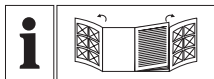


**PDF ONLINE**
www.fidl-service.com

INVERTER FLUX CORED WIRE WELDER PIFDS 120 A1 **INVERTER-FÜLLDRAHT-SCHWEIßGERÄT PIFDS 120 A1** **POSTE À SOUDER INVERTER À FIL FOURRÉ PIFDS 120 A1**

(GB) (IE) (NI) (CY) (MT)**INVERTER FLUX CORED WIRE WELDER**Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions**(FR) (BE) (CH)****POSTE À SOUDER INVERTER
À FIL FOURRÉ**Consignes d'utilisation et de sécurité
Traduction du mode d'emploi d'origine**(CZ)****INVERTNÍ SVÁŘEČKA
NA TRUBIČKOVÝ DRÁT**Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
Originální návod k obsluze**(SK)****INVERTNÁ-ZVÁRAČKA
NA TRUBIČKOVÝ DRÔT**Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia
Originálny návod na obsluhu**(DK)****INVERTERSVEJSER MED FILLERTRÅD**Brugs- og sikkerhedsanvisninger
Oversættelse af den originale driftsvejledning**(DE) (AT) (CH)****INVERTER-FÜLLDRAHT-SCHWEIßGERÄT**Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung**(NL) (BE)****INVERTER-GEVULDE
DRAAD-LASAPPARAAT**Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding**(PL)****INWERTOROWA SPAWARKA**Wskazówki dotyczące montażu, obsługi
i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji**(ES)****SOLDADOR DE HILO TUBULAR
INVERTER**Instrucciones de funcionamiento y de seguridad
Traducción del manual de funcionamiento original**IAN 373206_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.

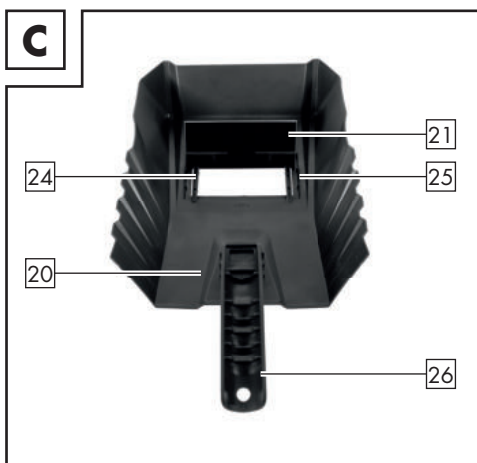
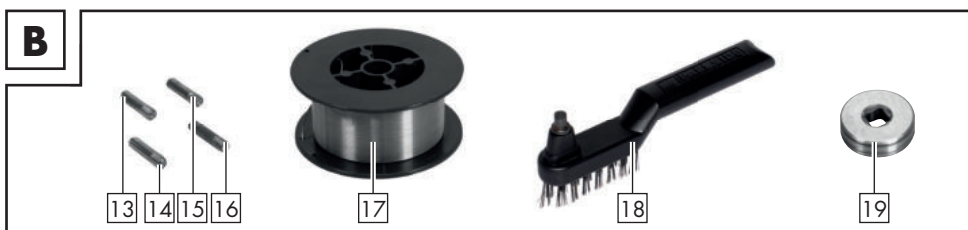
ES

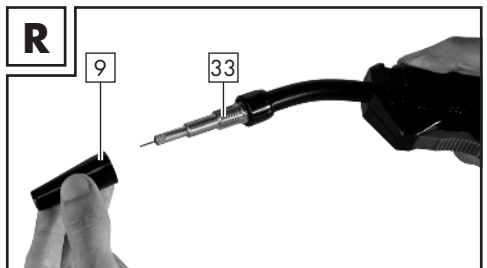
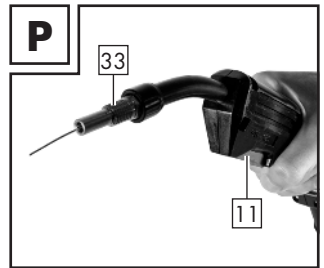
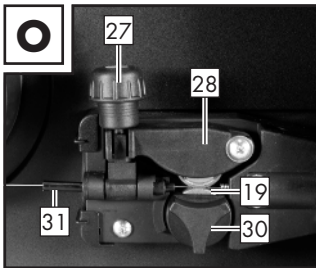
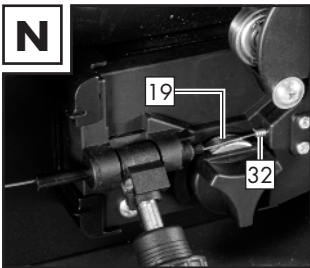
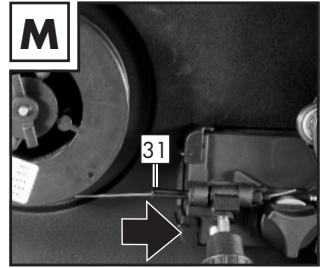
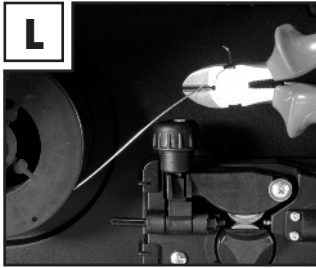
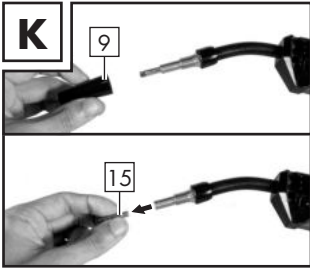
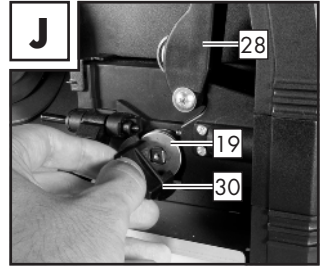
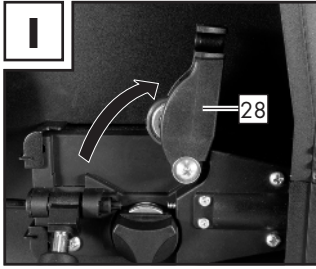
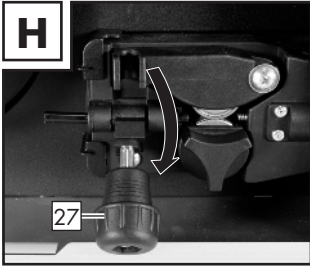
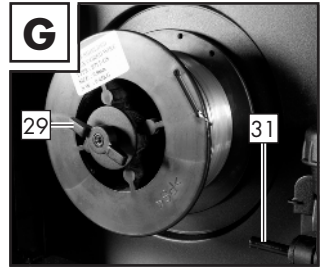
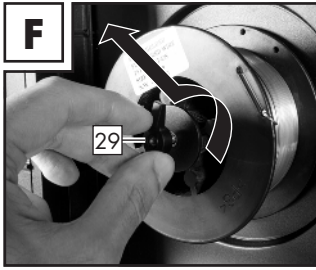
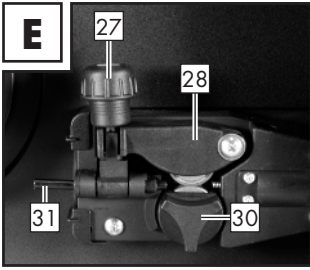
Antes de leer, abra la página con las ilustraciones y familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

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	91
PL	Wskazówki dotyczące montażu, obsługi i bezpieczeństwa	Strona	111
SK	Návod na obsluhu a bezpečnostné upozornenia	Strana	133
ES	Instrucciones de funcionamiento y de seguridad	Página	153
DK	Brugs- og sikkerhedsanvisninger	Side	175





List of pictograms used	Page	6
Introduction	Page	7
Intended use	Page	7
Package contents.....	Page	7
Parts description	Page	8
Technical specifications	Page	8
Safety instructions	Page	8
Potential hazards during arc welding	Page	10
Welding mask-specific safety instructions	Page	13
Environment with increased electrical hazard	Page	13
Welding in tight spaces.....	Page	14
Total of no-load voltages.....	Page	14
Using shoulder straps	Page	15
Protective clothing.....	Page	15
Protection against rays and burns	Page	15
EMC Device Classification	Page	16
Before use	Page	17
Assembly	Page	17
Assembling the welding protection shield.....	Page	17
Inserting the flux cored wire	Page	17
Using the device	Page	18
Switching the device on and off.....	Page	18
Setting the welding current and wire feed	Page	18
Welding	Page	19
Create a weld seam.....	Page	20
Information about recycling and disposal	Page	21
EC Declaration of Conformity	Page	22
Warranty and service information	Page	22
Warranty conditions.....	Page	22
Warranty period and statutory claims for defects	Page	23
Extent of warranty.....	Page	23
Processing of warranty claims	Page	23
Service	Page	24

List of pictograms used			
	Caution! Read the operating instructions!		Risk of serious injury or death!
	Power input; Number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency.		Caution! Risk of electric shock!
1 ~ 50 Hz			Important note!
	Do not dispose of any electrical devices in domestic waste!		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Never use the device in the open or when it's raining!		Self-shielded flux cored arc welding.
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!	IP21S	Protection class.
	Inhalation of welding fumes can endanger your health.		Made from recycled material.
	Welding sparks can cause an explosion or fire.		Single-phase static frequency converter-transformer-commutator.
	Arc beams can damage your eyes and injure your skin.	H	Insulation class.
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers.	U ₂	Standardised operating voltage.
	Warning: Potential hazards!	I _{1max}	Greatest rated value of the mains current.
I _{2max}	greatest rated value of the welding current	I _{1eff.}	Effective value of the greatest mains current.
I ₂	Rated value of the welding current.		Earth terminal.
	Overload protection control lamp		Mains connection control lamp

	Greatest rated value for welding time in intermittent mode Σ^I_{ON}		Greatest rated value for welding time in continuous mode $\Sigma^I_{ON(max)}$
---	--	---	---

INVERTER FLUX CORED WIRE WELDER PIFDS 120 A1

● Introduction



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

KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN!

● Intended use

The device is suitable for self-shielded flux cored wire welding using an appropriate wire. No additional gas is required. The shielding gas is contained in powder form in the wire itself, thus it is fed directly into the arc. This means the device is not susceptible to wind and can be used outside. Only suitable wire electrodes may be used for the device. 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 rooms with insufficient ventilation,
- in explosive atmospheres,
- for the purpose of thawing pipes,
- in the vicinity of people with cardiac pacemakers and

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

● Package contents

- 1 inverter flux cored wire welder PIFDS 120 A1
- 1 burner nozzle (pre-mounted)
- 4 welding nozzles (1x 0.9 mm pre-mounted; 1x 0.8 mm; 1x 0.6 mm; 1x 1.0 mm)
- 1 chipping hammer with wire brush
- 1 flux cored wire \varnothing 0.9 mm / 450 g
- 1 welding protection shield
- 1 carry strap
- 1 set of operating instructions

Residual risk

- Even if you operate the device as intended, there will be residual risks. The following risks can occur in the context of the design and construction of this inverter flux cored wire welder:
- eye injuries caused by glare,
 - touching hot parts of the device or the workpiece (burn injuries),
 - in the case of insufficient protection, risk of accidents and burns due to flying sparks or slag,

– harmful emissions of smoke and gases caused by lack of air or insufficient extraction in closed rooms.

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

● Parts description

- 1 Cover wire feed unit
- 2 Carry strap
- 3 Mains plug
- 4 Earthing cable with earth clamp
- 5 ON/OFF main switch
- 6 Mains connection control lamp
- 7 Control dial for adjusting the material thickness
- 8 Overload protection control lamp
- 9 Burner nozzle
- 10 Torch
- 11 Torch button
- 12 Cable assembly
- 13 Welding nozzle (0.6 mm)
- 14 Welding nozzle (0.8 mm)
- 15 Welding nozzle (0.9 mm)
- 16 Welding nozzle (1.0 mm)
- 17 Flux cored wire spool (wire reel)
Ø 0.9 mm / 450 g
- 18 Chipping hammer with wire brush
- 19 Feed roll
- 20 Shield body
- 21 Dark welding lens
- 22 Handle
- 23 Welding protection shield after assembly
- 24 Mounting clip
- 25 Protective glass catch
- 26 Handle fitted
- 27 Setting screw
- 28 Thrust roller unit
- 29 Roller holder
- 30 Feed roll holder
- 31 Wire outlet
- 32 Cable assembly bracket
- 33 Torch neck

● Technical specifications

Mains connection:	230 V~ / 50/60 Hz (alternating current)
Welding current I_2 :	25–120 A
No-load voltage U_0 :	46 V
Greatest rated value of the mains current:	$I_{1 \max}$ 17 A
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1 \text{eff}}$ 12 A
Welding wire reel max.:	approx. 1000 g
Welding wire diameter max.:	1.0 mm
Fuse:	16 A
Weight:	approx. 4.5 kg
Recommended material thickness:	0.8–3.0 mm

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

Please read the operating instructions with care and observe the notes described. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety instructions based on these operating instructions. The rating plate contains all technical data of this welder; please learn about the technical features of this device.

- Repairs and/or maintenance work must only be carried out by qualified electricians.
 - Only use the welding 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.
 - Pay attention to the condition of the welding cable, torch and the earth clamps. Wear and tear of the insulation and the live parts can lead to hazards and reduce the quality of the welding work.
 - Arc welding creates sparks, molten metal parts and smoke. Therefore ensure that:
 - All flammable substances and/or materials are removed from the work station and its immediate surrounding.
 - Ensure the work station is ventilated.
 - Do not weld on containers, vessels or tubes that contain or contained flammable liquids or gases.
- ⚠ WARNING!** Avoid any form of direct contact with the welding current circuit. The no-load voltage between the electrode holder and earth terminal can be dangerous, there is a risk of electric shock.
- Do not store the device in a damp or wet environment or in the rain. Protection rating IP21S is applicable in this case.
 - Protect your eyes using the appropriate protective glasses (DIN level 9–10), which are fastened to the supplied welding mask. Wear gloves and dry protective clothing that are free of oil and grease to protect the skin from exposure to ultraviolet radiation of the arc.

⚠ WARNING! Do not use the welding power source to defrost pipes.

Please note:

- The light radiation emitted by the arc can damage eyes and cause burns to the skin.
- Arc welding creates sparks and drops of melted metal. The welded workpiece starts to glow and remains hot for a relatively long period. Therefore, do not touch the workpiece with bare hands.
- Arc welding can cause vapours to be released that may be hazardous to health. Be careful not to inhale these vapours.
- Protect yourself from the harmful effects of the arc and keep people that are not involved in the work away from the arc maintaining a distance of at least 2 m.

⚠ ATTENTION!

- During the operation of the welder, other consumers may experience problems with the voltage supply depending on the network conditions at the connection point. In case of doubt, please contact your energy supply company.

- During the operation of the welder, other devices may malfunction, e.g. hearing aids, cardiac pacemakers, etc.

● Potential hazards during arc welding

There are a series of potential hazards that can occur during arc welding. It is therefore particularly important for the welder to observe the following rules to avoid endangering him/herself and others and to prevent damage to people and the device.

- Work on the voltage side, e.g. on cables, plugs, sockets etc., may only be carried out by qualified electricians according to national and local regulations.
- In the event of accidents, disconnect the welder from the mains voltage immediately.
- If electrical contact voltages occur, switch off the device immediately and have it checked by a qualified electrician.
- Always ensure good electrical contacts on the welding current side.
- Always wear insulating gloves on both hands during welding

work. These provide protection from electrical shocks (no-load voltage of the welding current circuit), harmful radiations (heat and UV radiation) and incandescent metal and splashes of slag.

- Wear sturdy, insulating shoes. The shoes should also insulate when exposed to moisture. Loafers are not suitable as falling incandescent metal droplets can cause burns.
- Wear suitable protective clothing, no synthetic garments.
- Do not look into the arc without eye protection; only use a welding mask with the prescribed protective glass as per DIN. In addition to light and heat radiation, which can dazzle or cause burns, the arc also emits UV radiation. Without suitable protection the invisible ultraviolet radiation can cause very painful conjunctivitis which is not apparent until several hours later. Furthermore, UV radiation can cause sunburn-like effects on unprotected parts of the body.
- Any persons in the vicinity of the arc or helpers must also be informed of the dangers and be equipped with the necessary

protective equipment. If necessary, set up protective walls.

- Ensure an adequate supply of fresh air whilst welding, particularly in small spaces, as it produces smoke and harmful gases.
- No welding work may be carried out on containers that have been used for storing gases, fuels, mineral oils or similar – even if they have been empty for a long time – as possible residues may present a risk of explosion.
- Special regulations apply in rooms where there is a risk of fire or explosion.
- Welded joints that are subject to heavy stress loads and are required to comply with certain safety requirements may only be carried out by specially trained and certified welders. Examples of this are pressure vessels, running rails, tow bars, etc.

⚠ATTENTION! Always connect the earth terminal as close as possible to the point of weld to provide the shortest possible path for the welding current from the electrode to the earth terminal. Never connect the earth terminal to the housing of the welder! Never connect the

earth terminal to earthed parts far away from the workpiece, e.g. a water pipe in another corner of the room. This could otherwise damage the protective bonding system of the room you are welding.

