

Používajte iba filtrovaný a regulovaný stlačený vzduch.

- Pripojte pneumatickú hadicu **16** na zadnú stranu plazmovej rezačky **11** na prípojku stlačeného vzduchu **20**. Nasuňte pritom stranu pneumatickej hadice **16** bez rýchlospojky do prípojky stlačeného vzduchu **20** plazmovej rezačky **11** (pozri obr. I).
- Otočným tlačidlom **21** na odlučovači kondenzátu môžete nastaviť tlak (pozri obr. I-L). Je možné nastaviť tlak 4 – 4,5 baru.
- Aby ste opäť uvoľnili pneumatickú hadicu **16**, musíte súčasne stlačiť aretáciu pneumatickej prípojky **20** a vytiahnuť pneumatickú hadicu **16** (pozri obr. I).

• Pripojenie rezacieho horáka

- Nasuňte konektor plazmového horáka **7** do pripojovacej zdievky plazmového horáka **12** a rukou pevne utiahnite prevlečnú maticu (pozri obr. A+B).
- Nasuňte kontrolný konektor plazmového horáka **6** do kontrolnej zdievky plazmového horáka **10** a rukou pevne utiahnite prevlečnú maticu (pozri obr. A+B).

• Pripojenie uzemňovacieho kábla

Spojte konektor prístroja uzemňovacej svorky **5a** s pripojovacou zdierkou uzemňovacej svorky **11**. Spojte konektor uzemňovacej svorky **5** s pripojovacím konektorom uzemňovacej svorky **5b**. Dávajte pozor na to, aby sa pripojovací trň najprv zasunul a až potom otočil. Pripojovací trň konektora prístroja uzemňovacej spojky **5a** musí pri zasunutí smerovať nahor. Po zasunutí musíte pripojovací trň otáčať v smere hodinových ručičiek až na doraz, aby ste ho zaistili (pozri obr. A+B). Pritom nie je potrebné používať žiadnu silu!

• Uvedenie do prevádzky

• Obsluha

1. Nainštalujte plazmovú rezačku **1** na suchom a dobre vetranom mieste.
2. Umiestnite stroj v blízkosti obrobku.
3. Stlačte zapínač/vypínač **17**.
4. Upevnite uzemňovaciú svorku **4** na rezaný obrobok a zabezpečte, aby vznikol dobrý elektrický kontakt.
5. Regulátor prúdu nastavte **13** na rezací prúd. Ak sa preruší svetelný oblúk, musíte podľa potreby nastaviť vyšší rezací prúd. Ak elektróda často zhorí, treba nastaviť nižší rezací prúd.
6. Plazmovú rezačku **8** umiestnite na obrobok tak, aby dištančný prvok úplne priliehal. Na odblokovanie tlačidla plazmového horáka **8a** posuňte spínač blokovania **8f** dopredu. Stlačte tlačidlo plazmového horáka **8a**. Rezací oblúk sa zapáli.
7. Začnite pomaly rezať a potom zvyšujte rýchlosť, aby ste dosiahli želanú kvalitu rezu.

8. Rýchlosť je potrebné regulovať tak, aby sa dosiahol dobrý rezný výkon.
9. Po ukončení rezania posuňte spínač blokovania **8f** znovu dozadu.



Pri rezaní v ručnej rezacej prevádzke ťahajte voľne priliehajúci dištančný prvok okolo obrobku zľahka a konštantnou rýchlosťou. Na dosiahnutie optimálneho rezu je dôležité, aby ste dodržiavali správnu rýchlosť rezu zodpovedajúcu hrúbke materiálu. Pri príliš malej rýchlosti rezu je rezná hrana neostrá v dôsledku príliš silného privádzania tepla. Optimálna rýchlosť rezu sa dosiahne, ak je rezací lúč počas rezania naklonený zľahka smerom dozadu. Pri uvoľnení tlačidla plazmového horáka **8a** zhasne plazmový zväzok a vypne sa zdroj prúdu. Plyn prúdi ešte cca 5 sekúnd, aby sa ochladil horák. Plazmový horák **1** sa nesmie počas doby prúdenia zvyškového prúdu plynu vypnúť, aby sa zabránilo poškodeniam v dôsledku prehriatia plazmového horáka **8**.

Vysvetlenie zapalovania s pilotným štartom

Stlačením tlačidla plazmového horáka **8a** sa zapáli pilotný elektrický oblúk. Pritom vzniká na hrote puzdra horáka **8a** plazmový zväzok. To umožňuje bezkontaktný nárez obrobku. Týmto spôsobom je možné rezať aj mriežky a rošty.

POZOR!

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

• Odstraňovanie porúch

UPOZORNENIE!

► Ak je stlačené odsávanie horáka, počas plazmového rezania sa vytvorí napätie potrebné na rezanie. Preto ak nie je uzavretý elektrický okruh, odvádza sa vytvorené napätie cez prúd iskier. Elektrické výboje, ktoré tým vznikajú vnútri prístroja, nepredstavujú chybu prístroja. Skontrolujte správnu montáž prístroja podľa krokov opísaných v časti „Uvedenie do prevádzky“.

| Porucha | Príčina poruchy | Odstraňovanie porúch |
|-----------------------------------|---|---|
| Nesvieti kontrolka? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Žiadne elektrické pripojenie. ■ Hlavný zapínač/vypínač je nastavený na VYP. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Overte, či je prístroj pripojený do zásuvky. ■ Nastavte spínač do polohy ON/ZAP. |
| Nebeží ventilátor? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Prerušené elektrické vedenie. ■ Chybné elektrické vedenie ventilátora. ■ Chybný ventilátor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Overte, či je prístroj pripojený do zásuvky. |
| Svieti svetelná signalizácia? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zapnutá ochrana proti prehriatiu. ■ Príliš vysoké vstupné napätie. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte prístroj vychladnúť. ■ Vstupné napätie podľa typového štítka. |
| Žiadny výstupný prúd? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Chybný stroj. ■ Aktivovaná ochrana proti prehriatiu. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte stroj opraviť. ■ Nechajte prístroj vychladnúť. |
| Znižuje sa výstupný prúd? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš nízke vstupné napätie. ■ Príliš malý priemer pripojovacieho kábla. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte vstupné napätie podľa typového štítka. |
| Nedá sa regulovať prívod vzduchu? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pneumatické vedenie je poškodené alebo chybné. ■ Vypadáva ventil/tlakomer. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nové pripojenie vedenia. |

| | | |
|---|---|---|
| Nevytvorí sa vysokofrekvenčný oblúk? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Spínač horáka je chybný. ■ Uvoľnené spájkované miesto na spínači horáka alebo na konektore. ■ Vypadáva ventil/tlakomer. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vymeňte elektródu. |
| Zlé zapalovanie? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Poškodené alebo opotrebované diely horáka. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vymeňte opotrebované diely. |
| Plazmový horák 8 nie je pripravený na prevádzku? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Vypnutý prúdový spínač. ■ Obmedzený prenos vzduchu. ■ Obrobok nie je spojený s uzemňovacou svorkou. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Prepnite prúdový spínač do polohy „on“. ■ Ďalšou indíciou toho je zelenkastý plameň. Skontrolujte zásobovanie vzduchom. ■ Skontrolujte spojenia. |
| Iskry vyletujú smerom nahor, namiesto nadol cez materiál? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Puzdro horáka 8c neprevrta materiál ■ Puzdro horáka 8c je vzdialené od materiálu príliš ďaleko. ■ Materiál nebol pravdepodobne správne uzemnený. ■ Je príliš vysoká rýchlosť zdvihu. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zvýšte intenzitu prúdu. ■ Znížte vzdialenosť puzdra horáku 8c od materiálu. ■ Skontrolujte spojenia týkajúce sa správneho uzemnenia. ■ Znížte rýchlosť. |
| Počiatočný rez, ale materiál nie je úplne prevrtaný? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Možný problém so spojením. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte všetky spojenia. |
| Vytváranie škvary na rozhraniach? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Náradie/materiál vytvára horúčavu. ■ Príliš malá rýchlosť rezu alebo príliš vysoká intenzita prúdu. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nechajte materiál ochladieť a potom pokračujte s rezaním. ■ Zvýšte rýchlosť a/alebo znížte intenzitu prúdu, kým sa množstvo škvary nezníži na minimum. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely. |
| Počas rezania sa oblúk zastaví? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš malá rýchlosť rezu. ■ Plazmový horák 8 držíte od materiálu vzdialený príliš vysoko a príliš ďaleko. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d. ■ Obrobok už nie je spojený s uzemňovacím káblom. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zvyšujte rýchlosť rezu, kým neodstránite problém. ■ Spustíte plazmový horák 8 až na odporúčanú výšku. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely. ■ Skontrolujte spojenia. |

| | | |
|---|--|--|
| Nedostatočný prienik? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš vysoká rýchlosť rezu. ■ Kov je príliš hrubý. ■ Opotrebované jednotlivé diely plazmového horáka 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Spomaľte pracovnú rýchlosť. ■ Sú nevyhnutné viaceré priebehy. ■ Skontrolujte a vymeňte opotrebované diely. |
| Spotrebné diely sa rýchlo opotrebovávajú. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kapacita bola preťažená. ■ Prekročenie doby riadenia oblúka. ■ Nesprávne poskladaný plazmový horák. ■ Nedostatočné zásobovanie vzduchom, tlak je príliš nízky. ■ Chybný vzduchový kompresor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Príliš hrubý materiál, zväčšite uhol, aby ste zabránili spätnému fúkaniu materiálu späť do hrotu. ■ Neovládate oblúk dlhšie ako 5 sekúnd. ■ Skontrolujte vzduchový filter, zväčšite tlak vzduchu. ■ Skontrolujte výkon vzduchového kompresora a zabezpečte, aby bol vstupný tlak vzduchu najmenej 100 PSI (6,8 baru). |

• Údržba a starostlivosť

• Údržba horáka

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

POZOR!

- ▶ Na vyskrutkovanie elektródy nepoužívajte prudkú silu, ale pozvoľne ju zvyšujte, až kým sa elektróda neuvoľní. Novú elektródu naskrutkujte do uloženia elektródy.

- Puzdro horáku **8c** je potrebné vymeniť, ak je poškodený stredný otvor alebo sa rozšíril v porovnaní s otvorom novej trysky. Ak sa elektróda **8d** alebo puzdro horáku **8c** vymenia príliš neskoro, vedie to k prehrievaniu dielov.

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

POZOR!


- ▶ Upínacie puzdro trysky **8b** sa smie naskrutkovať na plazmový horák **8** až vtedy, keď je vložená elektróda **8d** a puzdro horáku **8c**.
- ▶ **Ak tieto diely chýbajú, môže to viesť k chybným funkciám prístroja a predovšetkým k ohrozeniu personálu obsluhy.**

• Údržba

UPOZORNENIE!

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

UPOZORNENIE!

- ▶ Vyprázdnenie nádoby kondenzovanej vody  nie je potrebné. Ak sa tu nazbiera voda, dole na nádobe vznikne jemná kvapka. Kondenzovaná voda sa následne odparí.

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

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

• Skladovanie

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

• Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii



Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu



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



Dbajte na označenie na obalových materiáloch a v prípade potreby ich separujte samostatne. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslicami (b) s nasledovným významom: 1 – 7: Plasty, 20 – 22: Papier a lepenka, 80 – 98: Kompozitné materiály.

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musia opotrebované elektrospotrebiče zbierať separovane a odovzdať do zberne na ekologickú recykláciu. Prístroj zlikvidujte v schválenej prevádzke určenej na likvidáciu odpadu alebo vo vašom komunálnom zariadení na likvidáciu odpadu. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa spojte s vašim zariadením na likvidáciu odpadov.

• EÚ vyhlásenie o zhode

My,

C.M.C. GmbH

Zodpovedný za dokumenty:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Nemecko

vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok

Plazmová rezačka PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Rok výroby: **03/22**

Číslo výrobku: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

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

EÚ smernica o elektromagnetickej kompatibilite

2014/30/EÚ

Smernica RoHS

2011/65/EÚ

EÚ smernica o nízkom napätí

2014/35/EÚ

a v ich neskoršom znení.

Výhradnú zodpovednosť za prípravu vyhlásenia o zhode nesie výrobca. Vyššie popísaný predmet vyhlásenia spĺňa smernicu 2011/65/EÚ Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 8. júna 2011 na obmedzenie použitia určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických prístrojoch.

Na účely posúdenia zhody boli použité nasledujúce harmonizované normy:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20.07.2021

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

z poverenia Dr. Christian Weyler
- Zabezpečenie kvality -

• Informácie o záruke a servise

Záruka spoločnosti Creative Marketing & Consulting GmbH

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

• Záručné podmienky

Záručná lehota začína plynúť dňom kúpy. Starostlivo si uschovajte originálny doklad o kúpe. Budete ho potrebovať ako doklad o zakúpení výrobku. Ak sa v priebehu 3 rokov od dátumu kúpy tohto zariadenia vyskytne chyba materiálu alebo výrobná chyba, zariadenie vám bezplatne opravíme alebo vymeníme – podľa nášho zváženia. Podmienkou poskytnutia tohto záručného plnenia je, že v rámci 3-ročnej lehoty predložíte chybné zariadenie a doklad o kúpe (pokladničný lístok) a písomnou formou stručne popíšete, v čom pozostáva nedostatok a kedy sa vyskytol. Pokiaľ je táto chyba krytá našou zárukou, vrátime vám opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť nová záručná lehota.

• Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu

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

• Rozsah záruky

Zariadenie bolo starostlivo vyrobené podľa prísnych kvalitatívnych noriem a pred distribúciou dôkladne odskúšané. Záručné plnenie sa vzťahuje na materiálové alebo výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, a preto sa môžu považovať za spotrebné diely, ani na poškodenia citlivých dielov, napr. spínače, akumulátory alebo diely zo skla. Táto záruka zaniká, ak sa výrobok používa nesprávne alebo v poškodenom stave,

alebo ak bola nesprávne vykonávaná údržba. Pre správne používanie výrobku je potrebné presne dodržiavať všetky pokyny obsiahnuté výlučne v tomto preklade originálneho návodu na obsluhu. Je potrebné bezpodmienečne zabrániť účelom použitia a konaniam, od ktorých preklad originálneho návodu na obsluhu odrádza alebo pred ktorými varuje.

Výrobok je určený len na súkromné a nie komerčné použitie. V prípade nesprávnej alebo neodbornej manipulácie, použitia náradia a v prípade zásahov, ktoré nevykonala naša autorizovaná servisná pobočka, záruka zaniká.

• Postup v prípade poškodenia v záruke

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

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

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



Upozornenie:

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

Prostredníctvom QR kódu môžete prejsť priamo na internetovú stránku servisu spoločnosti Lidl (www.lidl-service.com) a po zadaní svojho čísla výrobku (IAN) 373212 si môžete otvoriť príslušný návod na obsluhu.



Tu sú naše kontaktné údaje:

SK

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

IAN 373212_2104

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

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



Objednávanie náhradných dielov

www.ersatzteile.cmc-creative.de

| | | |
|--|--------|-----|
| Tabla de los pictogramas utilizados | Página | 150 |
| Introducción | Página | 151 |
| Uso adecuado | Página | 151 |
| Volumen de entrega..... | Página | 152 |
| Descripción de las piezas..... | Página | 152 |
| Datos técnicos..... | Página | 153 |
| Indicaciones de seguridad | Página | 153 |
| Explicaciones generales relativas al plasma | Página | 160 |
| Antes de la puesta en funcionamiento | Página | 161 |
| Lugar de colocación..... | Página | 161 |
| Conexión del aire comprimido | Página | 161 |
| Conexión del quemador de corte | Página | 161 |
| Conexión del cable de puesta a tierra..... | Página | 162 |
| Puesta en funcionamiento | Página | 162 |
| Manejo | Página | 162 |
| Solución de problemas | Página | 163 |
| Mantenimiento y cuidados | Página | 165 |
| Mantenimiento del quemador | Página | 165 |
| Mantenimiento | Página | 166 |
| Almacenamiento..... | Página | 166 |
| Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos | Página | 166 |
| Declaración de conformidad UE | Página | 167 |
| Información sobre la garantía y el servicio posventa | Página | 167 |
| Condiciones de la garantía | Página | 167 |
| Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley | Página | 168 |
| Cobertura de la garantía..... | Página | 168 |
| Proceso en caso de garantía | Página | 168 |

• Tabla de los pictogramas utilizados

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | ¡Cuidado! ¡Leer las instrucciones de uso! |  | ¡Cuidado! ¡Peligro derivado de descargas eléctricas! |
|  | ¡Atención, posibles peligros! |  | ¡Nota importante! |
|  | ¡No elimine los dispositivos eléctricos en la basura doméstica! |  | ¡Elimine el embalaje y el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente! |
|  | Fabricado a partir de material reciclado |  | ¡No emplee el aparato al aire libre y bajo ningún concepto bajo la lluvia! |
|  | ¡Las descargas eléctricas de los electrodos de soldadura pueden ser mortales! |  | ¡Inhalar el humo de la soldadura puede ser nocivo para su salud! |
|  | ¡Las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio! |  | ¡Las radiaciones del arco eléctrico pueden provocar lesiones oculares y cutáneas! |
|  | ¡Los campos electromagnéticos pueden afectar el correcto funcionamiento de los marcapasos! | $I_{1 \max}$ | Valor de medición máximo de la corriente de red |
| H | Clase de aislamiento |  | Corte con cortador de plasma |
|  | Piloto de control – controlador térmico |  | Piloto de control – conexión a la red |
| IP21S | Tipo de protección | $I_{1 \text{ eff}}$ | Valor real de la corriente de red máxima |
|  | Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo intermitente ΣI_{ON} |  | Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo continuo $\Sigma I_{\text{ON (máx.)}}$ |

| | | | |
|--|--|---|---|
|  1 ~ 50 Hz | Entrada de red; número de fases así como símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia |  | Rectificador-transformador- convertidor de frecuencia estático monofásico |
| U_0 | Valor de medición de la tensión en vacío | U_1 | Valor de medición de la tensión de red |
| U_2 | Tensión de trabajo normalizada | | |

Cortador de plasma PPS 40 B3

• Introducción



¡Enhorabuena! Ha optado por un producto de alta calidad. Familiarícese con el producto antes de la primera puesta en funcionamiento. Para ello lea atentamente las indicaciones de seguridad. Solamente personas instruidas pueden poner en funcionamiento el producto.

¡Mantener fuera del alcance de los niños!

¡NOTA!

- ▶ El término «producto» o «aparato» empleado en el texto siguiente se refiere al cortador de plasma mencionado en este manual de instrucciones.

• Uso adecuado

El aparato es apto para cortar por plasma con aire comprimido cualquier metal conductor de electricidad. Parte del uso previsto es también la observancia de las indicaciones de seguridad, las instrucciones de montaje y las instrucciones de funcionamiento recogidas en el manual de instrucciones.

Las normas de prevención de accidentes aplicables deben cumplirse al pie de la letra. El aparato no debe emplearse:

- en lugares que carezcan de una ventilación suficiente,
- en entornos húmedos o sitios mojados,
- en entornos explosivos,
- para descongelar tubos,
- cerca de personas con marcapasos y
- cerca de materiales fácilmente inflamables.

Emplee el producto únicamente de la forma descrita y para las aplicaciones indicadas. Guarde bien este manual. Adjunte toda la documentación en el caso de entregar el producto a terceros. Está prohibido cualquier uso diferente a los descritos en el apartado Uso adecuado y puede resultar peligroso. Los daños derivados del incumplimiento de lo descrito o la aplicación errónea no están cubiertos por la garantía y están excluidos de la responsabilidad del fabricante. Este aparato no está diseñado para el uso comercial. Este anula la garantía.

RIESGO RESIDUAL

Incluso si opera el aparato correctamente, existen siempre riesgos residuales.

Los siguientes peligros pueden ocurrir en relación con la construcción y el diseño de este cortador de plasma:

- lesiones oculares por deslumbramiento,
- contacto con partes calientes del aparato o la pieza (lesiones por quemaduras),
- en caso de protección incorrecta, peligro de accidentes e incendios por chispas o trozos de escoria proyectados,
- emisiones nocivas para la salud de humo y gases, en el caso de falta de aire o aspiración insuficiente en lugares cerrados.

Use el aparato con cuidado y de manera adecuada para reducir el riesgo residual y siga todas las instrucciones.

• Volumen de entrega

- 1 cortador de plasma
- 1 cable de puesta a tierra con pinza
- 1 cable de corte incl. quemador de corte
- 1 manguera de aire comprimido con conexión rápida
- 3 electrodos (1 premontado)
- 1 manual de instrucciones
- 3 fundas de quemador (1 premontada)

• Descripción de las piezas

¡NOTA!

- Compruebe siempre que el volumen de entrega está completo y que el aparato se encuentra en perfecto estado inmediatamente después de desembalarlo. No use el aparato si presenta desperfectos.

- 1 Cortador de plasma
- 2 Asa
- 3 Enchufe
- 4 Pinza de puesta a tierra
- 5 Enchufe de pinza de puesta a tierra
- 5a Enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra
- 5b Enchufe de conexión de pinza de puesta a tierra
- 6 Enchufe de control de quemador de plasma
- 7 Enchufe de quemador de plasma
- 8 Quemador de plasma
- 8a Tecla de quemador de plasma
- 8b Manguito de sujeción de boquilla
- 8c Funda de quemador
- 8d Electrodo
- 8e Soporte distanciador
- 8f Interruptor de bloqueo
- 9 Piloto de control frente al sobrecalentamiento
- 10 Conector hembra de control del quemador de plasma
- 11 Toma de red de pinza de puesta a tierra
- 12 Toma de red de quemador de plasma
- 13 Regulador de corriente
- 14 Piloto de control de la red
- 15 Conexión rápida de manguera de aire comprimido
- 16 Manguera de aire comprimido
- 17 Interruptor de encendido y apagado
 - I significa encendido
 - O significa apagado
- 18 Depósito de agua condensada
- 19 Manómetro
- 20 Conexión de aire comprimido
- 21 Botón giratorio de regulación de presión

• Datos técnicos

| | |
|-----------------------|---|
| Potencia: | 15–40 A |
| Entrada: | 230 V~ 50 Hz |
| Peso: | aprox. 5,0 kg |
| Dimensiones: | 341 x 116 x 237 mm |
| Clase de aislamiento: | H |
| Potencia de corte: | cobre: 1–4 mm acero inoxidable: 1–8 mm aluminio: 1–8 mm hierro: 1–10 mm acero: 1–12 mm |
| Presión de trabajo: | 4–4,5 bar (4 bar preajustada) |

El desarrollo posterior puede hacer que se realicen modificaciones técnicas y ópticas sin previo aviso. Por este motivo, todas las medidas, indicaciones y datos de este manual de funcionamiento se ofrecen sin garantías. Esto hace que no puedan hacerse valer derechos legales derivados del manual de funcionamiento.

• Indicaciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!

- ▶ Lea el manual de instrucciones atentamente antes de usar el aparato. Use este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las indicaciones de seguridad. ¡Este forma parte del mismo y debe encontrarse disponible en todo momento!

¡ADVERTENCIA!

▶ ¡PELIGRO DE MUERTE Y ACCIDENTES PARA NIÑOS Y BEBÉS!

No deje a los niños en ningún momento sin vigilancia con el material de embalaje. Existe peligro de asfixia.