- Do not use the welder in a moist environment.
- Only place the welder on a level surface.
- Do not use the welder in the rain.
- The output is rated at an ambient temperature of 20 °C. The welding time may be reduced in higher temperatures.



Risk of electric shock:

Electric shock from a welding electrode can be fatal. Do not weld in rain or snow. 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.

Danger from welding fumes:

Inhalation of welding fumes can endanger health. Do not keep your head in the fumes. Use the

equipment in open areas. Use extractors to remove the fumes.

Danger from welding sparks:

Welding sparks can cause an explosion or fire. Keep flammable substances away from the welding location. Do not weld next to flammable substances. Welding 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 weld 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. Wear welding safety helmets and filter sizes in perfect condition. Wear complete body protection.

Danger from electromagnetic fields:

Welding current generates electromagnetic fields. Do not use if you have a medical implant. Never wrap the welding cable around your body. Guide welding 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 welding work.
- Weld 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 welding safety instructions. Also refer to the safety instructions of your welder.
- Always wear a welding mask while welding. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good

visibility and fatigue-proof work.

● **Environment with increased electrical hazard**

When welding in environments with increased electrical hazard, the following safety instructions must be observed.

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

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the welder 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 welder;
- 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.

In this type of environment, insulated mats and pads must be used. Furthermore gauntlet gloves and head protection made of leather or other insulating materials must be worn to insulate the body against Earth. The welding power source must be located outside the working area or electrically conductive surfaces and out of the welder's reach.

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 welding power source or the welding circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible. When using welders under electrically dangerous conditions, the output voltage of the welder must be greater than 113 volt

when idling (peak value). Based on the output voltage this welder may be used in these conditions.

● **Welding in tight spaces**

When welding in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation).

In tight spaces you may only weld if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary.

In this case, before starting the welding procedure, 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 welding procedure.

● **Total of no-load voltages**

When more than one welding power source is operated at the same time, their no-load voltages may add up and lead to an increased electrical hazard. Welding power sources must be connected in such a way that the danger is minimised. The individual welding power sources, with their individual control units and connections, must be clearly

marked, in order to be able to identify which device belongs to which welding power circuit.

● **Using shoulder straps**

Welding must not take place if the welding power source or the wire feed 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 welder comes into contact with the earth if he/she is using a Class I welding power source, the housing of which is earthed through its conductor.

● **Protective clothing**

- At work, the welder 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 welding 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 welding, 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 welding 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 from penetrating or reflecting

through them, e.g. by using suitable paint.

● EMC Device Classification

According to the standard IEC 60974-10 this is a welder in electromagnetic compatibility 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 system 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 user must consider the following:

- network, control, signal and telecommunication lines
- computers and other microprocessor-controlled devices
- TVs, radios and other playback devices
- electronic and electrical safety equipment
- people with cardiac pacemakers or hearing aids
- measurement and calibration devices
- interference immunity of other equipment nearby
- the time of day at which the work is being done.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- equip the mains connection with a mains filter
- service the device regularly and keep it in good condition
- welding cables should be completely uncoiled and run as close to parallel with the floor as possible
- if possible, devices and systems at risk from interference radiation should be removed from the work area or shielded.

Note!

This device complies with IEC 61000-3-12, provided that

the Ssc short circuit power is larger or equal to 2932.5 kW at the interface point between the operator's supply and the public supply. It is the responsibility of the installer or user of the device, after consultation with the distribution system operator if necessary, to make sure that the device is only connected to a supply with an Ssc short circuit power which is larger or equal to 2932.5 W.

Note!

The device is only for use in areas which are supplied with a current load capacity of at least 100 A per phase.

● Before use

- Take all parts from the packaging and check whether the inverter flux cored wire welder or parts show any damage. If this is the case, do not use the inverter flux cored wire welder. Contact the manufacturer via the indicated service address.
- Remove all protective films and other transport packaging.
- Check that the delivery is complete.

● Assembly

● Assembling the welding protection shield

- Insert the dark welding lens **21** with the writing facing up into the shield body **20**

(see Fig. C). The labelling on the dark welding lens **21** must now be visible from the front of the protective shield.

- Push the handle **22** from the inside into the corresponding notch of the mask, until it snaps into place (see Fig. D).

● Inserting the flux cored wire

⚠ WARNING! Always unplug the mains plug from the mains socket prior to each maintenance task or preparatory work in order to prevent the risk of an electric shock, injury or damage.

Note: Different welding wires will be needed depending on the application. Welding wires with a diameter of 0.6–1.0 mm can be used with this device.

Feed roll, welding nozzle and wire cross-section must be compatible with one another. The device is suitable for wire reels weighing up to maximum 1000 g.

- Unlock and open the cover of the wire feed unit **11** by pushing the latch up.
- Unlock the roller unit by turning the roller mount **29** anti-clockwise (see Fig. F).
- Pull the roller mount **29** off the shaft (see Fig. F).

Note: Make sure that the end of the wire does not come loose and cause the roll to roll out on its own. The end of the wire may not be released until during assembly.

- Completely unpack the flux cored wire welding spool **17**, so that it can unroll without difficulty. Do not release the wire end yet (see Fig. G).
- Place the wire reel on the shaft. Make sure that the roll unwinds on the side of the **31** wire feed guide (see Fig. G).
- Place the roll mount **29** back on and lock it by pressing and turning it clockwise (see Fig. G).
- Undo the adjustment screw **27** and swing it downwards (see Fig. H).

- Turn the thrust roller unit **28** to the side (see Fig. I).
 - Loosen the feed roll holder **30** by turning it anti-clockwise and pull it forwards and off (see Fig. J).
 - On the top of the feed roll **19**, check whether the appropriate wire thickness is indicated. If necessary, the feed roll has to be turned over or replaced. The supplied welding wire ($\varnothing 0.9$ mm) must be used in the feed roll **19** with the specified wire thickness of $\varnothing 0.9$ mm. The wire must be positioned in the front groove!
 - Erect the feed roll holder **30** again and screw in a clockwise direction.
 - Remove the burner nozzle **9** by turning it anti-clockwise (see Fig. K).
 - Unscrew the welding nozzle **15** (see Fig. K).
 - Guide the cable assembly **12** away from the welder as straight as possible (place it on the floor).
 - Take the wire end out of the edge of the spool (see Fig. L).
 - Trim the wire end with wire scissors or a diagonal cutter in order to remove the damaged, bent ends of the wire (see Fig. L).
- Note:** The wire must be kept under tension the entire time in order to avoid a releasing and a roll out! Therefore it is recommended to carry out the work with an additional person.
- Push the flux cored wire through the wire feed guide **31** (see Fig. M).
 - Guide the wire along the feed roll **19** and push it into the cable assembly holder **32** (see Fig. N).
 - Swivel the thrust roller unit **28** towards the feed roll **19** (see Fig. O).
 - Mount the adjustment **27** screw (see Fig. O).
 - Set the counter pressure with the adjustment screw. The welding wire must be firmly positioned between the thrust roller and feed roll **19** in the upper guide without being crushed (see Fig. O).
- Switch on the welder on the main **5** switch.
 - Press the torch button **11**.
 - Now the wire feed system pushes the welding wire through the cable assembly **12** and the torch **10**.
 - As soon as 1 – 2 cm of the wire protrudes from the torch neck **33**, release the torch **11** button again (see Fig. P).
 - Switch off the welder on the main switch.
 - Screw the welding nozzle **15** back on. Make sure that the welding nozzle **15** matches the diameter of the welding wire used (see Fig. Q). When using the delivered welding wire ($\varnothing 0.9$ mm), the welding nozzle **15** with the labelling 0.9 mm must be used.
 - Screw the burner nozzle **9** back onto the torch neck **33** (see Fig. R).
- ⚠ WARNING!** Always unplug the mains plug from the socket prior to each maintenance task or preparatory work in order to prevent the risk of an electric shock, injury or damage.

● Using the device

● Switching the device on and off

- Switch the welder on and off on the main **5** switch. If you do not intend to use the welder for an extended period, remove the plug from the power socket. This is the only way to completely de-energise the device.

● Setting the welding current and wire feed

The control dial **7** on the front of the welder can be used to adjust the material thickness to be welded. Power and wire feed are controlled automatically.

Recommended welding wire diameter for the material thickness given

Welding wire diameter	Thickness of the workpiece
0.6 mm	0.8–1.5 mm
0.8 mm	0.8–2.0 mm
0.9 mm	0.8–3.0 mm
1.0 mm	1.0–3.0 mm

Overload protection

The welder is protected against overheating by means of an automatic protection device (thermostat with automatic restart). The protective device interrupts the overload of the current circuit and the yellow overload protection control lamp **8** illuminates.

- Allow the device to cool down (approx. 15 minutes) for the activation of the protection device. As soon as the yellow overload protection control lamp **8** goes out, the device is ready for operation again.
- The protection of the supply lines to the mains sockets must comply with the regulations (VDE 0100). Shockproof sockets must be protected to max. 16 A (fuses or circuit breaker) The use of higher levels of protection could result in a line fire or structural fire damage.

Welding protection shield

⚠ WARNING! HEALTH HAZARD!

If you do not use the welding protection shield, harmful UV radiation and heat emitted by the arc could damage your eyes. Always use the welding protection shield for welding work.

● Welding

⚠ WARNING! RISK OF BURNS!

Welded workpieces are very hot and can cause burns. Always use pliers to move hot, welded workpieces.

Please proceed as follows once you have electrically connected the welder:

- Connect the earthing cable to **4** the workpiece that is to be welded using the earth clamp. Please ensure good electrical conductivity.
 - The area to be welded on the workpiece must be free of rust and paint.
 - Select the material thickness using the control dial **7**.
 - Switching the device on.
 - Hold the welding protection shield **23** in front of your face and guide the burner nozzle **9** to the position on the workpiece that is to be welded.
 - Press the torch button **11**, in order to generate an arc. Once the arc is burning, the device feeds wire into the weld pool.
 - If the welding lens is big enough, the torch **10** is slowly guided along the desired edge. The distance between the burner nozzle and workpiece should be as small as possible (it must not be greater than 10 mm).
 - If necessary, oscillate a little to increase the size of the weld pool.
 - The penetration depth (corresponds to the depth of the welding seam in the material) should be as deep as possible without allowing the welding pool to fall through the workpiece.
 - The slag can only be removed from the seam once it has cooled down. To continue welding an interrupted seam:
 - First remove the slag at the starting point.
 - The arc is ignited in the weld groove, guided to the connection point, melted properly and finally the weld seam is continued.
- ⚠ CAUTION!** Please note that the torch must always be placed on an insulated surface after welding.
- Always switch off the welder after completing welding work and during breaks and pull the plug from the mains socket.

● Create a weld seam

Forehand welding

Push the torch forwards. Result: The penetration depth is lower, broader weld width, flatter weld bead (visible surface of the seam) and greater fusion error tolerance.

Backhand welding

The torch is dragged from the weld seam (Fig. S). Result: Greater penetration depth, narrower weld width, higher weld bead and lower fusion error tolerance.

Welded joints

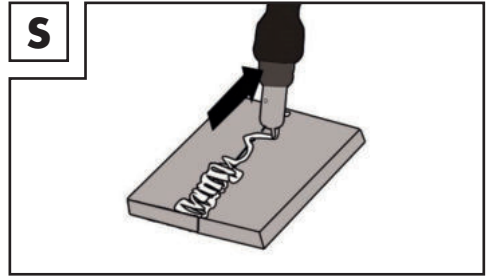
There are two-basic types of joints in welding: Butt welds (outer edge) and angle welding (inner edge and overlapping).

Butt welds

With butt welds of up to 2 mm material thickness, the weld edges are completely brought together. For greater thicknesses, a gap of 0.5–4 mm must be selected. The ideal gap depends on the welded material (aluminium or steel), the material composition as well as the type of welding selected. This gap should be determined by welding on a sample workpiece.

Flat butt welds

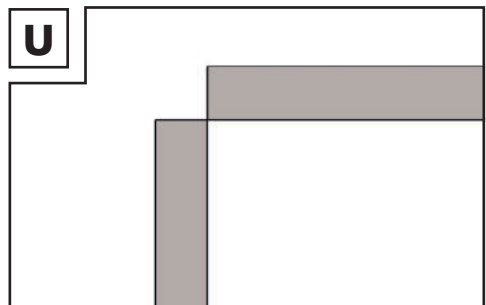
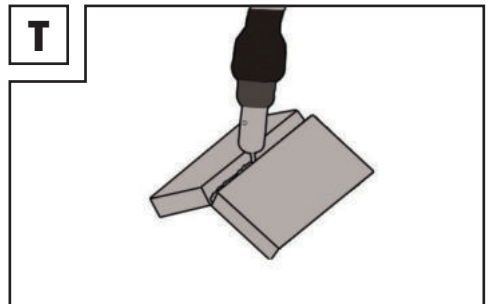
Welds should be made without interruption and with a sufficient penetration depth. Therefore, it is extremely important to be well prepared. The quality of the weld result is affected by: the amperage, the gap between weld edges, the inclination of the torch and the diameter of the welding wire. The steeper you hold the torch against the workpiece, the higher the penetration depth and vice versa.



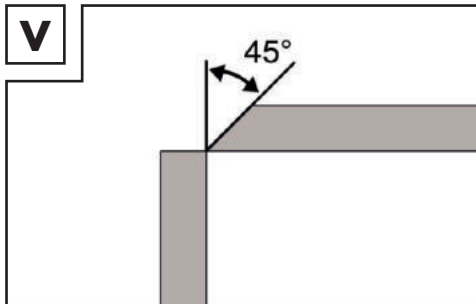
To forestall or reduce deformations that can happen during the material hardening process, it is good to fix the workpiece with a device. Avoid stiffening the welded structure to prevent cracks in the weld. These problems can be avoided if there is a possibility of turning the workpiece so that the weld can be carried out in two passes running in opposite directions.

Welds on the outer edge

The preparation for this is very simple (Fig. T, V).



However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown below, in which the edge of the plate is angled (Fig. V).

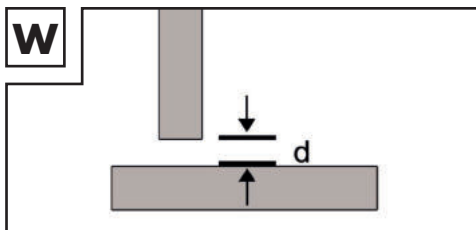


Fillet weld connections

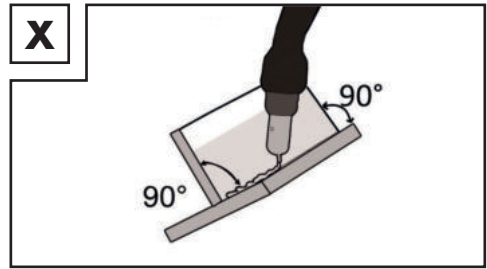
A fillet weld is created if the workpieces are perpendicular to each other. The weld should be shaped like a triangle with sides of equal length and a slight fillet (Fig. W, X).

Welds on an inner edge

The preparation for this weld joint is very simple and is carried out for thicknesses of 5 mm. The dimension "d" needs to be reduced to a minimum and should always be less than 2 mm (Fig. W).

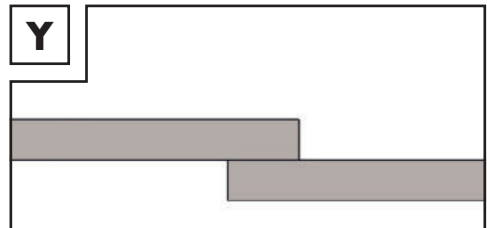


However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown in Figure V, in which the edge of the plate is angled.



Overlap welds

The most common preparation is that with the straight weld edges. The weld can be released using a standard angle weld seam. Both workpieces must be brought as close to each other as possible, as shown in Fig. Y.



● Maintenance

- Remove dust and contamination from the device regularly.
- Clean the device and accessories with a fine brush or a dry cloth.

● Information about recycling and disposal



Don't throw away – recycle!



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



Do not dispose of the welder in household waste, in fire or in water. Devices that are no longer functional should be recycled wherever possible. Ask your local stockist for advice.

● EC Declaration of Conformity

We,
C. M. C. GmbH
Responsible for documentation:
Dr Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
GERMANY

hereby take sole responsibility for declaring that the product

INVERTER FLUX CORED WIRE WELDER

Item number: 2392

Year of manufacture: 2022/02

IAN: 373206_2104

Model: **PIFDS 120 A1**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC low-voltage directive

2014/35/EU

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility

2014/30/EU

RoHS directive

2011/65/EU+2015/863/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 60974-6:2015

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29 June 2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
I.A. 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:

You can download this handbook and many more, as well as product videos and software at www.lidl-service.com.

With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 373206.