- Este aparato puede ser utilizado por niños de 16 años y mayores y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimientos, si son supervisados o instruidos en relación con el uso seguro del aparato y entienden los riesgos resultantes. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de usuario no podrán ser llevados a cabo por niños sin la supervisión de un adulto.
- Encargue las reparaciones y/ o los trabajos de mantenimiento únicamente a electricistas cualificados.
- Emplee únicamente los cables de corte incluidos en el volumen de entrega.
- Durante el funcionamiento, el aparato no debe apoyarse directamente en la pared,

cubrirse ni quedar atrapado entre otros aparatos para que pueda introducirse suficiente aire por las rejillas de ventilación. Asegúrese de que el aparato esté correctamente conectado a la tensión de red. Evite que la línea de alimentación se vea sometida a esfuerzos de tracción. Saque el enchufe de la toma de corriente antes de cambiar el aparato de lugar.

- Apague el aparato empleando el interruptor de encendido/apagado si no se está utilizando. Coloque el soporte para electrodos sobre una superficie aislada y no saque los electrodos del soporte hasta que hayan estado 15 minutos enfriándose.

El arco de corte retira el metal caliente y las chispas soplándolos. Las chispas volantes, el metal caliente así como el objeto de trabajo y el equipamiento del aparato calientes pueden provocar incendios y quemaduras. Compruebe el entorno de trabajo y asegúrese antes de usar el aparato que este es adecuado como lugar de trabajo.

- Retire todo el material inflamable dentro de un radio de 10 m alrededor del cortador

de plasma. Si no es posible, cubra los objetos cuidadosamente con cubiertas adecuadas.

- No corte en lugares donde las chispas volantes puedan alcanzar materiales inflamables.
- Protéjase usted mismo y a los demás de las chispas volantes y el metal caliente.
- Tenga cuidado ya que las chispas y los materiales calientes podrían introducirse fácilmente a través de pequeñas ranuras y aberturas de las áreas contiguas.
- Sea consciente de que cortar en un techo, un suelo o un segmento, podría provocar un incendio en el lado opuesto que no resultaría visible.
- Conecte el cable de corriente de la forma más corta posible en una toma de corriente cercana al lugar de trabajo para impedir que el cable de corriente se extienda por toda la habitación y se pudiera encontrar sobre una base que pudiera provocar una descarga eléctrica, chispas e incendios.
- No use el cortador de plasma para descongelar tubos congelados.

Peligro derivado de descargas eléctricas:

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ La descarga eléctrica de un electrodo de corte puede ser mortal.
- No utilice el cortador de plasma bajo la lluvia o la nieve.
- Use guantes aislantes secos.
- No toque el electrodo con las manos desprotegidas.
- No use guantes húmedos ni rotos.
- Protéjase de las descargas eléctricas aislándose frente a la pieza de trabajo.
- No abra la carcasa del aparato.
- El uso de un interruptor automático diferencial que funcione con una corriente de fuga que no supere los 30 mA y alimente todos los dispositivos cercanos alimentados por red puede ofrecer protección adicional frente a una descarga de corriente de red en caso de avería. El interruptor automático diferencial debe ser apto para todos los tipos de corriente.
- Los medios para desconectar la fuente de corriente de corte

o el circuito de la corriente de corte (p. ej., equipo de parada de emergencia) deben ser fácilmente accesibles.

Peligro derivado de la formación de humo al cortar por plasma:

- Inhalar el humo que se desprende al cortar por plasma puede ser nocivo para la salud.
- Mantenga la cabeza alejada del humo.
- Use el aparato en lugares abiertos.
- Use el aparato únicamente en estancias bien ventiladas.

Peligro derivado de la proyección de chispas al cortar por plasma:

- Las chispas de corte pueden provocar una explosión o un incendio.
- Mantenga los materiales combustibles alejados del corte.
- No realice trabajos de corte por plasma junto a materiales combustibles.
- Las chispas de corte pueden provocar incendios.
- Tenga preparado un extintor cerca y trabaje junto a alguien que pueda utilizarlo de inmediato.
- No realice trabajos de corte por plasma sobre el tambor

o cualquier otro tipo de recipiente cerrado.

Peligro derivado de las radiaciones del arco eléctrico:

- Las radiaciones del arco eléctrico pueden provocar lesiones oculares y cutáneas.
- Use sombrero y gafas protectoras
- Use protección auditiva y camisas con cuello de cierre alto.
- Use una máscara de protección y tenga cuidado de ajustar el filtro correctamente.
- Use protección corporal completa.

Peligro derivado de campos electromagnéticos:

- La corriente de corte genera campos electromagnéticos.
- No usar junto con implantes médicos.
- No enrolle los cables de corte alrededor del cuerpo bajo ningún concepto.
- Reúna los cables de corte.

● Indicaciones de seguridad específicas de la pantalla de soldadura

- Compruebe el correcto funcionamiento de la pantalla de

soldadura siempre antes de empezar los trabajos de corte con una fuente luminosa clara (p. ej., mechero).

- Las salpicaduras de corte pueden provocar daños en el cristal de protección. Cambie los cristales de protección dañados o arañados de inmediato.
- Sustituya los componentes dañados, muy sucios o con salpicaduras de inmediato.
- El aparato únicamente debe ser manejado por personas mayores de 16 años.
- Familiarícese con las normas de seguridad para el corte por plasma. Observe en este sentido también las indicaciones de seguridad de su cortador de plasma.
- Utilice la pantalla de soldadura siempre que realice trabajos de soldadura y corte por plasma. Incumplir esto puede provocar lesiones graves en la retina.
- Utilice siempre ropa de protección durante los trabajos de soldadura y corte por plasma.
- No use la pantalla de soldadura nunca sin cristal de protección ya que de lo contrario la unidad óptica podría resultar dañada. ¡Existe el peligro de lesiones oculares!

- Cambie el cristal de protección con tiempo para garantizar una buena visibilidad y reducir el cansancio al trabajar.

● Entorno con peligro eléctrico elevado

Los entornos con peligro eléctrico elevado se encuentran, por ejemplo:

- En lugares de trabajo con un espacio de movimiento reducido que obligue al usuario a adoptar una postura forzada (p. ej., ponerse de rodillas, sentarse, tumbarse) al trabajar y entrar en contacto con piezas conductoras de electricidad.
- En lugares de trabajo con conducción de electricidad completa o parcial y en los que existe un fuerte peligro debido al roce accidental o evitable por parte del usuario.
- En lugares de trabajo mojados, húmedos o calientes en los que la humedad del aire o el sudor reduzcan considerablemente la resistencia de la piel y las propiedades del aislamiento o el equipamiento de protección.

También una escalera metálica o un andamio pueden crear un entorno con peligro eléctrico elevado.

Si se utilizan cortadores de plasma en condiciones de peligro eléctrico, la tensión de salida del cortador de plasma en marcha al vacío no puede superar los 48 V (valor real). El cortador de plasma no puede usarse en estos casos debido a su corriente de salida.

● Corte por plasma en espacios reducidos

De soldar o cortar por plasma en espacios reducidos puede derivarse un peligro debido a los gases tóxicos (peligro de asfixia). En espacios reducidos, el aparato solo puede emplearse, si se encuentran personas instruidas cerca que puedan intervenir en caso de emergencia.

En este caso, antes de empezar a emplear el cortador de plasma se debe encargar un examen a un experto para determinar qué pasos son necesarios para garantizar la seguridad del trabajo y qué medidas de protección deberían adoptarse durante el proceso de corte propiamente dicho.

● Acumulación de las tensiones en vacío

Si se está empleando más de una fuente de corriente de plasma simultáneamente, sus tensiones en marcha al vacío pueden acumularse y aumentar el peligro eléctrico. Las fuentes de corriente de plasma con mandos y conexiones separados deben estar claramente señalizadas para poder determinar a qué circuito eléctrico pertenece cada una.

● Uso de cabestrillo

No está permitido usar el cortador de plasma portándolo, p. ej., con un cabestrillo. De este modo busca evitarse:

- El riesgo de perder el equilibrio si se tira de cables o mangueras conectados.
- Un aumento del riesgo de descarga eléctrica ya que el usuario puede entrar en contacto con tierra si se usa un cortador de plasma de la clase I cuya carcasa esté conectada a tierra mediante un conductor protector.

● Ropa protectora

- Durante el trabajo el usuario debe usar en todo su cuerpo ropa y protección para la cara contra la radiación y las quemaduras adecuadas. Se deben seguir los pasos siguientes:
 - Ponerse la ropa protectora antes de iniciar los trabajos de corte.
 - Ponerse guantes.
 - Abrir las ventanas para garantizar la entrada de aire.
 - Usar gafas protectoras.
- Se deberán usar guantes largos de un material adecuado (cuero) en ambas manos. Estos deben estar en perfecto estado.
- Para proteger la ropa contra las chispas en vuelo y las quemaduras es necesario usar un mandil adecuado. Si el tipo de trabajo, p. ej., cortes por encima de la cabeza, lo requiere, usar un traje de protección y, si es necesario, también protección para la cabeza.

● Protección contra radiaciones y quemaduras

- Señalizar el lugar de trabajo con un letrero que indique «¡Cuidado! ¡No observar la llama!» para indicar la existencia de riesgo para los ojos. Los lugares de trabajo deben protegerse de forma que las personas que se encuentren cerca estén protegidas. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas del lugar de corte.
- En las proximidades de lugares de trabajo permanentes, las paredes no deben estar pintadas de colores claros ni con brillos. Las ventanas deben protegerse como mínimo hasta la altura de la cabeza frente a dejar pasar o reflejar la radiación, p. ej., con una pintura adecuada.

● Clasificación CEM del aparato

Conforme a la norma IEC 60974-10 se trata de un cortador de plasma con compatibilidad electromagnética de la clase A. Los aparatos de la clase A son dispositivos aptos para su uso en cualquier zona excepto las residenciales y aquellas zonas

directamente conectadas a una red de suministro de baja tensión que suministre (también) energía a edificios de viviendas. Los aparatos de la clase A deben cumplir los valores límite de la clase A.

ADVERTENCIA: Los aparatos de la clase A han sido diseñados para su uso en entornos industriales. Debido a las magnitudes perturbadoras que aparecen tanto derivadas de la potencia como radiadas, es posible que existan dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos.

Aunque el aparato cumple los valores límite de emisión indicados en la norma, los correspondientes aparatos pueden producir interferencias electromagnéticas con instalaciones y aparatos sensibles a las mismas. De las anomalías resultantes del trabajo con arco eléctrico es responsable el usuario que deberá adoptar medidas de protección adecuadas. En este sentido el usuario debe tener especial cuidado con:

- Cables de red, control, señal y telecomunicaciones
- Ordenadores y otros aparatos controlados por microprocesador

- Televisores, radios y otros reproductores
- Dispositivos de seguridad electrónicos y eléctricos
- Personas con marcapasos y audífonos
- Dispositivos de medición y calibración
- Resistencia a las interferencias de otros dispositivos cercanos
- La hora en la que van a realizarse los trabajos de corte.

Para reducir las posibles radiaciones perturbadoras, recomendamos:

- someter el cortador de plasma regularmente a mantenimiento y mantenerlo en buen estado de conservación.
- Los cables de corte deben desenrollarse por completo y tenderse de la forma más paralela al suelo posible
- Los aparatos y las instalaciones en peligro debido a radiaciones perturbadoras deberán retirarse en la medida de lo posible del área de corte o blindarse.

• **Explicaciones generales relativas al plasma**

Los cortadores de plasma funcionan presionando un gas a

presión, como p. ej., aire, por un tubo pequeño. En el centro de este tubo se encuentra un electrodo de carga negativa directamente encima de la boquilla. El vórtice anular hace que el plasma gire rápidamente. Cuando el electrodo negativo se alimenta con corriente y la punta de la boquilla entra en contacto con el metal, esta conexión genera un circuito eléctrico cerrado. Ahora se forma una potente chispa entre el electrodo y el metal. Mientras el gas entrante fluye por el tubo, la chispa calienta el gas hasta que este alcanza el estado de plasma. Esta reacción genera una corriente de plasma controlado con una temperatura de 16.649 °C, o superior que se desplaza a 6,096 m/s y convierte el metal en vapor y residuos derretidos. El plasma propiamente dicho conduce corriente eléctrica. El circuito de trabajo que hace que se cree el arco se mantiene mientras la corriente se guía al electrodo y el plasma permanezca en contacto con el metal en procesamiento. La boquilla de corte tiene una serie de canales. Estos canales generan un flujo constante de gas de protección alrededor del área de corte. La presión de este flujo de gas controla el radio del rayo de plasma.

¡NOTA!

- ▶ La máquina ha sido diseñada para emplear aire comprimido a modo de «gas».

• Antes de la puesta en funcionamiento

• Lugar de colocación

Asegúrese de que el área de trabajo disponga de una ventilación suficiente. Si el dispositivo se maneja sin suficiente refrigeración, el tiempo de funcionamiento se reduce y puede provocar sobrecalentamientos.

En este caso puede ser necesario adoptar medidas de protección adicionales:

- El aparato debe estar colocado aislado con una distancia mín. de alrededor de 0,5 m.
- Las rejillas de ventilación no deben cerrarse o cubrirse.
- El aparato no debe usarse como soporte y sobre el aparato no deben depositarse herramientas u objetos similares.
- El funcionamiento debe realizarse en condiciones de trabajo secas y con una buena ventilación.

• Conexión del aire comprimido

¡NOTA!

- ▶ El aparato está realizado para una presión de funcionamiento (presión de salida en compresor) máxima de 6,3 bar. Tenga en cuenta que la presión puede disminuir al ajustar el aire comprimido. Con una longitud de manguera de 10 m y un diámetro interior de 9 mm desciende aprox. 0,6 bar.

Emplee únicamente aire comprimido filtrado y regulado.

- Conecte la manguera de aire comprimido **16** a la parte trasera del cortador de plasma **1** en la conexión de aire comprimido **20**. Para ello inserte el lado de la manguera de aire comprimido **16** sin conexión rápida en la conexión de aire comprimido **20** del cortador de plasma **1** (ver fig. I).
- El botón giratorio **21** del separador de condensado permite ajustar la presión (ver fig. I-L). Se puede elegir una presión de 4–4,5 bar.
- Para volver a soltar la manguera de aire comprimido **16**, deberá presionar el bloqueo de la conexión de aire comprimido **20** y extraer al mismo tiempo la manguera de aire comprimido **16** (ver fig. I).

• Conexión del quemador de corte

- Introduzca el enchufe del quemador de plasma **7** en la toma de red del quemador de plasma **12** y apriete la tuerca racor con las manos (ver fig. A+B).

- Introduzca el enchufe de control del quemador de plasma **6** en el conector hembra de control del quemador de plasma **10** y apriete la tuerca racor con las manos (ver fig. A+B).

• Conexión del cable de puesta a tierra

Conecte el enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra **5a** con la toma de red de pinza de puesta a tierra **11**. Conecte el enchufe de pinza de puesta a tierra **5** con el enchufe de conexión de pinza de puesta a tierra **5b**. Tenga en cuenta que primero se debe insertar el mandril de conexión y a continuación girarse. El mandril de conexión del enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra **5a** debe señalar hacia arriba al insertarlo. Una vez introducido el mandril de conexión debe girarse en sentido horario hasta el tope para bloquearlo (ver fig. A+B). Para ello no es necesario ejercer violencia.

• Puesta en funcionamiento

• Manejo

1. Coloque el cortador de plasma **1** en un lugar seco y bien ventilado.
2. Ponga la máquina cerca de la pieza de trabajo.
3. Presione el interruptor de encendido y apagado **17**.
4. Conecte la pinza de puesta a tierra **4** a la pieza a cortar y asegúrese de que disponen de un buen contacto eléctrico.
5. Ajuste la corriente de corte en el regulador de corriente **13**. Si el arco eléctrico se interrumpe, la corriente de corte deberá aumentarse, si es necesario. Si el electrodo se quema con

frecuencia, la corriente de corte deberá disminuirse.

6. Coloque el quemador de plasma **8** en la pieza de forma que el soporte distanciador descanse completamente. Deslice el interruptor de bloqueo **8f** hacia delante para desbloquear la tecla del quemador de plasma **8a**. Presione la tecla del quemador de plasma **8a**. El arco de corte se enciende.
7. Empiece a cortar lentamente y aumente la velocidad a continuación para conseguir la calidad de corte deseada.
8. La velocidad debe regularse de forma que se consiga un buen rendimiento de corte.
9. Deslice el interruptor de bloqueo **8f** de nuevo hacia atrás una vez finalizados los trabajos de corte.



Para cortar manualmente pasar el soporte distanciador posándolo ligeramente con una velocidad constante por la pieza. Para conseguir un corte perfecto, es importante respetar el espesor del material conforme a la velocidad de corte correcta. Si la velocidad de corte es insuficiente, el borde de corte se vuelve romo debido a una aplicación excesiva de calor. La velocidad de corte ideal se alcanza cuando el rayo de corte se inclina ligeramente hacia atrás durante el corte. El rayo de plasma se apaga y la fuente de corriente se desconecta cuando la tecla del quemador de plasma **8a** se suelta. El gas sigue fluyendo aprox. 5 segundos para enfriar el quemador. El cortador de plasma **1** no debe desconectarse durante el tiempo de estela de gas para prevenir daños derivados del sobrecalentamiento del quemador de plasma **8**.

Al accionar la tecla del quemador de plasma **8a** se encenderá un arco eléctrico piloto. Al hacerlo se crea un rayo de plasma en la punta de la funda del quemador **8c**. Esto permite cortar la pieza sin contacto. De este modo también pueden cortarse rejillas y parrillas.

¡ATENCIÓN!

- Deje el aparato encendido durante aprox. 2–3 minutos una vez concluido el trabajo de corte. El ventilador enfría el sistema electrónico.

¡NOTA!

- Si se presiona el gatillo del quemador, se creará la tensión necesaria para cortar dentro del cortador de plasma. Si el circuito eléctrico no está cerrado, la tensión generada sale a través de la escalera de Jacob. Las descargas eléctricas que se produzcan dentro del aparato no suponen ningún fallo de funcionamiento. Compruebe que el aparato se ha instalado correctamente conforme a lo descrito en el apartado «Puesta en funcionamiento».

| Errores | Causa de los errores | Solución de problemas |
|---|---|--|
| ¿El piloto de control no se ilumina? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de toma de corriente. ■ El interruptor de encendido y apagado está en apagado. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe si el aparato está conectado con el enchufe. ■ Conmutar el interruptor a encendido. |
| ¿El ventilador no funciona? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Conducción de corriente interrumpida. ■ La conducción de corriente del ventilador está defectuosa. ■ Ventilador defectuoso. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe si el aparato está conectado con el enchufe. |
| ¿Se ha iluminado la lámpara de advertencia? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección frente al sobrecalentamiento conectada. ■ Tensión de entrada demasiado alta. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dejar enfriar el aparato. ■ Tensión de entrada según la placa de características. |
| ¿Ausencia de corriente de salida? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Máquina defectuosa. ■ Protección frente a la sobretensión activada. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Encargar la reparación de la máquina. ■ Dejar enfriar el aparato. |
| ¿La corriente de salida disminuye? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tensión de entrada demasiado baja. ■ Sección transversal insuficiente del cable de conexión. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tener en cuenta la tensión de entrada según la placa de características. |
| ¿No se puede regular la corriente de aire? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Manguera de aire comprimido dañada o defectuosa. ■ Válvula/manómetro averiado. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nueva conexión del cable. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>¿No se genera el arco AF?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ El interruptor del quemador está defectuoso. ■ Punto de soldadura del interruptor del quemador o enchufe suelto. ■ Válvula/manómetro averiado. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cambiar el electrodo. |
| <p>¿Encendido incorrecto?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Piezas fungibles del quemador dañadas o desgastadas. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Cambiar las piezas fungibles. |
| <p>¿El quemador de plasma 8 no está listo para el funcionamiento?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ El interruptor de alimentación está desconectado. ■ La transmisión de aire está afectada. ■ El objeto de trabajo no está conectado con el borne de tierra. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Conmute el interruptor de alimentación a la posición «on». ■ Otro indicio de ello es una llama de color más bien verdoso. Compruebe la alimentación de aire. ■ Compruebe las conexiones. |
| <p>¿El material dispara las chispas hacia arriba, en lugar de hacia abajo?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ La funda del quemador 8c no taladra el material. ■ La funda del quemador 8c está demasiado alejada del material. ■ Es posible que el material no se haya conectado correctamente a tierra. ■ La velocidad de elevación es demasiado alta. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente la potencia de la corriente. ■ Disminuya la distancia entre la funda del quemador 8c y el material. ■ Compruebe si las conexiones están correctamente conectadas a tierra. ■ Reduzca la velocidad. |
| <p>¿Corte inicial, pero no se consigue un taladrado completo?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Posible problema de conexión. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe todas las conexiones. |
| <p>¿Formación de escoria en los puntos de corte?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ La herramienta/el material genera calor. ■ La velocidad de corte es demasiado baja o la potencia de la corriente demasiado alta. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Deje enfriar el material y prosiga después con el corte. ■ Aumente la velocidad y/o reduzca la potencia de la corriente hasta que la escoria se reduzca hasta el mínimo. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>¿Se detiene el arco durante el corte?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ La velocidad de corte es demasiado baja. ■ El quemador de plasma 8 se mantiene demasiado alto y demasiado alejado del material. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados 8b, 8c, 8d. ■ La pieza de trabajo ya no está conectada con el cable de puesta a tierra. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente la velocidad de corte hasta que se haya subsanado el problema. ■ Descienda el quemador de plasma 8 hasta alcanzar la altura recomendada. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas. ■ Compruebe las conexiones. |
| <p>¿Penetración insuficiente?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ La velocidad de corte es demasiado alta. ■ El material es demasiado grueso. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ralentice la velocidad de trabajo. ■ Es necesario realizar varias pasadas. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas. |
| <p>¿Los consumibles se desgastan demasiado pronto?</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ El rendimiento se ha sobrepasado. ■ Superación del tiempo de control del arco. ■ Montaje incorrecto del quemador de plasma. ■ Alimentación de aire insuficiente, presión insuficiente. ■ Compresor de aire defectuoso. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Material demasiado grueso, aumente el ángulo para impedir que el material se sople de nuevo dentro de la punta. ■ Maneje el arco 5 segundos como máximo. ■ Compruebe el filtro de aire, aumente la presión de aire. ■ Compruebe la potencia del compresor de aire y asegúrese de que la presión de aire de entrada es de al menos 100 PSI (6,8 bar). |

• Mantenimiento y cuidados

• Mantenimiento del quemador

- Las piezas fungibles que se muestran en la ilustración F son el electrodo **8d** y la funda del quemador **8c**. Estas pueden sustituirse una vez desatornillado el manguito de sujeción de boquilla **8b**.

- El electrodo **8d** debe cambiarse si en el centro presenta un hendidura de aprox. 1,5 mm de profundidad.

¡ATENCIÓN!

- ▶ Para desenroscar el electrodo no aplicar la fuerza de forma discontinua, sino aumentarla paulatinamente hasta que el electrodo se afloje. El nuevo electrodo se enroscará ahora en su alojamiento.

- La funda del quemador **8c** debe cambiarse si el taladro central está dañado o se ha ensanchado comparado con el taladro de una boquilla nueva. Cambiar el electrodo **8d** o la funda del quemador **8c** demasiado tarde hace que se sobrecalienten las piezas.

Después de cambiarlos hay que asegurarse que el manguito de sujeción de boquilla **8b se ha apretado suficientemente.**

¡ATENCIÓN!

- ▶ El manguito de sujeción de boquilla **8b** no se puede atornillar en el quemador hasta que se haya completado con el electrodo **8d** y la funda del quemador **8c**.
- ▶ **Si faltan estas piezas, pueden producirse fallos del aparato y, sobre todo, puede ponerse en peligro al personal de manejo.**

• Mantenimiento

¡NOTA!

- ▶ El mantenimiento del cortador de plasma debe llevarse a cabo regularmente para asegurar un funcionamiento adecuado y el cumplimiento de los requisitos de seguridad. El funcionamiento incorrecto y erróneo puede provocar fallas y daños en el aparato. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por profesionales capacitados.