● Service

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 373206_2104

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

Address:

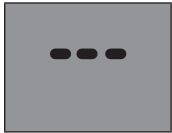
C. M. C. GmbH

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

Legende der verwendeten Piktogramme	Seite	26
Einleitung	Seite	27
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	27
Lieferumfang	Seite	27
Teilebeschreibung	Seite	28
Technische Daten	Seite	28
Sicherheitshinweise	Seite	28
Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen	Seite	30
Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise.....	Seite	33
Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung	Seite	34
Schweißen in engen Räumen	Seite	35
Summierung der Leerlaufspannungen	Seite	35
Verwendung von Schulterchlingen	Seite	36
Schutzkleidung	Seite	36
Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen	Seite	36
EMV-Geräteklassifizierung	Seite	37
Vor der Inbetriebnahme	Seite	38
Montage	Seite	38
Schweißschutzschild montieren	Seite	38
Fülldraht einsetzen	Seite	38
Inbetriebnahme	Seite	40
Gerät ein- und ausschalten	Seite	40
Schweißstrom und Drahtvorschub einstellen	Seite	40
Schweißen	Seite	40
Schweißnaht erzeugen	Seite	41
Wartung	Seite	43
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite	43
EU-Konformitätserklärung	Seite	44
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite	44
Garantiebedingungen	Seite	44
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite	45
Garantieumfang	Seite	45
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite	45
Service	Seite	46

Legende der verwendeten Piktogramme

	Vorsicht! Betriebsanleitung lesen!		Schwere bis tödliche Verletzungen möglich!
	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie		Vorsicht! Stromschlaggefahr!
1 ~ 50 Hz	Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.		Wichtiger Hinweis!
	Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!		Selbstschützendes Fülldrahtschweißen.
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!	IP21S	Schutzart.
	Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden.		Hergestellt aus Recyclingmaterial.
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.		Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter.
	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.	H	Isolationsklasse.
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.	U ₂	Genormte Arbeitsspannung.
	Achtung, mögliche Gefahren!	I _{1max}	Größter Bemessungswert des Netzstroms.
I _{2max}	größter Bemessungswert des Schweißstroms	I _{1eff}	Effektivwert des größten Netzstroms.
I ₂	Bemessungswert des Schweißstroms.		Masseklemme.
	Kontrolllampe Überlastschutz		Kontrolllampe Netzanschluss



Größter Schweißzeit-
Bemessungswert im intermit-
tierenden Modus Σ'_{ON}



Größter Schweißzeit-
Bemessungswert
im fortlaufenden Modus
 $\Sigma'_{ON(max)}$

INVERTER-FÜLLDRAHT- SCHWEIßGERÄT PIFDS 120 A1

● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch!
Sie haben sich für ein
hochwertiges Gerät aus
unserem Haus entschieden. Machen Sie sich
vor der ersten Inbetriebnahme mit dem
Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerk-
sam die nachfolgende Bedienungsanleitung
und die Sicherheitshinweise. Die Inbetrieb-
nahme dieses Werkzeuges darf nur durch
unterwiesene Personen erfolgen.

**NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN
KOMMEN LASSEN!**

● Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum selbstschützenden Füll-
drahtschweißen unter Verwendung des ent-
sprechenden Drahtes geeignet. Es wird kein
zusätzliches Gas benötigt. Das Schutzgas
ist in pulverisierter Form im Draht enthalten,
wird somit direkt in den Lichtbogen geleitet
und macht das Gerät bei Arbeiten im Freien
unempfindlich gegen Wind. Es dürfen nur
für das Gerät geeignete Drahtelektroden
verwendet werden. Bestandteil der bestim-
mungsgemäßen 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 explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit
Herzschrittmacher und
- in der Nähe von leicht entflammaren
Materialien.

Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrie-
ben und für die angegebenen Einsatzberei-
che. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.
Händigen Sie alle Unterlagen bei Weiterga-
be des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus.
Jegliche Anwendung, die von der bestim-
mungsgemäßen Verwendung abweicht, ist
untersagt und potentiell gefährlich. Schäden
durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung
werden nicht von der Garantie abgedeckt
und fallen nicht in den Haftungsbereich des
Herstellers.

Bei gewerblicher Nutzung erlöscht die
Garantie.

● Lieferumfang

- 1 Inverter-Fülldraht-Schweißgerät PIFDS 120 A1
- 1 Brennerdüse (vormontiert)
- 4 Schweißdüsen (1x 0,9 mm vormontiert;
1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 Schlackenhammer mit Drahtbürste
- 1 Fülldraht \varnothing 0,9 mm / 450 g
- 1 Schweißschuttschild
- 1 Tragegurt
- 1 Bedienungsanleitung

Restrisiko

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig
bedienen, bleiben immer Restrisiken beste-
hen. Folgende Gefahren können im Zusam-
menhang mit der Bauweise und Ausführung
dieses Fülldrahtschweißgerätes 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 Rauchen 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.

● Teilebeschreibung

- 1 Abdeckung Drahtvorschubeinheit
 - 2 Tragegurt
 - 3 Netzstecker
 - 4 Massekabel mit Masseklemme
 - 5 Hauptschalter EIN / AUS
 - 6 Kontrolllampe Netzanschluss
 - 7 Drehregler für Einstellung der Materialstärke
 - 8 Kontrolllampe Überlastschutz
 - 9 Brennerdüse
 - 10 Brenner
 - 11 Brennertaste
 - 12 Schlauchpaket
 - 13 Schweißdüse (0,6 mm)
 - 14 Schweißdüse (0,8 mm)
 - 15 Schweißdüse (0,9 mm)
 - 16 Schweißdüse (1,0 mm)
 - 17 Fülldraht-Schweißspule (Drahtrolle)
Ø 0,9 mm / 450 g
 - 18 Schlackenhammer mit Drahtbürste
 - 19 Vorschubrolle
 - 20 Schildkörper
 - 21 Dunkles Schweißglas
 - 22 Handgriff
 - 23 Schweißschutzschild nach Montage
 - 24 Montageclip
 - 25 Schutzglasverriegelung
 - 26 Montierter Handgriff
 - 27 Justierschraube
 - 28 Druckrolleneinheit
 - 29 Rollenhalterung
 - 30 Vorschubrollenhalter
 - 31 Drahtdurchführung
- 28 | DE/AT/CH

- 32 Drahtaufnahme
- 33 Brennerhals

● Technische Daten

Netzanschluss:	230 V~ / 50/60 Hz (Wechselstrom)
Schweißstrom I_2 :	25–120 A
Leerlaufspannung U_0 :	46 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1\max}$ 17 A
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1\text{eff}}$ 12 A
Schweißdrahttrommel max.:	ca. 1000 g
Schweißdraht- durchmesser max.:	1,0 mm
Absicherung:	16 A
Gewicht:	ca. 4,5 kg
Empfohlene Materialstärke:	0,8-3,0 mm

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

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie die beschriebenen Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Auf dem Typenschild stehen alle technischen Daten von diesem

Schweißgerät, bitte informieren Sie sich über die technischen Gegebenheiten dieses Gerätes.

- Lassen Sie Reparaturen oder/ und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen.
- 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.

- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, des Brenners sowie der Masseklemmen. Abnutzungen an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können Gefahren hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch. Beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz und dessen unmittelbarer Umgebung entfernen.
- Sorgen Sie für eine Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Schweißen Sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten oder enthalten haben.

⚠️ WARNING! Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis. Die Leerlaufspannung zwischen Elektrodenzange und Masseklemme kann gefährlich sein, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Lagern Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen. Hier gilt die Schutzbestimmung IP21S.

- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem mitgelieferten Schweißschirm befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut vor der ultravioletten Strahlung des Lichtbogens zu schützen.

⚠️ WARNUNG! Verwenden Sie die Schweißstromquelle nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie:

- Die Strahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Werkstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß. Berühren Sie das Werkstück deshalb nicht mit bloßen Händen.
- Beim Lichtbogenschweißen werden gesundheitsschädliche Dämpfe freigesetzt. Achten Sie darauf, diese möglichst nicht einzusatmen.
- Schützen Sie sich gegen die

gefährlichen Effekte des Lichtbogens und halten Sie nicht an der Arbeit beteiligte Personen mindestens 2 m vom Lichtbogen entfernt.

⚠️ ACHTUNG!

- Während des Betriebes des Schweißgerätes kann es, abhängig von den Netzbedingungen am Anschlusspunkt, zu Störungen in der Spannungsversorgung für andere Verbraucher kommen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr Energieversorgungsunternehmen.
- Während des Betriebes des Schweißgerätes kann es zu Funktionsstörungen anderer Geräte kommen, z. B. Hörgeräte, Herzschrittmacher usw.

● Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

Beim Lichtbogenschweißen ergibt sich eine Reihe von Gefahrenquellen. Es ist daher für den Schweißer besonders wichtig, nachfolgende Regeln zu beachten, um sich und andere nicht zu gefährden und Schäden für Mensch und Gerät zu vermeiden.

- Lassen Sie Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z. B. an

- Kabeln, Steckern, Steckdosen usw., nur von einer Elektrofachkraft nach nationalen und örtlichen Vorschriften ausführen.
- Trennen Sie bei Unfällen das Schweißgerät sofort von der Netzspannung.
 - Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen Sie es von einer Elektrofachkraft überprüfen.
 - Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
 - Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme- und UV-Strahlung) sowie vor glühendem Metall und Schlagspritzern.
 - Festes, isolierendes Schuhwerk tragen. Die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen können.
 - Geeignete Schutzkleidung tragen, keine synthetischen Kleidungsstücke.
 - Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweißer-Schweißschirm mit vorschriftsmäßigem Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafteste Bindehautentzündung. Außerdem ruft UV-Strahlung auf ungeschützten Körperstellen Verbrennungen wie bei einem Sonnenbrand hervor.
 - Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden. Wenn erforderlich, Schutzwände aufstellen.
 - Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
 - An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, dürfen – auch wenn sie schon vor

langer Zeit entleert wurden – keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.

- In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
- Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und bestimmte Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden. Beispiele sind Druckkessel, Laufschiene, Anhängerkupplungen usw.

⚠️ ACHTUNG! Schließen Sie die Masseklemme stets so nahe wie möglich an die Schweißstelle an, so dass der Schweißstrom den kürzestmöglichen Weg von der Elektrode zur Masseklemme nehmen kann. Verbinden Sie die Masseklemme niemals mit dem Gehäuse des Schweißgerätes! Schließen Sie die Masseklemme niemals an geerdeten Teilen an, die weit vom Werkstück entfernt liegen, z. B. einem Wasserrohr in einer anderen Ecke des Raumes. Andernfalls könnte es dazu kommen, dass das Schutzleiter-

system des Raumes, in dem Sie schweißen, beschädigt wird.

- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in feuchter Umgebung.
- Stellen Sie das Schweißgerät nur auf einen ebenen Platz.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht im Regen.
- Der Ausgang ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bemessen und die Schweißzeit kann bei höheren Temperaturen verringert sein.



Gefährdung durch elektrischen Schlag:

Elektrischer Schlag von einer Schweißelektrode kann tödlich sein. Nicht bei Regen oder Schnee schweißen. 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 der Einrichtung nicht öffnen.

Gefährdung durch Schweißrauch:

Das Einatmen von Schweißrauch kann die Gesundheit gefährden.

Den Kopf nicht in den Rauch halten. Einrichtungen in offenen Bereichen verwenden. Entlüftung zum Entfernen des Rauches verwenden.

Gefährdung durch Schweißfunken:

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

Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen:

Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen. Hut und Sicherheitsbrille tragen. Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen. Schweißschutzhelm tragen und auf die passende Filtereinstellung achten. Vollständigen Körperschutz tragen.

Gefährdung durch elektromagnetische Felder:

Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder. Nicht zusammen mit medizinischen Implan-

taten verwenden. Niemals die Schweißleitungen um den Körper wickeln. Schweißleitungen zusammenführen.

● Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B. Feuerzeug) immer vor Beginn der Schweißarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.
- Durch Schweißspritzer 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 Schweißen vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise Ihres Schweißgerätes.
- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen auf. Bei Nichtverwendung können

Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.

- Tragen Sie während des Schweißens 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.

● Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung

Beim Schweißen in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten.

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Schweißer in Zwangshaltung (z. B. kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz

oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Schweißer besteht;

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

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

In derartiger Umgebung sind isolierte Unterlagen und Zwischenlagen zu verwenden, ferner Stulpenhandschuhe und Kopfbedeckungen aus Leder oder anderen isolierenden Stoffen zu tragen, um den Körper gegen Erde zu isolieren. Die Schweißstromquelle muss sich außerhalb des Arbeitsbereiches bzw. der elektrisch leitfähigen Flächen und außerhalb der Reichweite des Schweißers befinden.

Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehler-

fall 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 Schweißstromquelle oder des Schweißstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Bei der Verwendung von Schweißgeräten unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 113 V (Scheitelwert) sein. Dieses Schweißgerät darf aufgrund der Ausgangsspannung in diesen Fällen verwendet werden.

● **Schweißen in engen Räumen**

Beim Schweißen in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen.

In engen Räumen darf nur dann geschweißt werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die

notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn des Schweißprozesses 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 Schweißvorganges getroffen werden sollten.

● **Summierung der Leerlaufspannungen**

Wenn mehr als eine Schweißstromquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Schweißstromquellen müssen so angeschlossen werden, dass diese Gefährdung minimiert wird. Die einzelnen Schweißstromquellen, mit ihren separaten Steuerungen und Anschlüssen, müssen deutlich gekennzeichnet werden, um erkennen zu lassen, was zu welchem Schweißstromkreis gehört.

● **Verwendung von SchulterSchlingen**

Es darf nicht geschweißt werden, wenn die Schweißstromquelle oder das Drahtvorschubgerät 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 Schweißer mit Erde in Berührung kommt, wenn er eine Schweißstromquelle der Klasse I verwendet, deren Gehäuse durch ihren Schutzleiter geerdet ist.

● **Schutzkleidung**

- Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schweißarbeit 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 Überkopfschweißen, 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 Schweißarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind min-

destens bis Kopfhöhe gegen Durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlung zu sichern, z. B. durch geeigneten Anstrich.

● EMV-Geräteklassifizierung

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

WARNHINWEIS: Geräte der Klasse A sind für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Wegen der auftretenden leistungsgebundenen als auch gestrahlten Störgrößen kann es möglicherweise Schwierigkeiten geben, die elektromagnetische Verträglichkeit in anderen Umgebungen sicherzustellen. Auch wenn das Gerät die Emissionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können entsprechende Geräte dennoch zu elektromag-

netischen 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 Arbeiten durchgeführt werden.
- Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:
- den Netzanschluss mit einem Netzfilter auszurüsten
 - das Gerät regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten
 - Schweißleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen

– durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Arbeitsbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

Hinweis!

Dieses Gerät entspricht der IEC 61000-3-12, vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung S_{sc} ist größer oder gleich 2932,5 kW am Schnittstellenpunkt zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Anwenders des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich 2932,5 kW angeschlossen wird.

Hinweis!

Das Gerät ist nur für den Einsatz in Räumen mit einer Strombelastbarkeit von mindestens 100 A pro Phase vorgesehen.

● **Vor der Inbetriebnahme**

- Nehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und kontrollieren Sie, ob das Fülldrahtschweißgerät oder die Einzelteile Schäden aufweisen. Ist dies der Fall, benutzen Sie das Fülldrahtschweißgerät nicht. Wenden Sie sich an den Hersteller

über die angegebene Serviceadresse.

- Entfernen Sie alle Schutzfolien und sonstige Transportverpackungen.
- Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig ist.

● **Montage**

● **Schweißschutzschild montieren**

- Legen Sie das dunkle Schweißglas **21** mit der Schrift nach oben in den Schildkörper **20** ein (siehe Abb. C). Die Beschriftung des dunklen Schweißglases **21** muss nun von der Vorderseite des Schutzschildes sichtbar sein.
- Schieben Sie den Handgriff **22** von innen in die passende Aussparung des Schildkörpers ein, bis dieser einrastet (siehe Abb. D).

● **Fülldraht einsetzen**

⚠️ WARNUNG! Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder einer Beschädigung zu vermeiden, ziehen Sie vor jeder Wartung oder arbeitsvorbereitenden Tätigkeit den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Hinweis: Je nach Anwendung werden unterschiedliche Schweißdrähte benötigt. Mit diesem Gerät können Schweißdrähte mit einem Durchmesser von 0,6 – 1,0 mm verwendet werden.

Vorschubrolle, Schweißdüse und Drahtquerschnitt müssen immer zueinander passen. Das Gerät ist geeignet für Drahtrollen bis zu maximal 1000 g.

- Entriegeln und öffnen Sie die Abdeckung für die Drahtvorschubeinheit **1**, indem Sie die Verriegelung hochdrücken.
- Entriegeln Sie die Rolleneinheit, indem Sie die Rollhalterung **29** gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. F).

- Ziehen Sie die Rollenhalterung **29** von der Welle ab (siehe Abb. F).

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, dass sich das Drahtende nicht löst und sich die Rolle dadurch selbsttätig abrollt. Das Drahtende darf erst während der Montage gelöst werden.