¡NOTA!

- ▶ No es necesario vaciar el depósito de agua condensada **18**. Si se acumula agua aquí, se formará una gota fina en la parte inferior del depósito. El agua condensada se elimina a continuación mediante evaporación.

Desconecte la alimentación de corriente principal y el interruptor principal del aparato antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el cortador de plasma.

- Limpie el exterior del cortador de plasma y sus accesorios con regularidad. Elimine la suciedad y el polvo con la ayuda de aire, lana para limpiar o un cepillo.
- En caso de un defecto o si es necesario cambiar piezas del aparato, le rogamos que se ponga en contacto con el personal especializado correspondiente.

• Almacenamiento

Si el aparato no se va a utilizar, debe protegerse del polvo y guardarse en un lugar limpio y seco.

• Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos



Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos



El aparato, los accesorios y el embalaje deberían someterse a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.



Tenga en cuenta el marcado de los materiales de embalaje y sepárelos si es necesario. Los materiales de embalaje están marcados con abreviaturas (a) y dígitos (b) con el siguiente significado: 1–7: plásticos, 20–22: papel y cartón, 80–98: materiales compuestos.

Según la Directiva europea 2012/19/UE, los dispositivos eléctricos usados deben recogerse por separado y someterse a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente. Elimine el aparato mediante una empresa eliminadora de basuras autorizada o en las instalaciones de eliminación municipales.

Tenga en cuenta las disposiciones vigentes en la actualidad. Póngase en contacto con su instalación de eliminación de residuos en caso de duda.

• Declaración de conformidad UE

Nosotros, la empresa

C.M.C. GmbH

Responsable del documento:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str., 15

66386 St. Ingbert

Alemania

declaramos bajo responsabilidad exclusiva que el producto

Cortador de plasma PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Año de fabricación: **03/22**

Art.-n.º: **2394**

Modelo: **PPS 40 B3**

cumple con los requisitos de seguridad expuestos en las directivas europeas

Directiva de compatibilidad electromagnética UE

2014 / 30 / UE

Directiva RoHS

2011 / 65 / UE

Directiva de baja tensión UE

2014/35/UE

y sus modificaciones.

La expedición de la declaración de conformidad es responsabilidad exclusiva del fabricante.

El objeto anteriormente descrito en la declaración cumple con los requisitos de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de 2011 para la restricción del uso de determinados materiales peligrosos en dispositivos eléctricos y electrónicos.

Para la evaluación de la conformidad se han consultado las siguientes normas armonizadas:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20/07/2021

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

P.o. Dr. Christian Weyler

- Gestión de calidad -

• Información sobre la garantía y el servicio posventa

Garantía de Creative Marketing & Consulting GmbH

Estimado cliente,

este aparato dispone de una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra.

En caso de defecto del producto, tiene derechos legales frente al vendedor del mismo. Esta garantía no limita en forma alguna sus derechos legales.

• Condiciones de la garantía

El periodo de garantía comienza en la fecha de compra del producto. Conserve el justificante de compra original. Este documento se requiere como prueba de la compra. Si dentro del plazo de 3 años a partir de la fecha de compra de este aparato surge

un defecto de material o de fabricación, repararemos o sustituiremos (según nuestra elección) el aparato de forma gratuita. Este servicio de garantía presupone la presentación dentro del plazo de 3 años del aparato defectuoso y del justificante de compra (ticket de compra), junto con una breve descripción del fallo y el momento en el que se produjo.

Si nuestra garantía cubre el defecto, recibirá de nuevo el aparato reparado o uno nuevo. La reparación o sustitución del aparato no implica la ampliación del plazo de garantía.

• **Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley**

El periodo de garantía no se amplía debido a la garantía. Esto aplica tanto para piezas reparadas como sustituidas. Los posibles defectos y vicios ya existentes en el momento de la compra deberán comunicarse inmediatamente después de desembalar. Una vez concluido el periodo de garantía todas las reparaciones estarán sujetas a pago.

• **Cobertura de la garantía**

El aparato ha sido fabricado cuidadosamente siguiendo exigentes normas de calidad y ha sido probado antes de su entrega.

La garantía cubre defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía no cubre aquellos componentes del producto sometidos a un desgaste normal y que, por ello, puedan considerarse piezas de desgaste. Tampoco cubre daños de componentes frágiles como, por ejemplo, los interruptores, baterías y piezas de cristal. La garantía quedará anulada si el producto resulta

dañado o es utilizado o mantenido de forma inadecuada. Para realizar un uso adecuado del producto deberá seguir exclusivamente las indicaciones del manual de instrucciones original. Se deberá evitar necesariamente cualquier uso y manejo desaconsejado en el manual de instrucciones original o del cual se haya advertido.

El producto sólo está destinado para el empleo privado y en ningún caso para el uso comercial. En caso de manejo incorrecto o abusivo, aplicación de violencia y manipulación no autorizada por nuestro servicio técnico local autorizado, se anulará la garantía.

• **Proceso en caso de garantía**

Para garantizar una rápida tramitación de su consulta, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

Tenga a mano el justificante de compra para todas las consultas y el número de artículo (p. ej. IAN) como prueba de compra. El número de artículo figura en la placa de características, en un grabado, en la portada de su manual (abajo a la izquierda) o en el adhesivo de la parte posterior o inferior.

Si se producen fallos de funcionamiento o si se verificasen deficiencias, póngase primero en contacto telefónico o por correo electrónico con el departamento de atención al cliente indicado más abajo.

Puede enviar el producto defectuoso adjuntando el justificante de compra (ticket de caja) e indicando el tipo de defecto y el momento de su aparición, de forma gratuita, a la dirección del servicio técnico indicada.

**Nota:**

En www.lidl-service.com podrá descargarse este y muchos otros manuales, vídeos de nuestros productos y programas.

Pedido de piezas de recambio

www.ersatzteile.cmc-creative.de

El código QR le permite acceder directamente a la página de servicio de Lidl (www.lidl-service.com) donde podrá acceder al manual de instrucciones indicando el número de artículo (IAN) 373212.

**Datos de contacto:****ES**

Nombre: C. M.C. GmbH

Dirección de Internet: www.cmc-creative.de

Correo electrónico: service.es@cmc-creative.de

Teléfono: +49 (0) 6894 9989750

(tarifa normal desde la red alemana de telefonía fija)

Sede de la empresa: Alemania



















IAN 373212_2104



Tenga en cuenta que la siguiente dirección no obedece a la del servicio técnico. En primer lugar, póngase en contacto con el centro del servicio técnico arriba indicado.

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

| | |
|---|----------|
| Symbolforklaring | Side 172 |
| Indledning | Side 173 |
| Formålsbestemt anvendelse | Side 173 |
| Leveringsomfang | Side 174 |
| Beskrivelse af de enkelte dele | Side 174 |
| Tekniske data | Side 174 |
| Sikkerhedsregler | Side 175 |
| Generelle forklaringer om plasma | Side 181 |
| Før ibrugtagningen | Side 182 |
| Opstillingsomgivelser | Side 182 |
| Tilslutning af tryklufften | Side 182 |
| Tilslutning af skæreblanderen | Side 182 |
| Tilslutning af massekablet | Side 182 |
| Ibrugtagning | Side 182 |
| Betjening | Side 182 |
| Fejlathjælpning | Side 183 |
| Vedligeholdelse og pleje | Side 186 |
| Vedligeholdelse af brænderen | Side 186 |
| Vedligehold | Side 186 |
| Opbevaring | Side 186 |
| Miljøhenvisninger og oplysninger vedrørende bortskafning | Side 187 |
| EU-konformitetserklæring | Side 187 |
| Oplysninger om garanti og serviceafvikling | Side 187 |
| Garantibetingelser | Side 188 |
| Garantiperiode og lovmæssige krav i tilfælde af mangler | Side 188 |
| Garantiens omfang | Side 188 |
| Afvikling af garantisager | Side 188 |

• Symbolforklaring

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Pas på! Læs betjeningsvejledningen! |  | Pas på! Fare for elektrisk stød! |
|  | Pas på, mulige farer! |  | Vigtig oplysning! |
|  | Bortskaf ikke elektriske apparater sammen med husholdningsaffaldet! |  | Bortskaf emballagen og apparatet miljøvenligt! |
|  | Fremstillet af genbrugsmateriale |  | Benyt ikke apparatet ude i det fri og aldrig i regnvejr! |
|  | Elektrisk stød fra svejseelektroden kan medføre døden! |  | Indånding af svejserøg kan true dit helbred! |
|  | Svejsegnister kan udløse en eksplosion eller en brand! |  | Lysbustråler kan skade øjnene og såre huden! |
|  | Elektromagnetiske felter kan forstyrre pacemakers funktion! | $I_{1 \max}$ | Største dimensioneringsværdi for el-nettets strøm |
| H | Isoleringsklasse. |  | Skære med plasmaskæreren |
|  | Kontrollampe – termoalarm |  | Kontrollampe – nettilslutning |
| IP21S | Beskyttelsesgrad | $I_{1 \text{ eff}}$ | Effektivværdi af el-nettets største strøm |
|  | Største svejsetid-dimensioneringsværdi i intermitterende modus Σ^I_{ON} |  | Største svejsetid-dimensioneringsværdi i kontinuerlig modus $\Sigma^I_{\text{ON}(\max)}$ |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  1 ~ 50 Hz | Strømtilslutning; Antallet af faser samt vekselstrømsymbol og frekvensens dimensioneringsværdi. |  | Enfaset statisk frekvensomformer- transformator-ensretter |
| U_0 | Dimensioneringsværdi for tomgangsspændingen | U_1 | Dimensioneringsværdi for el-nettets spænding |
| U_2 | Normeret arbejdsspænding | | |

Plasmaskærer PPS 40 B3

• Indledning



Hjerteligt tillykke! Du har valgt et produkt af høj kvalitet. Lær apparatet at kende inden første ibrugtagning. Læs hertil sikkerhedsanvisningerne opmærksomt igennem. Kun tilsvarende instruerede personer må tage dette produkt i brug.

Opbevares utilgængeligt for børn!

BEMÆRK!

- ▶ Det i den efterfølgende tekst benyttede begreb „produkt“ eller „apparat“ refererer til den i denne brugsvejledning nævnte plasmaskærer.

• Formålsbestemt anvendelse

Apparatet er egnet til plasmaskæring med trykluft af alle elektrisk ledende metaller. Til den formålsbestemte anvendelse hører også, at alle sikkerhedshenvisninger, montagevejledningen og driftshenvisningerne i betjeningssvejledningen overholdes.

De gældende forskrifter vedrørende forebyggelse af uheld skal følges nøje. Apparatet må ikke bruges:

- i lokaler med utilstrækkelig ventilation,
- i fugtige eller våde omgivelser,
- i eksplosionstruede omgivelser,
- til optøning af rør,
- i nærheden af personer med pacemaker og
- i nærheden af let antændelige materialer.

Anvend produktet udelukkende som beskrevet og til de oplyste anvendelsesområder. Opbevar denne vejledning omhyggeligt. Giv venligst også alle disse papirer videre, hvis produktet gives videre. Enhver brug, der afviger fra den formålsbestemte anvendelse, er ikke tilladt og potentielt farlig. Farer på grund af manglende hensyntagen hertil eller på grund af forkert brug dækkes ikke af garantien og ligger uden for fabrikantens ansvarsområde. Apparatet er ikke beregnet til erhvervs-mæssig anvendelse. Ved erhvervs-mæssig brug bortfalder garantien.

RESTRISIKO

Også, når apparatet betjenes forskriftsmæssigt, findes der altid restrisici.

Følgende farer kan opstå i sammenhæng med denne plasmaskærers konstruktion og type:

- Øjenskader på grund af blænding,
- Berøring af meget varme dele på apparatet eller på emnet (brandsår),

- Ved forkert sikring er der fare for uheld og brand på grund af gnistsprøjt eller slaggede,le,
- Helbredsskadelige emissioner af røg og gasser i tilfælde af luftmangel hhv. utilstrækkelig afsugning i lukkede lokaler.