- Packen Sie die Fülldraht-Schweißspule **17** vollständig aus, so dass diese ungehindert abgerollt werden kann. Lösen Sie aber noch nicht das Drahtende (siehe Abb. G).
- Setzen Sie die Drahtrolle auf die Welle. Achten Sie darauf, dass die Rolle auf der Seite der Drahtdurchführung **31** abgewickelt wird (siehe Abb. G).
- Setzen Sie die Rollenhalterung **29** wieder auf und verriegeln diese durch Andrücken und Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Abb. G).
- Lösen Sie die Justierschraube **27** und schwenken Sie sie nach unten (siehe Abb. H).
- Drehen Sie die Druckrolleneinheit **28** zur Seite weg (siehe Abb. I).
- Lösen Sie den Vorschubrollenhalter **30** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn nach vorne ab (siehe Abb. J).
- Überprüfen Sie auf der oberen Seite der Vorschubrolle **19**, ob die entsprechende Drahtstärke angegeben ist. Falls nötig muss die Vorschubrolle umgedreht oder ausgetauscht werden. Der mitgelieferte Schweißdraht (\varnothing 0,9 mm) muss in der Vorschubrolle **19** mit der angegebenen Drahtstärke von \varnothing 0,9 mm verwendet werden. Der Draht muss sich in der vorderen Nut befinden!
- Setzen Sie den Vorschubrollenhalter **30** wieder auf und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- Entfernen Sie die Brennerdüse **9** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abb. K).
- Schrauben Sie die Schweißdüse **15** heraus (siehe Abb. K).
- Führen Sie das Schlauchpaket **12** möglichst gerade vom Schweißgerät weg (auf den Boden legen).

- Nehmen Sie das Drahtende aus dem Spulenrand (siehe Abb. L).
- Kürzen Sie das Drahtende mit einer Drahtschere oder einem Seitenschneider, um das beschädigte verbogene Ende des Drahts zu entfernen (siehe Abb. L).

Hinweis: Der Draht muss die ganze Zeit auf Spannung gehalten werden, um ein Lösen und Abrollen zu vermeiden! Es empfiehlt sich hierbei, die Arbeiten immer mit einer weiteren Person durchzuführen.

- Schieben Sie den Fülldraht durch die Drahtdurchführung **31** (siehe Abb. M)
- Führen Sie den Draht entlang der Vorschubrolle **19** und schieben Sie ihn dann in die Drahtaufnahme **32** (siehe Abb. N).
- Schwenken Sie die Druckrolleneinheit **28** Richtung Vorschubrolle **19** (siehe Abb. O).
- Hängen Sie die Justierschraube **27** ein (siehe Abb. O).
- Stellen Sie den Gegendruck mit der Justierschraube ein. Der Schweißdraht muss fest zwischen Druckrolle und Vorschubrolle **19** in der oberen Führung sitzen ohne gegutscht zu werden (siehe Abb. O).
- Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter **5** ein.
- Betätigen Sie die Brennertaste **11**.
- Nun schiebt das Drahtvorschubsystem den Schweißdraht durch das Schlauchpaket **12** und den Brenner **10**.
- Sobald der Draht 1 – 2 cm aus dem Brennerhals **33** herausragt, Brennertaste **11** wieder loslassen (siehe Abb. P).
- Schalten Sie das Schweißgerät wieder aus.
- Schrauben Sie die Schweißdüse **15** wieder ein. Achten Sie darauf, dass die Schweißdüse **15** mit dem Durchmesser des verwendeten Schweißdrahtes zusammenpasst (siehe Abb. Q). Bei dem mitgelieferten Schweißdraht (\varnothing 0,9 mm) muss die Schweißdüse **15** mit der Kennzeichnung 0,9 mm verwendet werden.
- Schrauben Sie die Brennerdüse **9** wieder auf den Brennerhals **33** (siehe Abb. R).

⚠️ WARNUNG! Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder einer Beschädigung zu vermeiden, ziehen Sie vor jeder Wartung oder arbeitsvorbereitenden Tätigkeit den Netzstecker aus der Steckdose.

● Inbetriebnahme

● Gerät ein- und ausschalten

■ Schalten Sie das Schweißgerät am Hauptschalter **5** ein und aus. Wenn Sie das Schweißgerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Nur dann ist das Gerät völlig stromlos.

● Schweißstrom und Drahtvorschub einstellen

Mit dem Drehregler **7** auf der Vorderseite des Schweißgerätes kann die zu schweißende Materialstärke eingestellt werden. Strom und Drahtvorschub werden automatisch geregelt.

Empfohlener Schweißdrahtdurchmesser bei gegebener Materialstärke

Schweißdrahtdurchmesser	Dicke des Werkstücks
0,6 mm	0,8 - 1,5 mm
0,8 mm	0,8 - 2,0 mm
0,9 mm	0,8 - 3,0 mm
1,0 mm	1,0 - 3,0 mm

Überlastschutz

Das Schweißgerät ist gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutz-einrichtung (Thermostat mit automatischer

Wiedereinschaltung) geschützt. Die Schutz-einrichtung unterbricht bei Überlastung den Stromkreis und die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **8** leuchtet.

- Bei Aktivierung der Schutz-einrichtung lassen Sie das Gerät abkühlen (ca. 15 Minuten). Sobald die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **8** erlischt, ist das Gerät wieder betriebsbereit.
- Die Absicherung der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Schutzkontaktsteckdosen dürfen mit max. 16 A abgesichert werden (Sicherungen oder Leitungsschutzschalter) Höhere Absicherungen können Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.

Schweißschutzschild

⚠️ WARNUNG! GESUNDHEITSGEFAHR!

Wenn Sie das Schweißschutzschild nicht nutzen, können vom Lichtbogen ausgehende, gesundheitsschädliche UV-Strahlen und Hitze Ihre Augen verletzen.

Nutzen Sie immer das Schweißschutzschild, wenn Sie schweißen.

● Schweißen

⚠️ WARNUNG!

VERBRENNUNGSGEFAHR!

Geschweißte Werkstücke sind sehr heiß, sodass Sie sich daran verbrennen können. Benutzen Sie immer eine Zange, um geschweißte, heiße Werkstücke zu bewegen.

Nachdem Sie das Schweißgerät elektrisch angeschlossen haben, gehen Sie wie folgt vor:

- Verbinden Sie das Massekabel mit der Masseklemme **4** mit dem zu schweißenden Werkstück. Achten Sie darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
- An der zu schweißenden Stelle soll das Werkstück von Rost und Farbe befreit werden.
- Wählen Sie die Materialstärke über den

- Drehregler **7**.
 - Schalten Sie das Gerät ein.
 - Halten Sie das Schweißschutzschild **23** vor das Gesicht und führen Sie die Brennerdüse **9** an die Stelle des Werkstücks, an der geschweißt werden soll.
 - Betätigen Sie die Brennergaste **11**, um einen Lichtbogen zu erzeugen. Brennt der Lichtbogen, fördert das Gerät Draht in das Schweißbad.
 - Ist die Schweißlinse groß genug, wird der Brenner **10** langsam an der gewünschten Kante entlang geführt. Der Abstand zwischen Brennerdüse und Werkstück sollte möglichst kurz sein (keinesfalls größer als 10 mm).
 - Gegebenenfalls leicht pendeln, um das Schweißbad etwas zu vergrößern.
 - Die Einbrenntiefe (entspricht der Tiefe der Schweißnaht im Material) sollte möglichst tief sein, das Schweißbad jedoch nicht durch das Werkstück hindurch fallen.
 - Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Um eine Schweißung an einer unterbrochenen Naht fortzusetzen:
 - Entfernen Sie zuerst die Schlacke an der Ansatzstelle.
 - In der Nahtfuge wird der Lichtbogen gezündet, zur Anschlussstelle geführt, dort richtig aufgeschmolzen und anschließend die Schweißnaht weitergeführt.
- ⚠ VORSICHT!** Beachten Sie, dass der Brenner nach dem Schweißen immer auf einer isolierten Ablage abgelegt werden muss.
- Schalten Sie das Schweißgerät nach Beendigung der Schweißarbeiten und bei Pausen immer aus, und ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Steckdose.

● Schweißnaht erzeugen

Stechnaht oder stoßendes Schweißen

Der Brenner wird nach vorne geschoben. Ergebnis: Die Einbrenntiefe ist kleiner, Nahtbreite größer, Nahtoberraupe (sichtbare

Oberfläche der Schweißnaht) flacher und die Bindefehlertoleranz (Fehler in der Materialverschmelzung) größer.

Schleppnaht oder ziehendes Schweißen

Der Brenner wird von der Schweißnaht weggezogen (Abb. S). Ergebnis: Einbrenntiefe größer, Nahtbreite kleiner, Nahtoberraupe höher und die Bindefehlertoleranz kleiner.

Schweißverbindungen

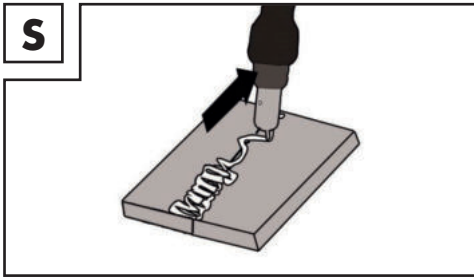
Es gibt zwei grundlegende Verbindungsarten in der Schweißtechnik: Stumpfnah-(Außenecke) und Kehlnahverbindung (Innenecke und Überlappung).

Stumpfnahverbindungen

Bei Stumpfnahverbindungen bis zu 2 mm Materialstärke werden die Schweißkanten vollständig aneinander gebracht. Für größere Stärken sollte ein Abstand von 0,5 - 4 mm gewählt werden. Der ideale Abstand hängt von dem geschweißten Material (Aluminium bzw. Stahl), der Materialzusammensetzung sowie der gewählten Schweißart ab. Dieser Abstand sollte an einem Probewerkstück ermittelt werden.

Flache Stumpfnahverbindungen

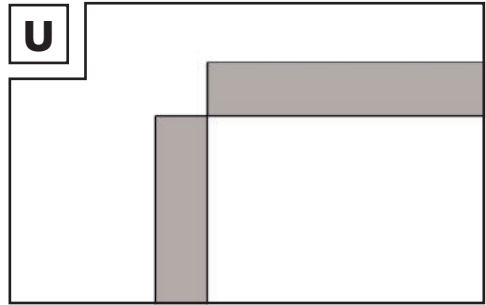
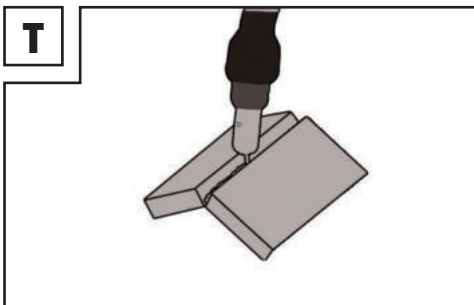
Schweißungen sollten ohne Unterbrechung und mit ausreichender Eindringtiefe ausgeführt werden, daher ist eine gute Vorbereitung äußerst wichtig. Die Qualität des Schweißergebnisses wird beeinflusst durch: die Stromstärke, den Abstand zwischen den Schweißkanten, die Neigung des Brenners und den Durchmesser des Schweißdrahtes. Je steiler der Brenner gegenüber dem Werkstück gehalten wird, desto höher ist die Eindringtiefe und umgekehrt.



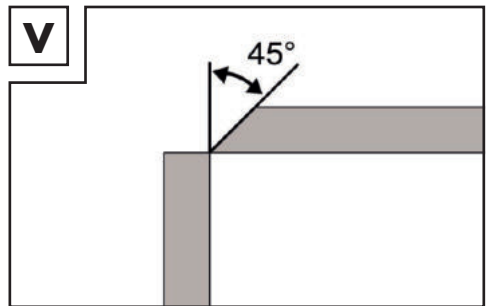
Um Verformungen, die während der Materialhärtung eintreten können, zuvorzukommen oder zu verringern, ist es gut, die Werkstücke mit einer Vorrichtung zu fixieren. Es ist zu vermeiden, die verschweißte Struktur zu versteifen, damit Brüche in der Schweißung vermieden werden. Diese Schwierigkeiten können verringert werden, wenn die Möglichkeit besteht, das Werkstück so zu drehen, dass die Schweißung in zwei entgegengesetzten Durchgängen durchgeführt werden kann.

Schweißverbindungen an der Außenecke

Eine Vorbereitung dieser Art ist sehr einfach (Abb. T, V).



Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie untenstehend vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschrägt wird (Abb. V).

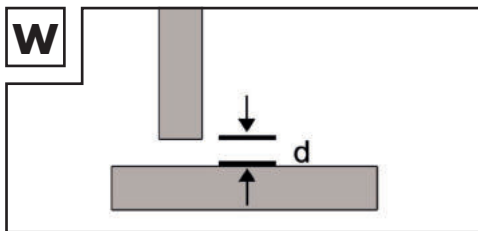


Kehlnahtverbindungen

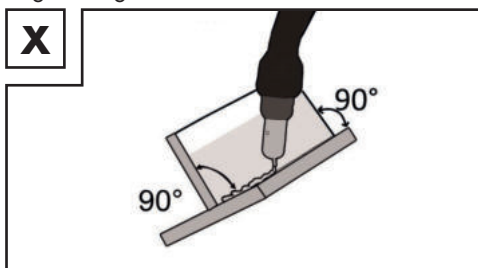
Eine Kehlnaht entsteht, wenn die Werkstücke senkrecht zueinanderstehen. Die Naht sollte die Form eines Dreiecks mit gleichlangen Seiten und einer leichten Kehle haben (Abb. W, X).

Schweißverbindungen in der Innenecke

Die Vorbereitung dieser Schweißverbindung ist sehr einfach und wird bis zu Stärken von 5 mm durchgeführt. Das Maß „d“ muss auf das Minimum reduziert werden und soll in jedem Fall kleiner als 2 mm sein (Abb. W).

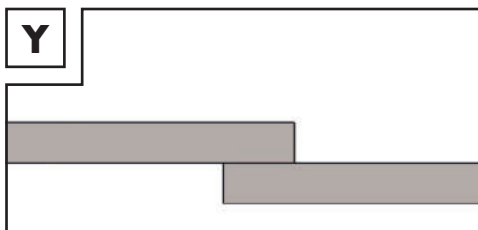


Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie in Abbildung V vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschragt wird.



Überlappungsschweißverbindungen

Die gebräuchlichste Vorbereitung ist die mit geraden Schweißkanten. Die Schweißung lässt sich durch eine normale Winkelschweißnaht lösen. Die beiden Werkstücke müssen, wie in Abbildung Y gezeigt, so nah wie möglich aneinander gebracht werden.



● **Wartung**

- Entfernen Sie Staub und Verschmutzungen regelmäßig von dem Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät und das Zubehör mit einer feinen Bürste oder einem trockenen Tuch.

● **Umwelthinweise und Entsorgungsangaben**



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung!



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



Werfen Sie das Schweißgerät nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Wenn möglich, sollten nicht mehr funktionstüchtige Geräte recycelt werden. Fragen Sie Ihren lokalen Händler um Hilfe.

● 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

Inverter-Fülldraht-Schweißgerät

Artikelnummer: 2392

Herstellungsjahr: 2022/02

IAN: 373206_2104

Modell: **PIFDS 120 A1**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügen, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Niederspannungsrichtlinie

2014/35/EU

EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit

2014/30/EU

RoHS Richtlinie

2011/65/EU+2015/863/EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

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

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29.06.2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
i. A. Dr. Christian Weyler
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 für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z.B. Schalter, Akkus oder solchen, die aus Glas gefertigt sind.

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

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 Kassenschein und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenschein) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.



Hinweis:

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

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 373206 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



● Service

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
(Normal-Tarif dt. Festnetz)
Sitz: Deutschland

IAN 373206_2104



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

Adresse:

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

Légende des pictogrammes utilisés	Page	48
Introduction	Page	49
Utilisation conforme	Page	49
Éléments fournis.....	Page	49
Description des pièces.....	Page	50
Caractéristiques techniques.....	Page	50
Consignes de sécurité	Page	50
Sources de danger lors de travaux de soudage à l'arc	Page	52
Consignes de sécurité propres au masque de soudeur.....	Page	55
Environnement présentant un danger électrique accru	Page	56
Soudage dans des endroits exigus.....	Page	57
Cumul des tensions à vide	Page	57
Utilisation de la bandoulière	Page	57
Vêtements de protection.....	Page	58
Protection contre les rayonnements et les brûlures.....	Page	58
Classification des appareils CEM.....	Page	58
Avant la mise en service	Page	60
Montage	Page	60
Monter le masque de soudeur	Page	60
Mettre en œuvre le fil fourré	Page	60
Mise en service	Page	61
Allumer et éteindre l'appareil	Page	61
Régler le courant de soudage et l'avance du fil.....	Page	62
Soudage	Page	62
Créer un cordon de soudure.....	Page	63
Maintenance	Page	65
Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut	Page	65
Déclaration de conformité UE	Page	65
Remarques sur la garantie et le service après-vente	Page	66
Conditions de garantie.....	Page	66
Période de garantie et revendications légales pour vices	Page	67
Étendue de la garantie	Page	67
Faire valoir sa garantie	Page	67
Service	Page	68

Légende des pictogrammes utilisés			
	Attention ! Lire le mode d'emploi !		Risque de blessures graves, voire mortelles !
	Entrée secteur ; Nombre de phases, symbole du courant alternatif et valeur de mesure de la fréquence.		Attention ! Risque d'électrocution !
1 ~ 50 Hz			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 !
	N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur et jamais sous la pluie !		Soudage avec fil fourré autoprotecteur.
	Une décharge électrique de l'électrode de soudage peut être mortelle !	IP21S	Indice de protection.
	Respirer la fumée de soudage peut nuire à votre santé.		Fabriqué à partir de matériaux recyclés.
	Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.		Convertisseur de fréquence monophasé statique- transformateur-redresseur.
	Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.	H	Classe d'isolation.
	Les champs électromagné- tiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.	U ₂	Tension de travail n ormalisée.
	Attention, dangers potentiels !	I _{1max}	Valeur maximale de mesure du courant secteur.
I _{2max}	Valeur maximale de mesure du courant de soudage	I _{1eff}	Valeur efficace de la tension secteur maximale.
I ₂	Valeur de mesure du courant de soudage.		Borne de masse.
	Témoin de contrôle de protection contre la surcharge		Témoin de contrôle d'alimentation secteur

	Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode intermittent $\Sigma'_{ON(max)}$		Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode continu $\Sigma'_{ON(max)}$
---	---	---	--

POSTE À SOUDER INVERTER À FIL FOURRÉ PIFDS 120 A1

● Introduction



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

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS !

● Utilisation conforme

L'appareil est adapté au soudage avec fil fourré autoprotecteur à l'aide du fil approprié. Aucun gaz supplémentaire n'est nécessaire. Le gaz inerte est contenu dans le fil sous forme pulvérisée et est donc soumis directement à l'arc, de sorte que l'appareil est insensible au vent en cas d'intervention en extérieur. Utilisez uniquement des fils-électrodes adaptés à l'appareil. 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 une atmosphère explosible,
- pour dégeler des tuyaux,
- à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque et

– à proximité de matériaux facilement inflammables.

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

La garantie expire en cas d'utilisation commerciale.

● Éléments fournis

- 1 poste à souder Inverter à fil fourré PIFDS 120 A1
- 1 buse brûleur (prémontée)
- 4 buses de soudage (1x 0,9 mm prémontée ; 1x 0,8 mm ; 1x 0,6 mm ; 1x 1,0 mm)
- 1 brosse marteau
- 1 fil fourré Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 masque de soudeur
- 1 sangle de transport
- 1 mode d'emploi

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 poste à souder Inverter à fil fourré :

- 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, conformément à son emploi prévu et à toutes les instructions.

● Description des pièces

- 1 Cache du dévidoir
- 2 Sangle de transport
- 3 Fiche secteur
- 4 Câble de masse avec borne de masse
- 5 Interrupteur principal MARCHÉ / ARRÊT
- 6 Témoin de contrôle d'alimentation secteur
- 7 Bouton rotatif pour le réglage de l'épaisseur du matériau
- 8 Témoin de contrôle de protection contre la surcharge
- 9 Buse du brûleur
- 10 Brûleur
- 11 Touche du brûleur
- 12 Jeu de tuyau
- 13 Buse de soudage (0,6 mm)
- 14 Buse de soudage (0,8 mm)
- 15 Buse de soudage (0,9 mm)
- 16 Buse de soudage (1,0 mm)
- 17 Bobine de fil fourré Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Brosse marteau
- 19 Galet d'entraînement
- 20 Corps du masque
- 21 Verre de soudage sombre
- 22 Poignée
- 23 Masque de soudeur après montage
- 24 Clip de montage
- 25 Verrouillage du verre de protection
- 26 Poignée montée
- 27 Vis de réglage
- 28 Unité de galet de pression
- 29 Support de galet
- 30 Support de galet d'entraînement
- 31 Passe-fil
- 32 Logement du fil
- 33 Col de cygne

● Caractéristiques techniques

Alimentation secteur :	230 V~ / 50/60 Hz (courant alternatif)
Courant de soudage I_2 :	25–120 A
Tension à vide U_0 :	46 V
Valeur maximale de mesure du courant secteur :	$I_{1\text{max}}$ 17 A
Valeur efficace du courant nominal maximal :	$I_{1\text{eff}}$ 12 A
Bobine de fil à souder	
max. :	env. 1000 g
Diamètre max. du fil à souder :	1,0 mm
Fusible :	16 A
Poids :	env. 4,5 kg
Épaisseur de matériau recommandée :	0,8–3,0 mm

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

Veillez lire le mode d'emploi et en observer les consignes avec la plus grande attention. Utilisez le présent mode d'emploi pour vous familiariser avec l'appareil, son utilisation conforme et les consignes de sécurité. La plaque signalétique comprend toutes les données techniques de ce poste à souder. Veillez vous informer des caractéristiques techniques de cet appareil.

- 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.
 - Vérifiez l'état du câble de soudage, du brûleur et des bornes de masse. Toute trace d'usure sur l'isolation et les parties conductrices peut constituer un danger et réduire la qualité de la soudure.
 - Le soudage à l'arc produit des étincelles, des particules de métal fondu et de la fumée. Aussi, respectez les consignes suivantes : retirez les substances et/ou matériaux inflammables du poste de travail et de l'environnement direct.
 - Veillez à la bonne aération du poste de travail.
 - Ne travaillez pas sur des contenants, récipients ou tuyaux contenant ou ayant contenu des liquides ou gaz inflammables.
- ⚠ AVERTISSEMENT** Évitez tout contact direct avec le circuit électrique de soudage. La tension à vide entre la pince porte-électrodes et la borne de masse présente un danger de choc électrique.
- Ne stockez pas l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie. L'appareil bénéficie de l'indice de protection IP21S.
 - Protégez vos yeux avec des verres de protection prévus à cet effet (DIN degré 9–10), que vous fixerez sur le masque de soudeur fourni avec l'appareil. Portez des gants et des vêtements de protection secs, exempts de traces d'huile et de

graisse, pour protéger votre peau du rayonnement ultraviolet de l'arc électrique.

⚠ Avertissement N'utilisez pas la source de courant de soudage pour dégeler des tuyaux.

Remarque :

- Le rayonnement de l'arc peut provoquer des lésions oculaires et des brûlures cutanées.
- Le soudage à l'arc produit des étincelles et des gouttes de métal fondu, la pièce traitée devient incandescente et reste très chaude relativement longtemps. Ne touchez pas la pièce traitée à mains nues.
- Le soudage à l'arc produit des vapeurs toxiques. Veillez à ne pas les inhaler.
- Protégez-vous des effets dangereux de l'arc et veillez à ce que les personnes présentes se tiennent à au moins 2 m lorsque vous travaillez.

⚠ Attention !

- L'utilisation du poste à souder peut perturber l'alimentation en tension d'autres utilisateurs en fonction du point de raccordement au secteur. En cas de doute, consultez votre fournisseur d'électricité.

- L'utilisation du poste à souder peut entraîner le dysfonctionnement d'autres appareils, comme les appareils auditifs, les stimulateurs cardiaques, etc.

● Sources de danger lors de travaux de soudage à l'arc

Le soudage à l'arc présente différentes sources de danger. Le soudeur doit donc impérativement respecter les règles suivantes pour ne mettre personne en danger et ne pas endommager l'appareil.

- Seul un électricien spécialisé est habilité à réaliser des travaux côté secteur, par ex. sur des câbles, des fiches, des prises, etc., toujours dans le respect des dispositions nationales et locales en vigueur.
- En cas d'accident, débranchez immédiatement le poste à souder du secteur.
- En présence de tensions électriques de contact, éteignez immédiatement l'appareil et faites-le vérifier par un électricien spécialisé.
- Vérifiez que les contacts électriques sont toujours en bon état côté courant de soudage.

- Portez toujours des gants lorsque vous réalisez des travaux de soudage. Ils vous protégeront des chocs électriques (tension à vide du circuit électrique de soudage), des rayonnements nocifs (rayonnement thermique et UV), du métal incandescent et des éclats de métal.
- Portez des chaussures de protection isolantes. Les chaussures vous protégeront également de l'humidité. Ne portez pas de chaussures ouvertes, vous risqueriez de vous brûler avec des gouttes de métal en fusion.
- Portez des vêtements de protection adaptés et jamais de vêtements synthétiques.
- Ne regardez jamais l'arc directement et portez toujours un masque de soudeur avec un verre de protection conforme aux normes DIN en vigueur. L'arc dégage une lumière et une chaleur pouvant provoquer un éblouissement ou des brûlures et, notamment, des rayons UV. En cas de protection insuffisante, ce rayonnement ultraviolet invisible peut provoquer des inflammations oculaires très douloureuses que vous ne remarquerez, le cas échéant, que plusieurs heures plus tard. En outre, le rayonnement UV peut provoquer des brûlures cutanées comparables à un coup de soleil.
- Les personnes à proximité de l'arc doivent être informées des risques et porter les équipements de protection nécessaires. Le cas échéant, installez des parois de protection.
- Lors de travaux de soudage, notamment dans des locaux de dimensions réduites, veillez à aérer la pièce car le soudage produit des fumées et des gaz toxiques.
- Ne procédez jamais à des travaux de soudage sur des récipients contenant ou ayant contenu (même il y a très longtemps) des gaz, des carburants, des huiles minérales ou toute autre substance équivalente, car le moindre résidu pourrait provoquer une explosion.
- Les mêmes règles s'appliquent dans les atmosphères explosibles ou présentant un risque d'incendie.
- Les soudures exposées à des charges importantes et devant

répondre à certaines exigences de sécurité ne doivent être réalisées que par des soudeurs formés et qualifiés. C'est notamment le cas pour les cuves sous pression, les rails, les attelages, etc.

⚠ ATTENTION ! Branchez la borne de masse le plus près possible de la soudure pour que le trajet du courant de soudage de l'électrode à la borne de masse soit le plus court possible. Ne branchez jamais la borne de masse sur le boîtier du poste à souder ! Ne branchez jamais la borne de masse sur un élément mis à la terre à distance de la pièce à traiter, comme une canalisation d'eau à l'autre bout de la pièce. Vous risqueriez d'endommager le système de mise à la terre de la pièce dans laquelle vous effectuez les travaux de soudage.

- N'utilisez jamais le poste à souder dans un environnement humide.
- Posez toujours le poste à souder sur une surface plane.
- N'utilisez jamais le poste à souder sous la pluie.
- La sortie est mesurée à une température ambiante de

20° C. Le temps de soudure peut diminuer lorsque la température est plus élevée.



Risque de choc électrique :

Le choc électrique d'une électrode de soudage peut être mortel. Ne soudez pas 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 du dispositif.

Danger dû à la fumée de soudage :

Inhaler la fumée de soudage peut nuire à la santé. Ne restez pas la tête dans la fumée. Utilisez le dispositif dans des espaces ouverts. Utilisez une ventilation pour évacuer la fumée.

Danger dû aux étincelles de soudage :

Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie. Tenez les matériaux inflammables à distance. Ne soudez pas à proximité de matériaux inflammables. Les étincelles

de soudage 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 soudage sur des fûts ou autres récipients fermés.

Danger dû au rayonnement de l'arc électrique :

Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées. Portez une cagoule et des lunettes de sécurité. Portez une protection auditive et une chemise à col haut et fermé. Portez un casque de soudage et assurez-vous que le filtre est réglé de manière appropriée. Portez une protection corporelle complète.

Danger dû aux champs électromagnétiques :

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

● **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 soudage.
- 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 le soudage. Respectez également les consignes de sécurité de votre poste à souder.
- Portez toujours un masque de soudeur lors de travaux de soudage. Dans le cas contraire, vous risquez de graves lésions de la rétine.
- Portez toujours des vêtements de protection lors de travaux de soudage.

- 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.
- 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.

● **Environnement présentant un danger électrique accru**

Lorsque vous soudez dans un environnement présentant un danger électrique accru, tenez compte des consignes de sécurité suivantes.

Les environnements présentant un danger électrique accru sont notamment :

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

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

Dans ces environnements, il convient d'utiliser des surfaces isolantes et des couches intermédiaires et de porter des gantelets et une cagoule en cuir ou autres matériaux isolants pour isoler le corps de la terre. La source du courant de soudage doit se trouver en dehors de la zone de travail ou des surfaces conductrices et hors de portée du soudeur.

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 envi-

ronnants 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 soudage ou le circuit électrique de soudage (par ex. dispositif d'arrêt d'urgence) doivent être accessibles facilement.

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

● Soudage dans des endroits exigus

Lors de travaux de soudage dans des endroits exigus, vous risquez d'être exposé à des gaz toxiques (risque d'asphyxie).

Les travaux de soudage sont autorisés dans des endroits exigus uniquement en présence de personnes compétentes pouvant intervenir en cas de danger. Avant d'utiliser le poste à souder, 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 soudage.

● Cumul des tensions à vide

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

● Utilisation de la bandoulière

N'utilisez pas le poste à souder si vous portez la source de courant de soudage ou le dévidoir, 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 le soudeur

touche le sol lorsqu'il utilise une source de courant de soudage de classe I, dont le boîtier dispose d'un conducteur de protection (mise à la terre).

● **Vêtements de protection**

- Pour travailler, le soudeur 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 au soudage.
 - 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. un soudage 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 soudage.
- 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 poste à souder 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 sont effectués.

Pour réduire les éventuels rayonnements parasites, il est recommandé :

- d'équiper l'alimentation secteur d'un filtre réseau ;
- d'effectuer régulièrement la maintenance de l'appareil et de le garder en bon état d'entretien,
- de dérouler complètement les câbles de soudage et, si possible, parallèlement au sol ;
- de retirer les appareils et installations mis en danger par des rayonnements parasites de la

zone de travail ou de les protéger dans la mesure du possible.

Remarque !

Cet appareil est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 2932,5 kW au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public. Il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de l'appareil de garantir, le cas échéant après concertation avec le gestionnaire de réseau de distribution, que l'appareil ne sera branché qu'à un réseau d'alimentation dont la puissance de court-circuit Ssc sera supérieure ou égale à 2932,5 kW.

Remarque !

L'appareil est uniquement destiné à être utilisé dans des locaux ayant une intensité maximale admissible d'au moins 100 A par phase.

● Avant la mise en service

- Sortez tous les composants de l'emballage et vérifiez que le poste à souder Inverter à fil fourré ou les différentes parties ne sont pas endommagés. Dans le cas contraire, n'utilisez pas le poste à souder Inverter à fil fourré. Contactez le service après-vente du fabricant.
- Retirez tous les films protecteurs et autres emballages de transport.
- Vérifiez que la livraison est complète.

● Montage

● Monter le masque de soudeur

- Posez le verre de soudage sombre ²¹ avec l'inscription sur le dessus dans le corps du masque ²⁰ (cf. fig. C). L'inscription sur le verre de soudage sombre ²¹ doit être visible de l'avant du masque de protection.
- Poussez la poignée ²² de l'intérieur dans le trou correspondant du corps du masque, jusqu'à enclenchement (cf. fig. D).

● Mettre en œuvre le fil fourré

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir tout risque de choc électrique, de blessure ou de dommage, débranchez la fiche de la prise murale avant toute intervention de maintenance ou tout travail préparatoire.

Remarque : selon l'application, vous aurez besoin de fils à souder différents. Cet appareil permet d'utiliser des fils à souder d'un diamètre de 0,6 à 1,0 mm.

Le galet d'entraînement, la buse de soudage et la section du fil à souder doivent toujours correspondre. L'appareil est conçu pour des bobines de fil de max. 1000 g.

- Déverrouillez et ouvrez le cache du dévidoir ¹ en poussant le dispositif de verrouillage vers le haut.
- Déverrouillez l'unité de galet en tournant le support de galet ²⁹ dans le sens antihoraire (cf. fig. F).
- Retirez le support de galet ²⁹ de l'arbre (cf. fig. F).

Remarque : vérifiez que l'extrémité du fil ne se défait pas et que la bobine se déroule toute seule. L'extrémité du fil ne doit être défaite que pendant le montage.

- Défaites complètement la bobine de fil fourré 17 de manière à ce qu'elle puisse se dérouler sans entrave. Toutefois, ne défaites pas encore l'extrémité du fil (cf. fig. G).
- Posez la bobine de fil sur l'arbre. Veillez à ce que la bobine se déroule du côté du passe-fil 31 (cf. fig. G).
- Reposez le support de galet 29 et verrouillez-le en appuyant et tournant dans le sens horaire (cf. fig. G).
- Desserrez la vis de réglage 27 et basculez-la vers le bas (cf. fig. H).
- Tournez l'unité de galet de pression 28 vers le côté (cf. fig. I).
- Desserrez le support de galet d'entraînement 30 en tournant dans le sens antihoraire et tirez-le vers l'avant (cf. fig. J).
- Vérifiez sur le dessus du galet d'entraînement 19 que l'épaisseur du fil correspond bien. Si nécessaire, retournez ou remplacez le galet d'entraînement. Le fil à souder fourni (Ø 0,9 mm) doit être utilisé avec le galet d'entraînement 19 pour un diamètre de fil à souder de Ø 0,9 mm. Le fil doit se trouver dans la rainure supérieure !
- Reposez le support de galet d'entraînement 30 et vissez-le dans le sens horaire.
- Retirez la buse du brûleur 9 en la tournant dans le sens antihoraire tout en tirant (cf. fig. J).
- Dévissez la buse de soudage 15 (cf. fig. K).
- Guidez le jeu de tuyau 12 le plus droit possible du poste à souder (posez-le au sol).
- Saisissez l'extrémité du fil du bord de la bobine (cf. fig. L).
- Coupez l'extrémité du fil avec une pince coupante pour enlever le bout abîmé et tordu du fil (cf. fig. L).