Mindsk restrisikoen ved at bruge apparatet på omhyggelig og forskriftsmæssig måde og ved at følge alle instruktionerne.

• Leveringsomfang

- 1 plasmaskærer
- 1 massekabel med klemme
- 1 skærekabel inkl. skærebrænder
- 1 trykluftslange med Quick-Connect
- 3 elektroder (1 formonteret),
- 1 betjeningsvejledning
- 3 brænderhylstre (1 formonteret),

- 8b Dysespændebøsning
- 8c Brænderhylster
- 8d Elektrode
- 8e Afstandsholder
- 8f Låseknop
- 9 Kontrollampe for sikring mod overopvarmning
- 10 Plasmabrænder-kontrollbøsning
- 11 Masseklemme-tilslutningsbøsning
- 12 Plasmabrænder-tilslutningsbøsning
- 13 Strømregulator
- 14 Strømkontrollampe
- 15 Lynkobling trykluftslange
- 16 Trykluftslange
- 17 Tænd/sluk-afbryder
 - I betyder tændt
 - O betyder slukket
- 18 Kondensvandbeholder
- 19 Manometer
- 20 Tryklufttilslutning:
- 21 Drejeknap til regulering af tryk

• Beskrivelse af de enkelte dele

BEMÆRK!

- Kontroller umiddelbart efter at apparatet er blevet pakket ud, at alle dele, der hører til leveringen, er fulgt med, og kontroller samtidigt apparatets upåklagelige tilstand. Hvis apparatet er i stykker, må det ikke bruges.

- 1 Plasmaskærer
- 2 Bærehåndtag
- 3 Strømskik
- 4 Masseklemme
- 5 Masseklemme-stik
- 5a Masseklemme-apparatstik
- 5b Masseklemme-tilslutningsstik
- 6 Plasmabrænder-kontrolstik
- 7 Plasmabrænder-stik
- 8 Plasmabrænder
- 8a Plasmabrændertast

• Tekniske data

| | |
|-------------------|---|
| Effekt: | 15–40 A |
| Indgang: | 230 V~ 50 Hz |
| Vægt: | ca. 5,0 kg |
| Mål: | 341 x 116 x 237 mm |
| Isoleringsklasse: | H |
| Skæreeffekt: | Kobber : 1–4 mm Rustfrit stål: 1–8 mm Aluminium: 1–8 mm Jern: 1–10 mm Stål: 1–12 mm |
| Arbejdstryk: | 4–4,5 bar (4 bar indstillet på forhånd) |

Tekniske og optiske ændringer kan i forbindelse med videreudviklinger foretages uden forudgående meddelelse. Alle mål, bemærkninger og oplysninger i denne brugsvejledning er derfor ikke garanterede.

Retskrav, som fremsættes på grundlag af brugsvejledningen, kan derfor ikke gøres gældende.

• Sikkerhedsregler

⚠ ADVARSEL!

- ▶ Læs venligst betjeningsvejledningen grundigt igennem før brug. Lær ved hjælp af denne brugsvejledning apparatet og dets rigtige brug at kende og læs alle sikkerhedsanvisningerne. Den hører til apparatet og skal altid være tilgængelig!

⚠ ADVARSEL!

- ▶ **LIVSFARE OG FARE FOR UHELD FOR SMÅ BØRN OG BØRN!** Lad aldrig børn lege med emballagematerialet uden tilsyn. Der er fare for kvælning.

- Dette apparat kan benyttes af børn fra 16-års alderen og op efter samt af personer med forringede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med mangel på erfaring og viden, når de er under opsyn eller mht. sikker brug af apparatet er blevet vejledt og har forstået

de deraf resulterende farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse fra brugerens side må ikke gennemføres af børn uden at være under opsyn.

- Reparationer og / eller vedligeholdelsesarbejde må kun blive gennemført af kvalificerede el-fagfolk.
- Brug kun de skæreledninger, der følger med leveringen.
- Mens apparatet er i drift, må det ikke stå direkte op imod en væg, og det må heller ikke være tildækket eller være indeklemt mellem andre apparater, så der altid kan strømme tilstrækkelig meget luft gennem ventilationsåbningerne. Kontroller også, at apparatet er tilsluttet korrekt til netspændingen. Undgå enhver trækbelastning på strømledningen. Træk strømstikket ud af stikkontakten, før du stiller apparatet op på et andet sted.
- Når apparatet ikke er i drift, skal det altid slukkes med TÆND- / SLUK-afbryderen. Læg elektrodeholderen på et isoleret underlag, og tag først elektroderne ud af holderen, efter at de er kølet af i 15 minutter.

Meget varmt metal og gnister blæses bort af skærebuen. Denne

gnistregn, meget varmt metal, det meget varme arbejdsemne og apparatets meget varme udstyr kan bevirke brand og forbrændinger. Kontrollér dine arbejdsomgivelser, og kontrollér før brug af apparatet, at de er egnede som arbejdsplads.

- Fjern alt brændbart materiale inden for en omkreds på 10 m fra plasmaskæreren. Hvis dette ikke er muligt, skal alt dækkes omhyggeligt til med egnede afdækninger.
- Skær ikke på steder, hvor flyvende gnister kan ramme brændbart materiale.
- Beskyt dig selv og andre imod flyvende gnister og varmt metal.
- Vær meget agtpågivende, fordi gnister og meget varme materialer let kan komme igennem små sprækker og åbninger og nå tilgrænsende områder.
- Vær opmærksom på, at skærearbejde på et loft, et gulv eller et delområde kan udløse en ildebrand på den modsatte, ikke synlige side.
- Tilslut strømkablet på den kortest mulige vej med en stikkontakt, der ligger i nærheden af arbejdspladsen, for således at undgå, at strømkablet ligger spredt i hele rummet og kunne

befinde sig på en undergrund, der kan bevirke et elektrisk stød, gnister og brand.

- Brug ikke plasmaskæreren til at tø frosne rør op.

Fare for elektrisk stød:

ADVARSEL!

- ▶ Et elektrisk stød fra en skæreelektrode kan være dødelig.
- Svejs ikke i regn- eller snevejr.
- Bær tørre, isolerende handsker.
- Rør ikke ved elektroden med de bare hænder.
- Bær ingen våde eller beskadigede handsker.
- Beskyt dig mod elektrisk stød ved brug af isolering mod emnet.
- Apparatets kabinet må ikke åbnes.
- En ekstra beskyttelse imod et elektrisk stød fra netstrømmen i tilfælde af fejl kan være givet ved brug af en fejlstrøm-sikkerhedsafbryder, der arbejder med en bortledningsstrøm på ikke mere end 30 mA og som forsyner alle netdrevne installationer i nærheden. Fejlstrøm-sikkerhedsafbryderen skal være egnet til alle strømtyper.
- Midler til hurtig afbrydelse af skærestrømkilden eller skærestrømkredsen (f.eks.

nød-stop-indretning) skal være nemme at nå.

Fare på grund af røgdannelse ved plasmaskæring:

- Indånding af den røg, der opstår ved plasmaskæring, kan true helbredet.
- Hold ikke hovedet ind i røgen.
- Brug apparatet i åbne områder.
- Apparat må kun anvendes i godt ventilerede lokaler.

Fare på grund af gnistregn ved plasmaskæring:

- Skæregnisten kan udløse en eksplosion eller en brand.
- Hold brændbare stoffer på afstand fra skæringen.
- Skær ikke i nærheden af brændbare stoffer.
- Skæregnisten kan bevirke ildebrande.
- Hold en brandslukker parat i nærheden, og lad en hjælper være klar til at bruge den med det samme.
- Gennemfør ikke svejdeskæring på tromler eller nogen som helst lukkede beholdere.

Farer på grund af lysbuestråler:

- Lysbuestråler kan skade øjnene og såre huden.
- Bær hat og sikkerhedsbriller.

- Bær høreværn og høj, lukket skjortekrave.
- Bær en svejsebeskyttelses-hjelm, og vær opmærksom på den rigtige filterindstilling.
- Bær fuldstændig kropsbeskyttelse.

Farer på grund af elektromagnetiske felter:

- Skærestrøm danner elektromagnetiske felter.
- Må ikke anvendes i forbindelse med medicinske implantater.
- Skæreledningerne må aldrig vikles rundt om kroppen.
- Skæreledningerne skal føres sammen.

● Svejseværnspecifikke sikkerhedshenvisninger

- Kontroller altid før skærearbejdets begyndelse svejseværnsfejlfrie funktion ved hjælp af en kraftig lyskilde (f. eks. en lighter).
- Sikkerhedsglasset kan beskadiges af skærestænk. Udskift beskadigede eller ridsede sikkerhedsglas omgående.
- Udskift komponenter, der er beskadigede, meget snavsede eller som har svejsestænk, med det samme.

- Apparatet må kun benyttes af personer, som er fyldt 16 år.
- Gør dig bekendt med sikkerhedsforskrifterne for plasmaskæring. Overhold også sikkerhedshenvisningerne for din plasmaskærer.
- Bær altid svejsekærmen, når du arbejder med svejsning eller plasmaskæring. Når der ikke bæres nogen svejsekærm, kan der ske alvorlige skader på nethinden.
- Bær altid beskyttelsestøj, når der svejses eller plasmaskæres.
- Brug aldrig svejsekærmen uden sikkerhedsglas, fordi den optiske enhed ellers kan blive beskadiget. Der er fare for øjenskader!
- Udskift sikkerhedsglasset i god tid, så du altid kan se klart og tydeligt og uden at øjnene bliver trætte.

● Omgivelser med øget elektrisk fare

Omgivelser med øget elektrisk fare findes f.eks.:

- På arbejdspladser, hvor bevægelsesmuligheden er indskrænket, så operatøren arbejder i en tvungen kropsholdning (f.eks. på knæ, siddende,

liggende) og rører ved dele med elektrisk ledeevne.

- På arbejdspladser, der har en begrænsning, som helt eller delvist har elektrisk ledeevne, og hvor der består en alvorlig fare for operatøren gennem undgåelig eller tilfældig berøring.
- På våde, fugtige eller meget varme arbejdspladser, hvor luftfugtigheden eller sved ned sætter den menneskelige huds modstand og beskyttelsesudstyrets isoleringsegenskaber i væsentligt omfang.

Også en metalleder eller et stativ kan skabe omgivelser med øget elektrisk fare.

Ved brug af plasmaskærere under elektrisk farlige betingelser må plasmaskæreren's udgangsspænding i tomgang ikke være højere end 48 V (effektiv værdi). I disse tilfælde er det på grund af udgangsspændingen ikke tilladt at benytte denne plasmaskærer.

● Plasmaskæring i snævre rum

Ved svejsning og plasmaskæring i snævre rum kan der opstå en fare på grund af toksiske gasser (kvælningsfare). I snævre rum må

apparatet kun betjenes, når der i umiddelbar nærhed opholder sig instruerede personer, der kan gribe ind i nødstilfælde. Før man begynder på at bruge plasmaskæreren, skal en ekspert foretage en evaluering for at bedømme, hvilke skridt der er nødvendige for at garantere arbejdets sikkerhed, og hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes under det egentlige skærearbejde.

● Opsummering af tomgangsspændingerne

Når mere end en plasmastrømkilde er i drift på samme tid, kan disses tomgangsspændinger opsummere sig og føre til en øget elektrisk fare. Plasmastrømkilderne med deres særskilte styringer og tilslutninger skal være mærkede på tydelig måde for at indikere, hvad der hører til hvilken strømkreds.

● Brug af skuldere

Plasmaskæreren må ikke benyttes, mens apparatet bæres, f.eks. med en skuldersele. Dermed skal følgende forhindres:

- Risikoen for at miste ligevægten, når der trækkes i tilsluttede ledninger eller slanger.

- Den øgede risiko for et elektrisk stød, fordi operatøren kommer i kontakt med jord, når han bruger en plasmaskærer i klasse I, hvor kabinettet har jordforbindelse via dets beskyttelsesleder.

● Beskyttelsestøj

- Mens arbejdet laves, skal operatøren være beskyttet imod stråling og forbrændinger på hele kroppen ved hjælp af tilsvarende påklædning og ansigtsbeskyttelse. Der skal tages hensyn til følgende skridt:
 - Tag beskyttelsestøj på, inden skærearbejdet påbegyndes.
 - Tag handsker på.
 - Åbn vinduet for at sikre lufttilførslen.
 - Bær beskyttelsesbriller.
- På begge hænder skal der bæres handsker med opslag af et egnet materiale (læder). De skal altid være i upåklagelig stand.
- Til beskyttelse af tøjet imod flyvende gnister og imod forbrændinger skal der bæres egnede forklæder. Når arbejdsforholdene kræver det, f. eks. at skære på eller over hovedet, skal

der bæres en beskyttelsesdragt og om nødvendigt også en hovedbeskyttelse.

● **Beskyttelse imod stråler og forbrændinger**

- På arbejdsstedet skal der ved hjælp af et skilt „Pas på! Se ikke direkte ind i flammerne!“ gøres opmærksom på faren for øjnene. Arbejdspladserne skal helst afskærmes på en sådan måde, at personer, som opholder sig i nærheden, er beskyttede. Uvedkommende skal holdes borte fra alt skærearbejde.
- I umiddelbar nærhed af fast indrettede arbejdssteder skal væggene hverken have lyse eller strålende farver. Vinduer skal mindst op til hovedhøjde sikres imod transmission eller refleksion af stråling, f. eks. med egnet maling.

● **EMK-apparatklassificering**

I henhold til direktivet IEC 60974-10 er der her tale om en plasmaskærer med en elektromagnetisk kompatibilitet i klasse A. Apparaterne i klasse

A er apparater, der egner sig til brug i alle andre områder undtagen boligrum og i sådanne områder, der er direkte tilsluttet til et lavspændings-forsyningsnet, som (også) forsyner boligbygninger. Apparaterne i klasse A skal overholde grænseværdierne for klasse A.

ADVARSEL: Apparater i klasse A er beregnet til drift i industrielle omgivelser. På grund af de optrædende effektrelaterede og også udstrålede forstyrrelser kan der muligvis være vanskeligheder med at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet i andre omgivelser.

Selvom apparatet overholder emissionsgrænseværdierne i henhold til normen, kan tilsvarende apparater alligevel bevirke elektromagnetiske forstyrrelser i følsomme anlæg og apparater. Brugeren er ansvarlig for forstyrrelser, der opstår på grund af lysbuen, mens der arbejdes, og brugeren skal træffe egnede beskyttelsesforanstaltninger. Herved skal brugeren tage særligt hensyn til:

- strøm-, styre-, signal- og telekommunikationsledninger
- computere og andre mikroprocessorstyrede apparater

- tv-, radio- og andre apparater med afspillerfunktion
- elektroniske og elektriske sikkerhedsindretninger
- personer med pacemakere eller høreapparater
- måle- og kalibreringsindretninger
- støjimmuniteten af andre indretninger i nærheden
- tidspunktet på dagen, hvor skærearbejdet gennemføres.

For at reducere forstyrrende stråling anbefales følgende:

- at plasmaskæreren vedligeholdes regelmæssigt og holdes i god stand
- at skæreledninger er afviklet fuldstændigt og helst er lagt ud parallelt på gulvet
- apparater og anlæg, som er truet af forstyrrende stråling, skal helst fjernes fra skæreamrådet eller blive afskærmet

• Generelle forklaringer om plasma

Plasmaskærere fungerer ved, at de presser en gas som f.eks. luft, der står under tryk, gennem et lille rør. I rørets midte er der en negativt ladet elektrode direkte ovenover dysen. Hvirvelringen får plasmaet til at dreje sig hurtigt.

Når du forsyner den negative elektrode med strøm og bringer dysens spids i kontakt med metal, danner denne forbindelse et lukket, elektrisk kredsløb.

Der opstår en kraftig tændgnist mellem elektroden og metallet. Mens den indstrømmende gas strømmer gennem røret, opvarmer tændgnisten gassen, indtil den har nået plasmatilstanden. Denne reaktion bevirker en strøm af styret plasma med en temperatur på 16.649 °C eller mere, som bevæger sig frem med 6,096 m/sek og forvandler metal til damp og smeltede afsondringer. Selve plasmaet leder elektrisk strøm. Arbejdskredsløbet, der får buen til at dannes, består så længe, som der føres strøm til elektroden, og plasmaet forbliver i kontakt med det metal, der skal bearbejdes.

Skæredysen har en række yderligere kanaler. Disse kanaler danner en konstant strøm af sikkerhedsgas rundt omkring skæreamrådet. Gasstrømmens tryk kontrollerer plasmastrålens radius.

BEMÆRK!

- ▶ Dette apparat er kun beregnet til at anvende trykluft som „Gas“.

• Før ibrugtagningen

• Opstillingsomgivelser

Sørg for, at arbejdsområdet er ventileret i tilstrækkeligt omfang. Hvis apparatet betjenes uden tilstrækkelig køling, reduceres tændt-varigheden, og der kan ske en overopvarmning.

Dette kan kræve ekstra sikkerhedsforanstaltninger:

- Apparatet skal stilles op helt frit med en afstand rundt omkring på mindst 0,5 m.
- Ventilationsåbninger må ikke blokeres eller dækkes til.
- Apparatet må ikke bruges som hylde, der må f.eks. ikke lægges værktøj eller andre ting på apparatet.
- Drift af apparatet må kun ske i tørre og godt ventilerede arbejdsomgivelser.

• Tilslutning af tryklufte

BEMÆRK!

- ▶ Apparatet er egnet til et driftstryk (udgangstryk ved kompressoren) på op til 6,3 bar. Bemærk venligst, at trykket kan falde, når lufttrykket indstilles. Således falder det ved en slangelængde på 10 m og en inderdiameter på 9 mm med ca. 0,6 bar.

Brug kun filtreret og reguleret trykluft.

- Tilslut trykluftslangen **16** på bagsiden af plasmaskærreren **1** til tryklufttilslutningen **20**. Sæt hertil trykluftslangens ende **16** uden lynkobling i tryklufttilslutningen **20** på plasmaskærreren **1** (se afb. I).

- Med drejeknappen **21** på kondensatudskillerer kan trykket indstilles (se afb. I-L). Der skal vælges et tryk på 4–4,5 bar.
- For at løsne trykluftslangen **16** igen, skal du trykke på trykluftslangens låsemekanisme **20** og samtidigt trække trykluftslangen **16** ud (se afb. I).

• Tilslutning af skærebrenneren

- Sæt plasmabrænder-stikket **7** i plasmabrænder-tilslutningsbøsningen **12** og træk overløbermøtrikken fast med hånden (se afb. A+B).
- Sæt plasmabrænder-kontrolstikket **6** i plasmabrænder-kontrolbøsningen **10** og træk overløbermøtrikken fast med hånden (se afb. A+B).

• Tilslutning af massekablet

Forbind masseklemme-apparatstikket **5a** med masseklemme-tilslutningsbøsningen **11**. Forbind masseklemme-stikket **5** med masseklemme-tilslutningsstikket **5b**. Vær opmærksom på, at tilslutningsdornen først skal sættes i, hvorefter der skal drejes. Masseklemme-apparatstikkets tilslutningsdorn **5a** skal vise opad, når stikket sættes i. Efter isætning skal tilslutningsdornen drejes til anslaget i urets retning for at låse (se afb. A+B). Dette skal ikke gøres med vold!

• Ibrugtagning

• Betjening

1. Opstil plasmaskærreren **1** på et tørt og godt ventileret sted.
2. Placér maskinen i nærheden af emnet.

3. Tryk på tænd/sluk-kontakten **17**.
4. Klem masseklemmen **4** fast til det emne, som skal skæres, og kontrollér, at der er god elektrisk kontakt.
5. Indstil skærestrømmen på strømregulatoren **13**. Hvis lysbuen afbrydes, skal skærestrømmen i givet fald øges. Forbrænder elektroden ofte, så skal skærestrømmen nedjusteres.
6. Placer plasmabrænderen **8** således på emnet, at afstandsholderen med hele sin flade har kontakt til det. Skub låseknappen **8f** frem for at løsne plasmabrænder-tastens spærre **8a**. Tryk på plasmabrændertasten **8a**. Skærebuen tændes.
7. Begynd langsomt med at skære, og øg så hastigheden for at opnå den ønskede skærekvalitet.
8. Hastigheden skal reguleres sådan, at der opnås en god skæreeffekt.
9. Skub låseknappen **8f** tilbage igen efter afsluttet skærearbejde.



Til skæring i manuel skæredrift trækkes afstandsholderen, der ligger let på emnet, langsomt hen over emnet. For at opnå en optimal skæring er det vigtigt, at man overholder den rigtige skærehastighed i forhold til materialetykkelsen. Ved en for lav skærehastighed bliver skærekanten uskarpt på grund af for høj varmpåvirkning. Den optimale skærehastighed er nået, når skæreprålen hælder en lille smule bagud, mens der skæres. Når man

slipper plasmabrænderens tast **8a**, slukkes plasmastrålen og strømkilden afbryder. Gassen strømmer fortsat ud i ca. 5 sekunder for at køle brænderen. Plasmaskæreren **1** må ikke slukkes, mens gassen endnu strømmer ud. Det skal forhindre beskadigelser på plasma-brænderen **8** på grund af overopvarmning.

Forklaring pilottænding

Ved betjening af plasmabrænderknappen **8a** tændes en pilotlysbue. Herved opstår der en plasmastråle ved brænderhylsterets spids **8c**. Dette gør det muligt at skære i emnet uden berøring. Også gitre og riste kan således blive skåret.

PAS PÅ!

- Lad apparatet stå tændt endnu i ca. 2–3 minutter efter skærearbejdet! Ventilatoren køler de elektroniske komponenter.

• Fejlafhjælpning

BEMÆRK!

- Når brænderens aftrækker bliver trykket, opbygges i plasmaskæreren den til skæring nødvendige spænding. Hvis strømkredsen ikke lukkes nu, bortledes den opbyggede spænding over det indbyggede gnistgab. De herved opståede elektriske afladninger i apparatet udgør ikke nogen fejlfunktion. Kontroller apparatets korrekte installation som beskrevet under „ibrugtagning“.