Remarque : le fil doit toujours être tendu pour éviter que la bobine ne se vide ! Il est conseillé de travailler à deux personnes.

- Insérez le fil fourré dans le passe-fil 31 (cf. fig. M).
- Passez le fil le long du galet d'entraînement 19 et poussez-le ensuite dans le logement du fil 32 (cf. fig. N).
- Faites pivoter l'unité de galet de pression 28 vers le galet d'entraînement 19 (cf. fig. O).
- Posez la vis de réglage 27 (cf. fig. O).
- Réglez la contre-pression au moyen de la vis de réglage. Le fil à souder doit être tendu entre le galet de pression et le galet d'entraînement 19 dans le guide supérieur, sans être écrasé (cf. fig. O).
- Pour allumer le poste à souder, actionnez l'interrupteur principal 5.
- Actionnez la touche du brûleur 11.
- Le dévidoir fait alors passer le fil à souder dans le jeu de tuyau 12 et le brûleur 10.
- Dès que le fil dépasse de 1 à 2 cm du col de cygne 33, relâchez de nouveau la touche du brûleur 11 (cf. fig. P).
- Éteignez le poste à souder.
- Revissez la buse de soudage 15. Vérifiez que la buse de soudage 15 correspond bien au diamètre du fil à souder utilisé (cf. fig. Q). Pour le fil à souder fourni (Ø 0,9 mm), la buse de soudage 15 utilisée doit porter l'indication 0,9 mm.
- Revissez la buse du brûleur 9 sur le col de cygne 33 (cf. fig. R).

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir tout risque de choc électrique, de blessure ou de dommage, débranchez la fiche secteur de la prise murale avant toute intervention de maintenance ou tout travail préparatoire.

● Mise en service

● Allumer et éteindre l'appareil

- Pour allumer et éteindre le poste à souder, actionnez l'interrupteur principal 5. Débranchez la fiche secteur de la prise murale si vous n'utilisez pas le

poste à souder pendant un long moment. C'est le seul moyen de mettre l'appareil hors tension.

● Régler le courant de soudage et l'avance du fil

Le bouton rotatif **7** situé sur la face avant du poste à souder permet de régler l'épaisseur du matériau à souder. Le courant et l'avance du fil sont automatiquement réglés.

Diamètre du fil à souder recommandé pour une épaisseur de matériau donnée

Diamètre du fil à souder	Épaisseur de la pièce
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

Protection contre les surcharges

Protégez le poste à souder contre toute surcharge thermique, avec un dispositif de protection automatique (thermostat à réenclenchement automatique). Le dispositif de protection interrompt le circuit électrique en cas de surcharge et le témoin de contrôle jaune de protection contre la surcharge **8** s'allume.

- En cas de déclenchement du dispositif de protection, laissez l'appareil refroidir (env. 15 minutes). Dès que le témoin de contrôle jaune de protection contre la surcharge **8** s'éteint, l'appareil est de nouveau prêt à être utilisé.
- La protection des lignes d'alimentation vers les prises secteur doit être conforme aux normes (VDE 0100). Les prises de courant à contact de protection doivent être protégées avec une intensité max.

de 16 A (fusibles ou disjoncteurs). Des fusibles d'intensité supérieure peuvent causer un feu de câbles ou incendier des bâtiments.

Masque de soudeur

⚠ AVERTISSEMENT DANGER POUR LA SANTÉ !

Si vous n'utilisez pas le masque de soudeur, vous risquez de vous blesser les yeux avec les rayons UV nocifs et la chaleur dégagés par l'arc.

Utilisez toujours le masque de soudeur lors des travaux de soudage.

● Soudage

⚠ AVERTISSEMENT RISQUE DE BRÛLURES !

Les pièces soudées étant très chaudes, vous risquez de vous brûler.

Utilisez toujours une pince pour déplacer les pièces soudées chaudes.

Une fois le poste à souder branché sur le secteur, procédez comme suit :

- Raccordez le câble de masse avec la borne de masse **4** sur la pièce à traiter. Assurez-vous que le contact électrique est correct.
- La pièce à traiter ne doit pas présenter de traces de peinture ou de rouille sur la partie à souder.
- Sélectionnez l'épaisseur du matériau à l'aide du bouton rotatif **7**.
- Allumez l'appareil.
- Protégez votre visage avec le masque de soudeur **23** et guidez la buse du brûleur **9** sur la partie de la pièce à souder.
- Actionnez la touche du brûleur **11** pour générer un arc. Lorsque l'arc brûle, l'appareil fait avancer le fil dans le bain de fusion.
- Lorsque le noyau de soudure est suffisamment grand, passez le brûleur **10** lentement le long du bord souhaité. La distance entre la buse du brûleur et la pièce à traiter doit être la plus réduite

possible (10 mm max.).

- Faites éventuellement des allers-retours pour étendre le bain de fusion.
- La profondeur de soudage (profondeur de la soudure dans le matériau) doit être assez importante, mais le bain de fusion ne doit pas traverser la pièce à traiter.
- Laissez refroidir la soudure avant d'éliminer le laitier. Pour reprendre une soudure là où vous l'avez interrompue :
- Éliminez le laitier sur le point de démarrage.
- Allumez l'arc dans la rainure, dirigez-le vers le point de jonction, faites-le fondre correctement, puis reprenez la soudure.

⚠ ATTENTION ! Après le soudage, veillez à toujours reposer le brûleur sur un support isolé.

- À la fin des travaux de soudage et lors d'une pause, éteignez toujours le poste à souder et débranchez la fiche secteur de la prise murale.

● Créer un cordon de soudure

Point ou soudure par à-coups

Le brûleur est poussé vers l'avant. Résultat : la profondeur de pénétration est plus faible, la largeur du cordon est plus grande, le dessus (surface visible du cordon) est plus plat et la tolérance aux défauts de liaison est accrue (défaut de fusion du matériau).

Cordon de soudure tiré

Le brûleur est éloigné du cordon de soudure (fig. S). Résultat : la profondeur de pénétration est plus grande, la largeur du cordon est plus petite, le dessus est plus haut et la tolérance aux défauts de liaison est moindre.

Liaisons soudées

Il existe deux types de liaisons en matière de soudure : liaisons soudées bout à bout (angle extérieur) et soudage d'angle (angle intérieur et recouvrement).

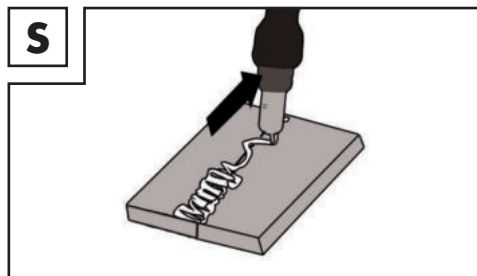
Liaison soudée bout à bout

Lors d'une liaison soudée bout à bout sur un matériau de 2 mm d'épaisseur max., les bords à souder sont juxtaposés.

Pour les matériaux plus épais, il convient d'écartier les pièces de 0,5 à 4 mm. La distance idéale dépend du matériau soudé (aluminium ou acier), de la composition du matériau et du type de soudure choisi. Testez la distance optimale sur un échantillon.

Liaison soudée bout à bout plate

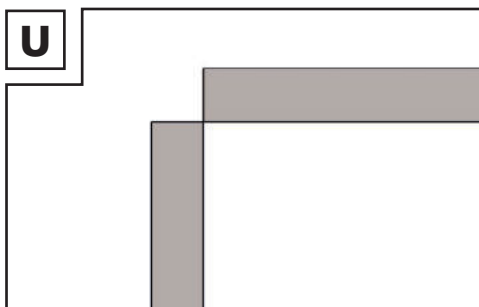
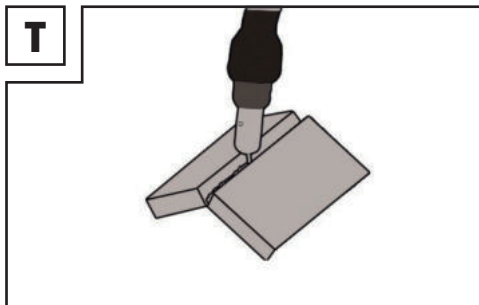
Réalisez un soudage sans interruption avec une profondeur de pénétration suffisante. Cette opération nécessite une bonne préparation. La qualité de la soudure dépend de l'intensité du courant, de la distance entre les bords soudés, de l'inclinaison du brûleur et du diamètre du fil à souder. Plus le brûleur est vertical au-dessus de la pièce à traiter, plus la profondeur de pénétration est importante.



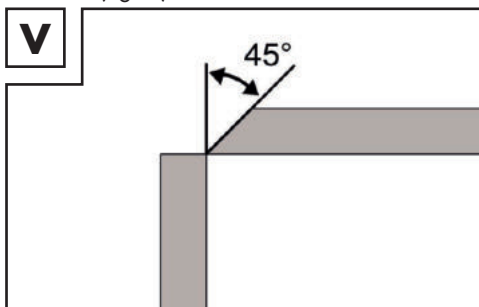
Pour prévenir ou limiter les déformations lors du durcissement du matériau, fixez les pièces à traiter. Évitez de rigidifier la structure soudée pour prévenir les cassures au niveau de la soudure. Vous pouvez réduire ces risques en tournant la pièce à traiter de manière à pouvoir réaliser la soudure en un passage dans chaque sens.

Liaison soudée sur l'angle extérieur

Ce type de préparation est très simple (fig. T, V).



Elle ne convient pas pour les matériaux plus épais. Dans ce cas, il est préférable de préparer la liaison comme indiqué ci-dessous, où le bord d'une des plaques est biseauté (fig. V)

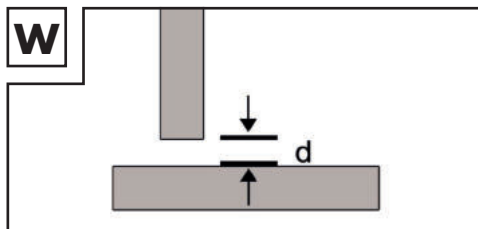


Soudage d'angle

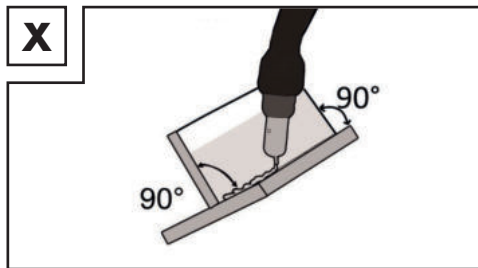
Pour réaliser un soudage d'angle, les deux pièces à traiter sont posées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre. Le cordon doit avoir une forme triangulaire avec des côtés isocèles et une forme légèrement concave (fig. W, X).

Liaison soudée dans l'angle intérieur

La préparation de cette liaison soudée est très simple et convient pour des épaisseurs jusqu'à 5 mm. La dimension « d » doit être le plus possible réduite et ne doit en aucun cas dépasser 2 mm (fig. W).

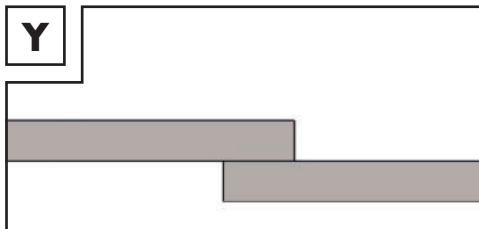


Elle ne convient pas pour les matériaux plus épais. Dans ce cas, il est préférable de préparer une liaison comme illustré dans la figure V, où le bord d'une des plaques est biseauté.



Liaison soudée par recouvrement

Cette technique est notamment utilisée pour les bords à souder droits. La soudure est réalisée par un cordon de soudure d'angle normal. Les deux pièces à traiter doivent être placées le plus près possible l'une de l'autre, comme illustré dans la figure Y.



● 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

● Maintenance

- Enlevez régulièrement la poussière et la saleté de l'appareil.
- Nettoyez l'appareil et les accessoires avec une brosse fine ou un chiffon 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.



Ne jetez pas le poste à souder avec les ordures ménagères, au feu ou dans l'eau. Dans la mesure du possible, les appareils défectueux doivent être recyclés. Demandez conseil à votre revendeur local.

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Poste à souder Inverter à fil fourré

Référence : 2392
Année de fabrication : 2022/02
IAN : 373206_2104
Modèle : **PIFDS 120 A1**

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les directives européennes

Directive UE basse tension

2014/35/EU

Directive UE compatibilité électromagnétique

2014/30/EU

Directive RoHS

2011/65/EU+2015/863/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 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, le 29/06/2021

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66786 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 possède les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
 - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

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

Article 1641 du Code civil

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

Article 1648 1er alinéa du Code civil

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

● Période de garantie et revendications légales pour vices

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

● Étendue de la garantie

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

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

et des éléments fabriqués en verre.

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

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

● Faire valoir sa garantie

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

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

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

Tout produit considéré comme défectueux peut alors être envoyé sans frais de port supplémentaires au service après-vente indiqué, accompagné de la preuve d'achat et d'une

description écrite du défaut mentionnant également sa date d'apparition.



Remarque :

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

Ce code QR vous permet d'accéder directement à la page du service après-vente de Lidl (www.lidl-service.com). Saisissez la référence de l'article (IAN) 373206 pour ouvrir le mode d'emploi correspondant.



● **Service**

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 373206_2104

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



Adresse :

C. M. C. GmbH

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

Legende van de gebruikte pictogrammen	Pagina	70
Inleiding	Pagina	71
Beoogd gebruik	Pagina	71
Leveringsomvang	Pagina	71
Beschrijving van de onderdelen	Pagina	72
Technische gegevens	Pagina	72
Veiligheidsinstructies	Pagina	72
Gevarenbronnen bij booglassen	Pagina	74
Specifieke veiligheidsinstructies voor lasscherm	Pagina	77
Omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok	Pagina	77
Lassen in nauwe ruimtes	Pagina	79
Optellen van de nullastspanningen	Pagina	79
Gebruik van schouderbanden	Pagina	79
Beschermende kleding	Pagina	79
Bescherming tegen stralen en verbrandingen	Pagina	80
EMC-apparaatclassificatie	Pagina	80
Vóór de inbedrijfstelling	Pagina	82
Montage	Pagina	82
Lasschild monteren	Pagina	82
Vuldraad aanbrengen	Pagina	82
Inbedrijfstelling	Pagina	83
Apparaat in- en uitschakelen	Pagina	83
Lasstroom en draadaanvoer instellen	Pagina	83
Lassen	Pagina	84
Lasnaad maken	Pagina	84
Onderhoud	Pagina	87
Milieu- en verwijderingsinformatie	Pagina	87
EU-conformiteitsverklaring	Pagina	87
Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service ..	Pagina	88
Garantievoorwaarden	Pagina	88
Garantieperiode en wettelijke garantieclaims	Pagina	88
Omvang van de garantie	Pagina	88
Afwikkeling in geval van garantie	Pagina	88
Service	Pagina	89

Legende van de gebruikte pictogrammen			
	Voorzichtig! Lees de gebruiksaanwijzing!		Ernstig tot levensgevaarlijk letsel mogelijk!
	Netingang; aantal fases en wisselstroomsymbool en opgegeven waarde van de frequentie.		Voorzichtig! Gevaar van elektrische schokken!
			Belangrijke aanwijzing!
	Voer elektrische apparaten niet af via het huisvuil!		Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke wijze af!
	Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen!		Zelfbeschermend vuldraadlassen.
	Elektrische schok van de laselektrode kan dodelijk zijn!	IP21S	Beschermingsgraad.
	Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.		Gemaakt van gerecycled materiaal.
	Lasvonken kunnen een explosie of een brand veroorzaken.		Eenfasige statische frequentieomvormer-transformator-gelijkrichter.
	Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden.	H	Isolatieklasse.
	Elektromagnetische velden kunnen de werking van pacemakers verstoren.	U ₂	Gestandaardiseerde bedrijfsspanning.
	Let op, mogelijke gevaren!	I _{1max}	Grootste opgegeven waarde van de netstroom.
I _{2max}	grootste opgegeven waarde van de lasstroom	I _{1eff}	Effectieve waarde van de grootste netstroom.
I ₂	Opgegeven waarde van de lasstroom.		Massaklem.
	Controlelampje overbelastingsbeveiliging		Controlelampje netaansluiting

	Grootste lastijd-waarde in de intermitterende modus Σ_{ON}^I		Grootste lastijd-waarde in de lopende modus $\Sigma_{ON}^I (max)$
---	--	---	--

INVERTER-GEVULDE DRAAD-LASAPPARAAT PIFDS 120 A1

● Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd!
U hebt gekozen voor een van onze hoogwaardige

apparaten. Leer het product vóór de eerste inbedrijfstelling kennen. Lees hiervoor onderstaande bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies aandachtig door. De inbedrijfstelling van dit gereedschap mag alleen door geïnstrueerde personen gebeuren.

BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN!

● Beoogd gebruik

Het apparaat is geschikt voor zelfbeschermend vuldraadlassen met behulp van de juiste draad. Er is geen extra gas nodig. Het beschermgas is in verpulverde vorm in de draad aanwezig, waardoor het direct in de vlamboog wordt geleid en het maakt het apparaat bij werkzaamheden buiten ongevoelig voor wind. Alleen draadelektroden die geschikt zijn voor het apparaat, mogen worden gebruikt. Bestanddeel van het beoogde gebruik is ook de inachtneming van de veiligheidsinstructies alsmede van de montagehandleiding en van de gebruiksaanwijzingen in de bedieningshandleiding. De geldende ongevalpreventievoorschriften moeten uiterst nauwgezet in acht worden genomen. Het apparaat mag niet worden gebruikt:

– in ruimtes die niet voldoende

- geventileerd zijn,
- in een explosiegevaarlijke omgeving,
- om buizen te ontdooien,
- 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 fabrikant. Bij commercieel gebruik vervalt de garantie.

● Leveringsomvang

- 1 inverter-gevulde draad-lasapparaat PIFDS 120 A1
- 1 gasmondstuk (vooraf gemonteerd)
- 4 lasmondstukken (1x 0,9 mm vooraf gemonteerd; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 bikhamer met staalborstel
- 1 vuldraad Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 lasschild
- 1 draagriem
- 1 bedieningshandleiding

Restrisico

Ook wanneer u het apparaat volgens de voorschriften bedient, blijven er altijd restrisico's bestaan. De volgende gevaren kunnen zich voordoen met betrekking tot de constructie en uitvoering van dit vuldraad-lasapparaat:

- oogletsels door verblinding,
- aanraken van hete delen van het apparaat of van het werkstuk (brandwonden),
- bij ondeskundige beveiliging tegen ongeval- en brandgevaar door vliegende vonken of slakdeeltjes,
- schadelijke emissies van roken en gassen, bij gebrek aan lucht c.q. onvoldoende afzuiging in gesloten ruimtes.

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

● Beschrijving van de onderdelen

- 1 Afdekking draadaanvoereenheid
- 2 Draagriem
- 3 Stroomstekker
- 4 Massakabel met massaklem
- 5 Hoofdschakelaar AAN / UIT
- 6 Controlelampje netaansluiting
- 7 Draairegelaar voor instelling van de materiaaldikte
- 8 Controlelampje overbelastingsbeveiliging
- 9 Gasmondstuk
- 10 Toorts
- 11 Lasstartknop
- 12 Slangenpakket
- 13 Lasmondstuk (0,6 mm)
- 14 Lasmondstuk (0,8 mm)
- 15 Lasmondstuk (0,9 mm)
- 16 Lasmondstuk (1,0 mm)
- 17 Vuldraad-lasspoel (draadrol)
Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Bikhamer met staalborstel
- 19 Aanvoerroel
- 20 Schild
- 21 Donker lasglas
- 22 Handgreep
- 23 Lasschild na montage
- 24 Montageclip
- 25 Beschermglasvergrendeling
- 26 Gemonteerde handgreep
- 27 Stelschroef
- 28 Drukroleenheid
- 29 Rolhouder

- 30 Aanvoerroelhouder
- 31 Draaddoorvoer
- 32 Draadopname
- 33 Toortshals

● Technische gegevens

Netaansluiting:	230 V~ / 50/60 Hz (wisselstroom)
Lasstroom I ₂ :	25–120 A
Open spanning U ₀ :	46 V
Grootste opgegeven waarde van de netstroom:	I _{1 max.} 17 A
Effectieve waarde van de opgegeven stroom:	I _{1 eff} 12 A
Lasdraadtrommel max.:	ca. 1000 g
Lasdraaddiameter max.:	1,0 mm
Beveiliging:	16 A
Gewicht:	ca. 4,5 kg
Aanbevolen materiaaldikte:	0,8–3,0 mm

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




● Veiligheidsinstructies

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem de beschreven instructies in acht. Maak u met behulp van deze gebruiksaanwijzing vertrouwd met het apparaat, het correcte gebruik ervan en de veiligheidsinstructies. Op het typeplaatje staan alle technische gegevens van dit

lasapparaat. Neem kennis van de technische specificaties van dit apparaat.

- Laat reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens uitvoeren.
- Gebruik alleen de meegeleverde laskabels.
- 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 elektrodenhouder op een geïsoleerde ondergrond en haal de elektroden pas na 15 minuten afkoeling uit de houder.
- Let op de staat van de laskabels, de toorts en de massaklemmen. Slijtage aan de

isolering en aan de stroomvoerende delen kan gevaarlijk zijn en de kwaliteit van de laswerkzaamheden verminderen.

- Booglassen produceert vonken, gesmolten metalen deeltjes en rook. Let daarom op: verwijder alle brandbare substanties en/of materialen uit de werkplek en de onmiddellijke omgeving daarvan.
 - Zorg voor ventilatie van de werkplek.
 - Las niet op containers, vaten of buizen die brandbare vloeistoffen of gassen bevatten of bevat hebben.
-  **WAARSCHUWING** Vermijd elk direct contact met het elektrische lascircuit. De nullastspanning tussen elektrodetang en massaklem kan gevaarlijk zijn, er bestaat het gevaar van een elektrische schok.
- Berg het apparaat niet op in een vochtige of natte omgeving of in de regen. Hier geldt de beschermingsklasse IP21S.
 - Bescherm de ogen met de daarvoor bedoelde beschermende glazen (DIN graad 9–10), die u op het meegeleverde lasscherm bevestigt. Gebruik handschoenen en droge beschermende kleding, die vrij is van olie en vet, om

de huid te beschermen tegen de ultraviolette straling van de vlamboog.

⚠ WAARSCHUWING Gebruik de lasstroombron niet om leidingen te ontdooien.

Let op:

- de straling van de vlamboog kan de ogen beschadigen en verbranding van de huid veroorzaken.
- Booglassen produceert vonken en druppels gesmolten metaal, het gelaste werkstuk begint te gloeien en blijft relatief lang zeer heet. Raak het werkstuk daarom niet met blote handen aan.
- Bij booglassen komen dampen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid. Zorg ervoor dat u deze indien mogelijk niet inademt.
- Bescherm u tegen de gevaarlijke gevolgen van booglassen en houd personen die niet bij het werk betrokken zijn, op een afstand van minstens 2 m van de vlamboog verwijderd.

⚠ LET OP!

- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kunnen er, afhankelijk van de netspanning aan

het aansluitpunt, storingen in de stroomvoorziening voor andere verbruikers ontstaan. Neem in geval van twijfel contact op met uw energieleverancier.

- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kunnen er functiestoringen van andere apparaten, bijv. hoorapparaten, pacemakers, enz. ontstaan.

● Gevarenbronnen bij booglassen

Bij booglassen zijn er een reeks gevarenbronnen. Daarom is het voor de lasser bijzonder belangrijk om de volgende regels in acht te nemen, om zichzelf en anderen niet in gevaar te brengen en schadelijke gevolgen voor mens en apparaat te vermijden.

- Laat werkzaamheden aan de netspanning, bijv. aan kabels, stekkers, contactdozen enz., uitsluitend door een electricien uitvoeren volgens nationale en lokale voorschriften.
- Koppel bij ongevallen het lasapparaat onmiddellijk los van de netspanning.
- Wanneer elektrische contactspanningen optreden, schakel

het apparaat dan onmiddellijk uit en laat het nakijken door een elektricien.

- Let aan de lasstroomzijde altijd op goede elektrische contacten.
- Draag tijdens het lassen altijd aan beide handen isolerende handschoenen. Deze beschermen tegen elektrische schokken (nullastspanning van het lascircuit), tegen schadelijke stralingen (warmte- en UV-straling) alsmede tegen gloeiend metaal en slagvonken.
- Draag stevige, isolerende schoenen. De schoenen moeten ook isoleren als het nat is. Halve schoenen zijn niet geschikt, omdat vallende, gloeiende metalen druppels brandwonden kunnen veroorzaken.
- Draag geschikte beschermende kleding, geen synthetische kledingstukken.
- Kijk niet met onbeschermden ogen in de vlamboog, gebruik alleen een lasserslass scherm met goedgekeurd beschermglas volgens DIN. De vlamboog geeft behalve licht- en warmtestralen, die een verblinding c.q. brandwond veroorzaken, ook UV-stralen af. Deze onzichtbare ultra-

violette straling veroorzaakt bij onvoldoende bescherming een zeer pijnlijke bindvliesontsteking die pas enkele uren later wordt opgemerkt. Daarnaast veroorzaakt UV-straling op onbeschermden lichaamsdelen verbranding zoals bij zonnebrand.

- Ook personen of assistenten die zich in de buurt van de vlamboog bevinden, moeten op de gevaren worden gewezen en met de nodige beschermende middelen worden uitgerust. Stel, indien nodig, schermen op.
- Tijdens lassen, vooral in kleine ruimtes, dient voor voldoende toevoer van frisse lucht te worden gezorgd, aangezien er rook en schadelijke gassen ontstaan.
- Aan containers waarin gassen, brandstoffen, minerale oliën of dergelijke worden opgeslagen, mogen – ook wanneer ze reeds lang geleden werden leeggemaakt – geen laswerkzaamheden worden uitgevoerd, omdat door restanten explosiegevaar bestaat.
- In brand- en explosiegevaarlijke ruimtes gelden speciale voorschriften.

- Lasverbindingen die aan grote belastingen zijn blootgesteld en aan bepaalde veiligheidseisen moeten voldoen, mogen alleen door speciaal opgeleide en beproefde lassers worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn drukketels, looprails, aanhangwagenkoppelingen enz.

⚠ LET OP! Sluit de massaklem altijd zo dicht als mogelijk op de lasplaats aan, zodat de lasstroom de kortst mogelijke weg van de elektrode naar de massaklem kan nemen. Verbind de massaklem nooit met de behuizing van het lasapparaat! Sluit de massaklem nooit aan op geaarde delen, die ver van het werkstuk verwijderd liggen, bijv. een waterleiding in een andere hoek van de ruimte. Anders zou het kunnen dat het aardingssysteem van de ruimte waarin u last, beschadigd wordt.

- Gebruik het lasapparaat niet in een vochtige omgeving.
- Plaats het lasapparaat alleen op een vlakke plek.
- Gebruik het lasapparaat niet in de regen.
- De uitgang is gemeten bij een omgevingstemperatuur van

20 °C en de lastijd kan bij hogere temperaturen korter zijn.



Gevaar door elektrische schok:

Elektrische schok van een las-elektrode kan dodelijk zijn. Las niet bij regen of sneeuw. Droge isolatiehandschoenen dragen.

De elektrode niet met blote handen vastpakken. Geen natte of beschadigde handschoenen dragen. Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door isoleringen tegen het werkstuk. Open de behuizing van de inrichting niet.

Gevaar door lasrook:

Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Houd het hoofd niet in de rook. Inrichtingen in open gebieden gebruiken. Ontluchting om de rook te verwijderen gebruiken.

Gevaar door lasvonken:

Lasvonken kunnen een explosie of een brand veroorzaken. Brandbare stoffen uit de buurt van het lassen houden. Niet naast brandbare stoffen lassen. Lasvonken kunnen branden veroorzaken. Een brandblusser in de buurt gereedhouden en iemand die controleert en de blusser meteen

kan gebruiken. Niet op vaten of andere gesloten containers lassen.

Gevaar door vlamboogstralen:

Vlamboogstralen kunnen de ogen beschadigen en de huid verwonden. Draag hoofdbedekking en veiligheidsbril. Gehoorbescherming en hoog gesloten overhemdkraag dragen. Draag lashelm en let op de correcte filterinstelling. Draag volledige lichaamsbescherming.

Gevaar door elektromagnetische velden:

Lasstroom produceert elektromagnetische velden. Gebruik deze niet samen met medische implantaten. De laskabels nooit om het lichaam heen wikkelen. Laskabels bijeenbrengen.

● Specifieke veiligheidsinstructies voor lasscherm

- Controleer met behulp van een lichte lichtbron (bijv. aansteker) altijd voor aanvang van de laswerkzaamheden of het lasscherm correct werkt.
- Door lasspetters kan het beschermglas beschadigd

worden. Vervang beschadigd of gekrast beschermglas onmiddellijk.

- Vervang beschadigde of sterk vervuilde c.q. gekraaste componenten onmiddellijk.
- Het apparaat mag alleen door personen worden gebruikt, die 16 jaar of ouder zijn.
- Maak u vertrouwd met de veiligheidsvoorschriften voor lassen. Neem hierbij ook de veiligheidsinstructies van uw lasapparaat in acht.
- Zet het lasscherm altijd op wanneer u last. Indien u het niet gebruikt, kunt u ernstige netvliesletsels oplopen.
- Draag altijd beschermende kleding tijdens het lassen.
- Gebruik het lasscherm niet zonder beschermglas, omdat anders de optische eenheid kan worden beschadigd. Er bestaat gevaar op oogletsel!
- Vervang het beschermglas tijdig voor een goed zicht en onvermoeibaar werken.

● Omgeving met verhoogd gevaar voor een elektrische schok

Bij lassen in omgevingen met een verhoogd elektrisch risico dienen

de volgende veiligheidsinstructies in acht te worden genomen.

Omgevingen met verhoogd elektrisch risico treft u bijvoorbeeld aan:

- op werkplekken waar de bewegingsruimte beperkt is, zodat de lasser 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 te vermijden of toevallig aanraken door de lasser;
- op natte, vochtige of warme werkplekken, waar de luchtvochtigheid of transpiratie de weerstand van de menselijke huid en de isolerende eigenschappen van de beschermende uitrusting aanzienlijk verlaagt.

Ook een metalen ladder of een steiger kunnen een omgeving met verhoogd elektrisch risico scheppen.

In een dergelijke omgeving dienen een isolerende ondergrond en

tussenlagen te worden gebruikt, verder dienen kaphandschoenen en hoofdbedekkingen van leer of van andere isolerende stoffen te worden gedragen om het lichaam van aarde te isoleren. De lasstroombron moet zich buiten het werkgebied resp. de elektrisch geleidende vlakken en buiten het bereik van de lasser bevinden.

Aanvullende 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 in de buurt die op netspanning werken voedt. De aardlekschakelaar moet voor alle stroomtypes geschikt zijn.

Middelen voor het snel elektrisch ontkoppelen van de lasstroombron of het lasstroomcircuit (bijv. noodstopinrichting) moeten gemakkelijk te bereiken zijn. Bij gebruik van lasapparaten onder elektrisch gevaarlijke omstandigheden mag de uitgangsspanning van het lasapparaat dat stationair draait, niet hoger zijn dan 113 V (piekwaarde). Dit lasapparaat mag op basis van de uitgangsspanning in deze gevallen worden gebruikt.

● Lassen in nauwe ruimtes

Bij het lassen in nauwe ruimtes kan een risico door toxische gasen (verstikkingsgevaar) ontstaan. In nauwe ruimtes mag alleen worden gelast, wanneer er geïnstrueerde personen in de onmiddellijke nabijheid aanwezig zijn, die in geval van nood kunnen ingrijpen. Hier dient voor het begin van het lasproces 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 dienen te worden genomen tijdens het feitelijke lasproces.

● Optellen van de nullastspanningen

Wanneer meer dan één lasstroombron tegelijkertijd in werking is, kunnen de nullastspanningen ervan worden opgeteld en tot een verhoogd elektrisch risico leiden. Lasstroombronnen moeten zo worden aangesloten, dat dit risico tot een minimum wordt beperkt. De individuele lasstroombronnen, met hun aparte besturingen en aansluitingen, moeten duidelijke

lijken worden gemarkeerd, zodat herkenbaar is wat bij welk lasstroombroncircuit hoort.

● Gebruik van schouderbanden

Er mag niet gelast worden, wanneer de lasstroombron of het draadaanvoerapparaat wordt gedragen, bijv. met een schouderband.

Daardoor moet worden voorkomen:

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

● Beschermende kleding

- Tijdens de werkzaamheden moet de lasser over heel zijn lichaam beschermd zijn tegen straling en verbranding door de juiste kleding en

gezichtsbescherming. De volgende stappen dienen in acht te worden genomen:

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

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Op de werkplek met een affiche “Voorzichtig! Niet in de vlammen kijken!” op het risico voor de ogen wijzen. De werkplekken dienen mogelijk zo te worden afgeschermd

dat personen in de buurt beschermd zijn. Onbevoegden moeten uit de buurt van laswerkzaamheden blijven.

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

● EMC-apparaatclassificatie

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

WAARSCHUWING: Apparaten van de klasse A zijn voor het gebruik in een industriële omgeving voorzien. Vanwege de storende invloeden die zich

vermogensgerelateerd en ook gestraald voordoen, kunnen er mogelijkwijs moeilijkheden 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 veiligheidsvoorzieningen;
- personen met pacemakers of hoorapparaten;
- meet- en kalibreerinrichtingen;
- 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 netaansluiting met een netfilter uit te rusten;
- het apparaat regelmatig te onderhouden en in een goed onderhoudsniveau te houden;
- laskabels moeten volledig worden afgewikkeld en, indien mogelijk, parallel over de grond lopen;
- apparaten en installaties die gevaar lopen door storende straling, moeten, indien mogelijk, uit het werkgebied worden verwijderd of worden afgeschermd.