| Fejl | Fejlårsag | Fejlafhjælpning |
|--|---|---|
| Kontrollampen lyser ikke? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ikke tilsluttet til strøm. ■ TÆND/SLUK-kontakten er sat til sluk. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollér, om apparatet er tilsluttet til en stikkontakt. ■ Sæt kontakten til ON/TÆND. |
| Ventilatoren kører ikke? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Strømledningen er afbrudt. ■ Ventilatorens strømledning er defekt. ■ Ventilatoren er defekt. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollér, om apparatet er tilsluttet til en stikkontakt. |
| Advarselslampen lyser? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sikringen mod overopvarmning er aktiveret. ■ Indgangsspændingen er for høj. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lad apparatet køle af. ■ Indgangsspænding i henhold til typeskiltet. |
| Ingen udgangsstrøm? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Maskinen er defekt. ■ Overspændingsbeskyttelse er aktiveret. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Få maskinen repareret. ■ Lad apparatet køle af. |
| Reduceres udgangsstrømmen? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Indgangsspændingen er for lav. ■ Tilslutningskablets tværsnit er for lille. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Overhold indgangsspændingen i henhold til typeskiltet. |
| Luftstrømmen kan ikke reguleres? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Trykluftledning beskadiget eller defekt. ■ Ventil / manometer svigter. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ny tilslutning af ledningen. |
| HF-bue dannes ikke? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brænderens kontakt er defekt. ■ Loddested på brænderkontakt eller stik løsnet. ■ Ventil / manometer svigter. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Udskift elektroden. |
| Dårlig tænding? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brænder-sliddele er beskadigede hhv. udslidte. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Udskift sliddele. |
| Plasmabrænder  er ikke driftsklar? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Strømafbryder er slået fra. ■ Luftoverførsel er indskrænket. ■ Arbejdsemnet er ikke forbundet med jordklemmen. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sæt strømkontakten til positionen „on“. ■ Et yderligere tegn herpå er en snarere grøn flamme. Kontrollér luftforsyningen. ■ Kontrollér forbindelserne. |
| Gnister skyder opad i stedet for nedad gennem materialet. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Brænderhylsteret  gennemborer ikke materialet. ■ Brænderhylsteret  er for langt væk fra materialet. ■ Materialet blev formodentlig ikke jorden korrekt. ■ Løftehastigheden er for høj. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Øg strømstyrken. ■ Reducér afstanden fra brænderhylsteret  til materialet. ■ Kontrollér forbindelser med hensyn til korrekt jordforbindelse. ■ Reducér hastigheden. |

| | | |
|--|--|---|
| Påbegyndt snit, men ikke fuldstændigt gennemboret? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Muligt forbindelsesproblem. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollér alle forbindelser. |
| Slaggedannelse på snitfladerne? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Værktøj / materiale opbygger varme. ■ Skærehastigheden er for lav eller strømstyrken for høj. ■ Slidte plasmabrænderenkeltdele 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lad materialet køle af, og fortsæt så med at skære. ■ Øg hastigheden og/eller reducer strømstyrken, indtil slaggen reduceres til et minimum. ■ Kontrollér og udskift udslidte dele. |
| Buen stopper under skæringen? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Skærehastigheden er for lav. ■ Plasmabrænderen 8 holdes for højt og for langt væk fra materialet. ■ Slidte plasmabrænderenkeltdele 8b, 8c, 8d. ■ Arbejdsemnet er ikke længere forbundet med jordkablet. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Øg skærehastigheden, indtil problemet ikke længere foreligger. ■ Sænk plasmabrænderen 8 til den anbefalede højde. ■ Kontrollér og udskift udslidte dele. ■ Kontrollér forbindelserne. |
| Utilstrækkelig gennemtrængning? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Skærehastigheden er for høj. ■ Metallet er for tykt. ■ Slidte plasmabrænderenkeltdele 8b, 8c, 8d. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Reducér arbejdhastigheden. ■ Flere gennemgange er påkrævede. ■ Kontrollér og udskift udslidte dele. |
| Forbrugsstykkerne nedslides hurtigt? | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ydeevnen er blevet overbelastet. ■ Overskridelse af buestyringstiden. ■ Forkert samling af plasmabrænderen. ■ Utilstrækkelig luftforsyning. Tryk for lavt. ■ Defekt luftkompressor. | <ul style="list-style-type: none"> ■ For tykt materiale, forstør vinklen for at forhindre, at materialet blæses tilbage ind i spidsen. ■ Styr buen i ikke mere end 5 sekunder. ■ Kontrollér luftfiltret, og så lufttrykket. ■ Kontrollér luftkompressorens effekt, og sørg for, at indgangslufttrykket er på mindst 100 PSL (6,8 bar.). |

• Vedligeholdelse og pleje

• Vedligeholdelse af brænderen

- De i afbildning F viste forbrugsdele er elektroden **8d** og brænderhylsteret **8c**. De kan udskiftes, efter at dysespændehylsteret **8b** er blevet skruet af.
- Elektroden **8d** skal udskiftes, når den har et krater med en dybde på ca. 1,5 mm i midten.

PAS PÅ!

- ▶ For at skruer elektroden ud skal kraften ikke udøves rykvisst, men øges gradvist, indtil elektroden løsner sig. Den nye elektrode skrues nu ind i sin fatning.

- Brænderhylsteret **8c** skal udskiftes, når midterboringen er beskadiget eller har udvidet sig i sammenligning med en ny dyse. Hvis elektroden **8d** eller brænderhylsteret **8c** udskiftes for sent, fører dette til en overopvarmning af delene.

Efter udskiftningen skal man kontrollere, at dysespændehylsteret **8b er spændt tilstrækkeligt fast.**

PAS PÅ!

- ▶ Dysespændehylsteret **8b** må først skrues på brænderen **8**, efter at denne er blevet udstyret med elektroden **8d** og brænderhylsteret **8c**.
- ▶ **Hvis disse dele mangler, kan der optræde fejlfunktioner på apparatet, og der kan især opstå en fare for betjeningspersonalet.**

• Vedligehold

BEMÆRK!

- ▶ For at sikre en fejlfri funktion og for at overholde sikkerhedskravene skal plasmaskærreren vedligeholdes og ses efter med jævne mellemrum. Ikke formålsbestemt og forkert drift af apparatet kan føre til, at det svigter og at der opstår skader på apparatet. Lad reparationer kun blive gennemført af kvalificerede fagfolk.

BEMÆRK!

- ▶ Det er ikke påkrævet at tømme kondensvandbeholderen **18**. Hvis der samler sig noget vand her, så dannes der en fin dråbe nede på beholderen. Kondensvandet bortledes efterfølgende ved fordampling.

Sluk for hovedstrømforsyningen og slå apparatets hovedafbryder fra, før du begynder på noget vedligeholdelsesarbejde eller reparationer på plasmaskærreren.

- Rens regelmæssigt plasmaskærrerens og tilbehørets ydre. Fjern snavs og støv ved hjælp af luft, tvist eller en børste.
- I tilfælde af en fejl eller når det er nødvendigt at udskifte dele af apparatet kontakt venligst de pågældende fagfolk.

• Opbevaring

Når apparatet ikke bruges, bør du opbevare det på et rent og tørt sted, hvor det er beskyttet mod støv.

• Miljøhenvisninger og oplysninger vedrørende bortskafning



Genvinding af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald!



Apparat, tilbehør og emballage skal afleveres til miljøvenlig genbrug.



Tag hensyn til mærkningen på indpakningens materialer, og bortskaf dem i givet fald hver for sig. Indpakningens materialer er mærkede med



forkortelser (a) og cifre (b) med følgende betydning: 1–7: Kunststoffer, 20–22: Papir pap, 80–98: Kompositmaterialer.

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU skal brugte elektriske apparater indsamles særskilt og materialerne udnyttes til genbrug.

Bortskaf apparatet via en godkendt genbrugsvirksomhed eller din kommunes genbrugsstation. Overhold de aktuelt gældende bestemmelser. Henvend dig i tvivlstilfælde til din genbrugsstation.

• EU-konformitetserklæring

Vi, virksomheden

C.M.C. GmbH

Dokumentansvarlig:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Tyskland

erklærer som eneansvarlig, at produktet

Plasmaskærer PPS 40 B3

IAN: **373212_2104**

Produktionsår: **03/22**

Art.-nr.: **2394**

Model: **PPS 40 B3**

opfylder de væsentlige sikkerhedskrav, som er fastlagte i de europæiske direktiver

EF-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet

2014 / 30 / EU

RoHS-direktiv

2011 / 65 / EU

EU-lavspændingsdirektivet

2014/35/EU

og i disse ændringer.

Eneansvaret for oprettelsen af konformitetserklæringen ligger hos producenten.

Erklæringens foroven beskrevne genstand opfylder Europa-Parlamentet og Det Europæiske Råds forskrifter iht. direktiverne 2011/65/EU fra den 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr. Til evaluering af konformiteten blev følgende harmoniserede normer anvendt:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 20-07-2021

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

e. b. Dr. Christian Weyler

- Kvalitetsstyring -

• Oplysninger om garanti og serviceafvikling

Garanti fra Creative Marketing & Consulting GmbH

Kære kunde,

på dette apparat har du tre års garanti fra købsdatoen. I tilfælde af mangler ved dette

produkt har du lovmæssige rettigheder over for sælgeren af dette produkt. Disse lovmæssige rettigheder begrænses ikke af vores forneden beskrevne garanti.

• Garantibetingelser

Garantiperioden begynder fra købsdatoen af. Opbevar venligst den originale salgsnota. Denne kvittering kræves som dokumentation for købet. Hvis der inden for 3 år fra dette produkts købsdato opstår materiale- eller fabrikationsfejl, så repareres eller erstattes – efter vores valg – produktet af os uden omkostninger for dig. Denne garantiydelse forudsætter, at det defekte apparat og dokumentation på køb (kassebon) fremlægges inden for 3-års garantiperioden sammen med en kort, skriftlig beskrivelse af fejlen og hvornår den er opstået.

Hvis fejlen er omfattet af vores garanti, får du derefter det reparerede eller et nyt apparat. Ved reparation eller udskiftning af apparatet begynder der ikke en ny garantiperiode.

• Garantiperiode og lovmæssige krav i tilfælde af mangler

Garantiperioden forlænges ikke på grund af en garantiydelse. Dette gælder også for udskiftede og reparerede dele. Skader og mangler, som eventuelt allerede forelå på købstidspunktet, skal meddeles omgående, når produktet er blevet pakket ud. Reparationer, der gennemføres efter garantiperiodens udløb, gennemføres mod betaling.

• Garantiens omfang

Apparatet er produceret i henhold til strenge kvalitetskrav, og før levering er det blevet afprøvet grundigt.

Garantien gælder for materiale- eller fabrikationsfejl. Denne garanti omfatter ikke produktdele, der er udsat for normal slitage og dermed kan betragtes som sliddele. Garantien dækker heller ikke beskadigelser på følsomme komponenter som f.eks. omskiftere, akkuer eller dele, der er lavet af glas. Denne garanti bortfalder, når produktet er blevet beskadiget eller når det er blevet brugt eller vedligeholdt på ikke formålsbestemt eller forkert måde. Til formålsbestemt brug af produktet skal man udelukkende og nøje følge de instruktioner, som står i den originale brugsvejledning. Anvendelsesformål og handlinger, som frarådes eller som der advares imod i betjeningsvejledningen, skal ubetinget undgås.

Produktet er kun beregnet til privat og ikke til erhvervsmæssig brug. Ved misbrug og uhensigtsmæssig behandling, anvendelse af vold og ved indgreb, som ikke er foretaget af vores autoriserede service-afdeling, ophører garantien.

• Afvikling af garantisager

For at kunne garantere en hurtig sagsbehandling af dit anliggende bedes du følge disse anvisninger:

Opbevar salgsnotaen som dokumentation på køb og hav ligeledes artikelnummeret (f.eks. IAN) ved hånden. Artikelnummeret er angivet på typeskiltet, ved en indgravering, på forsiden af vejledningen (nederst til venstre) eller på en mærkat på bag- eller undersiden. Hvis der forekommer funktionsfejl eller andre mangler, skal du først kontakte den forneden nævnte serviceafdeling telefonisk eller via e-mail.

Et produkt, der er registreret som defekt, kan du derefter sende portofrit til den meddelte service-adresse sammen med dokumentation for køb (kassebon, faktura) og oplysning om, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.

**Bemærk:**

På www.lidl-service.com kan du downloade denne og mange andre håndbøger, produktvideoer og software.

Med denne QR-kode kommer du direkte til Lidls service-side (www.lidl-service.com) og ved at indtaste artikelnummeret (IAN) 373212 kan du åbne din brugsvejledning.

**Kontaktinformationer:****DK**

Navn: C. M. C. GmbH
Internetadresse: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.dk@cmc-creative.de
Telefon: +49 (0) 6894 9989750
(normal tekst tysk fastnet)
Sæde: Tyskland

IAN 373212_2104

Bemærk venligst, at den følgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først ovenstående serviceafdeling.

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

Bestilling af reservedele

www.ersatzteile.cmc-creative.de

C.M.C. GmbH

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

Last Information Update · Stand der Informationen ·
Dernière mise à jour · Stand van de informatie ·
Poslední aktualizace informací · Stan na ·
Posledná aktualizácia informácií ·
Última actualización · Tilstand af information:
07/2021
Ident.-No.: PPS40B3072021-OS



IAN 373212_2104

8 