Aanwijzing!

Dit apparaat voldoet aan de IEC 61000-3-12, op voorwaarde dat het kortsluitvermogen S_{sc} groter is dan of gelijk aan 2932,5 kW op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare net. De installateur of de gebruiker van het apparaat is verantwoordelijk om, eventueel na overleg met de exploitant van het distributienetwerk, ervoor te zorgen dat het apparaat uitsluitend op een voeding met een kortsluitvermogen S_{sc} groter dan of gelijk aan 2932,5 kW wordt aangesloten.

Aanwijzing!

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het gebruik in

ruimtes met een stroombelastbaarheid van minstens 100 A per fase.

● Vóór de inbedrijfstelling

- Neem alle onderdelen uit de verpakking en controleer of het vuldraadlasapparaat of de afzonderlijke onderdelen beschadigd zijn. Als dit zo is, gebruik dan het vuldraadlasapparaat niet. Neem contact op met de fabrikant via het aangegeven serviceadres.
- Verwijder alle beschermende folies en overige transportverpakkingen.
- Controleer of de levering compleet is.

● Montage

● Lasschild monteren

- Plaats het donkere lasglas **21** met de tekst naar boven in het schild **20** (zie afb. C). Het opschrift van het donkere lasglas **21** moet nu vanaf de voorzijde van het beschermingsschild zichtbaar zijn.
- Schuif de handgreep **22** van binnenaf in de passende uitsparing van het schild, tot deze vastklikt (zie afb. D).

● Vuldraad aanbrengen

⚠ WAARSCHUWING Om het gevaar van een elektrische schok, een letsel of een beschadiging te vermijden, trekt u voor elk onderhoud of werkvoorbereidende activiteit de stroomstekker uit het stopcontact.

Opmerking: naargelang de toepassing zijn er verschillende lasdraden nodig. Met dit apparaat kunnen lasdraden met een diameter van 0,6–1,0 mm worden gebruikt.

Aanvoerroel, lasmondstuk en draaddiameter moeten altijd bij elkaar passen. Het

apparaat is geschikt voor draadrollen tot maximaal 1000 g.

- Ontgrendel en open de afdekking voor de draadaanvoereenheid **11** door de vergrendeling omhoog te drukken.
- Ontgrendel de roleenheid door de rolhouder **29** tegen de wijzers van de klok in te draaien (zie afb. F).
- Trek de rolhouder **29** van de as af (zie afb. F).

Opmerking: Let erop dat het uiteinde van de draad niet loskomt waardoor de rol op eigen kracht afrolt. Het uiteinde van de draad mag pas tijdens de montage worden losgemaakt.

- Pak de vuldraad-lasspoel **17** volledig uit, zodat deze ongehinderd kan worden afgerold. Maak het uiteinde van de draad echter nog niet los (zie afb. G).
- Plaats de draadrol op de as. Let erop dat de rol aan de zijde van de draaddoorvoer **31** wordt afgewikkeld (zie afb. G).
- Plaats de rolhouder er **29** weer op en vergrendel deze door aan te drukken en met de wijzers van de klok mee te draaien (zie afb. G).
- Draai de stelschroef **27** los en zwenk deze omlaag (zie afb. H).
- Draai de drukroleenheid **28** naar de zijkant weg (zie afb. I).
- Maak de aanvoerroelhouder los **30** door tegen de wijzers van de klok in te draaien en trek hem er naar voren af (zie afb. J).
- Controleer op de bovenzijde van de aanvoerroel **19** of de juiste draaddikte is aangegeven. Indien nodig moet de aanvoerroel worden omgedraaid of vervangen. De meegeleverde lasdraad (Ø 0,9 mm) moet in de aanvoerroel **19** met de aangegeven draaddikte van Ø 0,9 mm worden gebruikt. De draad moet zich in de voorste groef bevinden!
- Plaats de aanvoerroelhouder **30** er terug op en schroef deze met de wijzers van de klok mee vast.

- Verwijder het gasmondstuk **9** door tegen de klok in te draaien (zie afb. K).
- Schroef het lasmondstuk **15** eruit (zie afb. K).
- Leid het slangenpakket **12** zo recht mogelijk van het lasapparaat weg (leg het op de grond).
- Neem het uiteinde van de draad uit de spoelrand (zie afb. L).
- Kort het uiteinde van de draad in met een draadschaar of een zijknijptang om het beschadigde gebogen uiteinde van de draad te verwijderen (zie afb. L).

Opmerking: De draad moet heel de tijd gespannen worden gehouden, om te vermijden dat hij loskomt en afrolt! Het is aan te raden om de werkzaamheden altijd met een andere persoon uit te voeren.

- Schuif de vuldraad door de draaddoorvoer **31** (zie ab. M).
- Leid de draad langs de aanvoerrol **19** en schuif hem daarna in de draadopname **32** (zie afb. N).
- Zwenk de drukleenheid **28** in de richting van de aanvoerrol **19** (zie afb. O).
- Haak de stelschroef **27** erin (zie afb. O).
- Stel de tegendruk in met de stelschroef. De lasdraad moet vast tussen drukrol en aanvoerrol **19** in de bovenste geleiding zitten zonder beknelde te raken (zie afb. O).
- Schakel het lasapparaat aan de hoofdschakelaar **5** in.
- Bedien de lasstartknop **11**.
- Nu schuift het draadaanvoersysteem de lasdraad door het slangenpakket **12** en de toorts **10**.
- Zodra de draad 1–2 cm uit de toortshals **33** steekt, de lasstartknop **11** weer loslaten (zie afb. P).
- Schakel het lasapparaat weer uit.
- Schroef het lasmondstuk **15** er weer in. Let erop dat het lasmondstuk **15** bij de diameter van de gebruikte lasdraad past (zie afb. Q). Bij de meegeleverde lasdraad (Ø 0,9 mm) moet het lasmondstuk

15 met de markering 0,9 mm worden gebruikt.

- Schuif het toortsmundstuk **9** weer op de toortshals **33** (zie afb. R).

⚠ WAARSCHUWING Om het gevaar van een elektrische schok, een letsel of een beschadiging te vermijden, trekt u voor elk onderhoud of werkvoorbereidende activiteit de stroomstekker uit het stopcontact.

● Inbedrijfstelling

● Apparaat in- en uitschakelen

- Schakel het lasapparaat met de hoofdschakelaar **5** in en uit. Wanneer u het lasapparaat langere tijd niet gebruikt, trekt u de stroomstekker uit het stopcontact. Alleen dan is het apparaat volledig zonder stroom.

● Lasstroom en draadaanvoer instellen

Met de draaiegelaar **7** op de voorzijde van het lasapparaat kan de gewenste materiaaldikte worden ingesteld. Stroom en draadaanvoer worden automatisch geregeld.

Aanbevolen lasdraaddiameter bij gespecificeerde materiaaldikte

Lasdraaddiameter	Dikte van het werkstuk
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

Overbelastingsbeveiliging

Het lasapparaat is beveiligd tegen thermische overbelasting door een automatische veiligheidsinrichting (thermostaat met automatische herinschakeling). De veiligheidsinrichting onderbreekt het stroomcircuit bij overbelasting en het gele controlelampje Overbelastingsbeveiliging **8** brandt.

- Bij activering van de veiligheidsinrichting laat u het apparaat afkoelen (ongeveer 15 minuten.). Zodra het gele controlelampje overbelastingsbeveiliging **8** dooft, is het apparaat weer bedrijfsklaar.
- De beveiliging van de voedingsleidingen naar de contactdozen moet voldoen aan de voorschriften (VDE 0100). Beveiligde contactdozen mogen met max. 16 A beveiligd worden (zekeringen of leidingbeveiligingsschakelaars). Hogere beveiligingen kunnen kabelbrand c.q. brandschade aan gebouwen als gevolg hebben.

Lasschild

WAARSCHUWING

RISICO VOOR DE GEZONDHEID!

Wanneer u het lasschild niet gebruikt, kan de vlamboog UV-straling en hitte verspreiden die schadelijk zijn voor de gezondheid en uw ogen verwonden.

Gebruik het lasschild altijd, wanneer u last.

● Lassen

WAARSCHUWING **VERBRANDINGSGEVAAR!**

Gelaste werkstukken zijn zeer heet, waardoor u zich eraan kunt verbranden. Gebruik altijd een tang om gelaste, hete werkstukken te verplaatsen.

Nadat u het lasapparaat elektrisch hebt aangesloten, gaat u als volgt te werk:

- Verbind de massakabel met de massaklem **4** met het te lassen werkstuk. Let erop dat er een goed elektrisch contact is.
- Op de te lassen plaats moeten roest en verf van het werkstuk worden verwijderd.

- Kies de materiaaldikte via de draairegelaar **7**.
 - Schakel het apparaat in.
 - Houd het lasschild **23** voor het gezicht en leid het gasmondstuk **9** naar de plaats van het werkstuk dat moet worden gelast.
 - Druk de lasstartknop **11** in om een vlamboog te produceren. Wanneer de vlamboog brandt, voert het apparaat draad in het smeltbad.
 - Wanneer de lasspleet groot genoeg is, wordt de toorts **10** langzaam langs de gewenste zijde geleid. De afstand tussen gasmondstuk en werkstuk moet zo kort mogelijk zijn (in geen geval groter dan 10 mm).
 - Pendel eventueel lichtjes om het smeltbad een beetje te vergroten.
 - De branddiepte (komt overeen met de diepte van de lasnaad in het materiaal) moet zo diep mogelijk zijn, het smeltbad mag echter niet door het werkstuk doorvallen.
 - De slak mag pas na het afkoelen van de naad worden verwijderd. Om een lashandeling aan een onderbroken naad verder te zetten:
 - Verwijder eerst de slak op het bevestigingspunt.
 - In de naadvoeg wordt de vlamboog ontstoken, naar de aansluitplaats geleid, daar juist gesmolten en vervolgens wordt de lasnaad verder geleid.
-  **VOORZICHTIG!** Let erop dat de toorts na het lassen altijd op een geïsoleerde plaats moet worden weggelegd.
- Schakel het lasapparaat na voltooiing van de laswerkzaamheden en bij pauze altijd uit en trek de stroomstekker altijd uit het stopcontact

● Lasnaad maken

Steeknaad of duwend lassen

De toorts wordt naar voor geschoven. Resultaat: de branddiepte is kleiner, naadbreedte

groter, bovenrups van de naad (zichtbaar oppervlak van de lasnaad) vlakker en de bindfouttolerantie (fout in de materiaalver-smelting) groter.

Sleepnaad of trekkend lassen

De toorts wordt van de lasnaad weggetrok-ken (afb. S). Resultaat: branddiepte groter, naadbreedte kleiner, bovenrups van naad hoger en de bindfouttolerantie kleiner.

Lasverbindingen

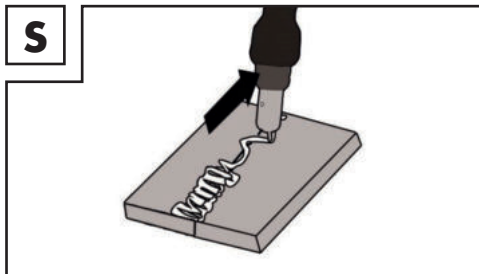
Er zijn twee basisverbindingen in de lastech-niek: stompnaad- (buitenhoek) en hoeknaad-verbinding (binnenhoek en overlapping).

Stompnaadverbindingen

Bij stompnaadverbindingen tot een mate-rialdikte van 2 mm worden de lasranden volledig tegen elkaar aangebracht. Voor grotere diktes dient een afstand van 0,5–4 mm te worden gekozen. De ideale afstand is afhankelijk van het gelaste materi-aal (aluminium c.q. staal), de samenstelling van het materiaal en de gekozen lasme-thode. Deze afstand dient aan een proef-werkstuk te worden bepaald.

Vlakke stompnaadverbindingen

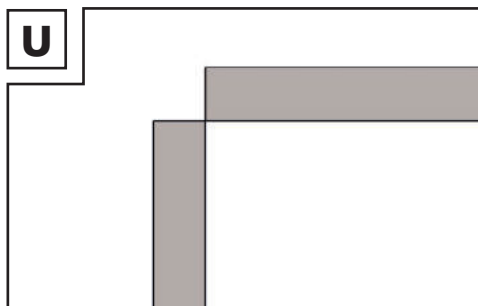
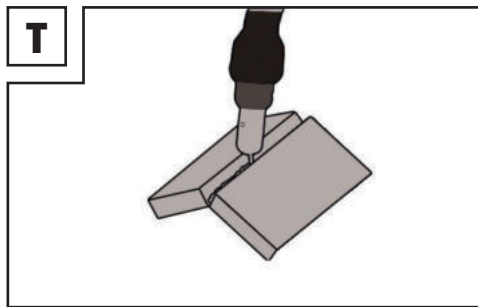
Lassen moeten zonder onderbreking en met voldoende indringdiepte worden uitge-voerd, daarom is een goede voorbereiding uitermate belangrijk. De kwaliteit van het lasresultaat wordt beïnvloed door: de stroom-sterkte, de afstand tussen de lasranden, de helling van de toorts en de diameter van de lasdraad. Hoe steiler de toorts tegenover het werkstuk wordt gehouden, hoe hoger de indringdiepte is en omgekeerd.



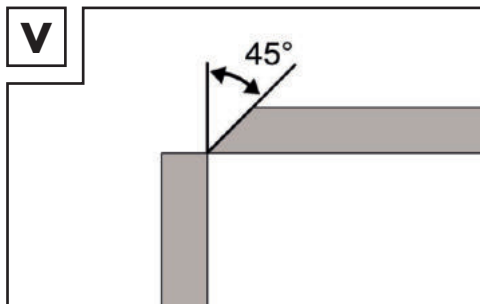
Om vervormingen die tijdens de materiaal-behandeling kunnen optreden, te voorkomen of te beperken, is het goed om de werkstuk-ken met een voorziening vast te zetten. Het dient te worden vermeden om de gelaste structuur te verstijven, zodat breuken in de las worden vermeden. Deze moeilijke-heden kunnen worden beperkt, wanneer de mogelijkheid bestaat om het werkstuk zo te draaien dat de las in twee tegenoverge-stelde doorvoeren kan worden geleid.

Lasverbindingen aan de buitenhoek

Dit type voorbereiding is zeer eenvoudig (afb. T, V).



Bij dikkere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals hieronder voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind (afb. V).

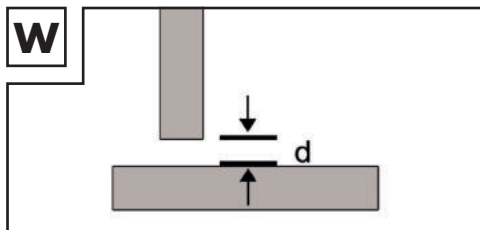


Hoeklasverbindingen

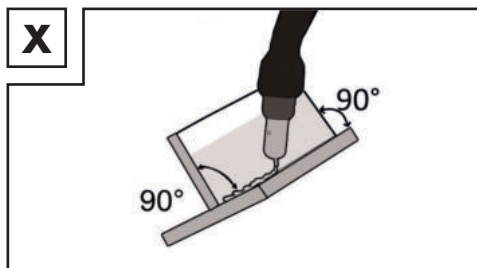
Een hoeklas ontstaat wanneer de werkstukken loodrecht ten opzichte van elkaar staan. De naad moet de vorm hebben van een gelijkzijdige driehoek en een kleine keelhoogte (afb. W, X).

Lasverbindingen in de binnenhoek

De voorbereiding van deze lasverbinding is zeer eenvoudig en wordt gebruikt voor diktes tot 5 mm. De maat "d" moet tot het minimum worden beperkt en moet in elk geval kleiner dan 2 mm zijn (afb. W).

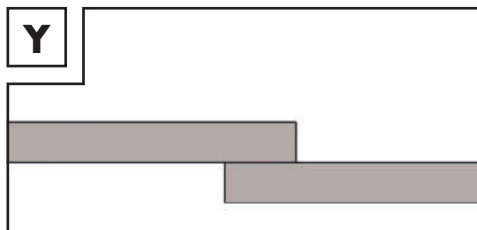


Bij dikkere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals in afbeelding V voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind.



Overlappende lasverbindingen

De meest gebruikelijke voorbereiding is die met rechte lasranden. De las kan door een normale hoeklasnaad worden losgemaakt. De beide werkstukken moeten zo dicht als mogelijk tegen elkaar aan worden gebracht, zoals in afbeelding Y getoond.



● Onderhoud

- Verwijder stof en vervuilingen regelmatig van het apparaat.
- Reinig het apparaat en de accessoires met een fijne borstel of een droge doek.

● Milieu- en verwijderingsinformatie



Recycling van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering!



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



Voer het lasapparaat niet af via het huisvuil, gooi het niet in vuur of in water. Wanneer mogelijk, dienen apparaten die niet meer goed functioneren, te worden gerecycled. Vraag uw lokale leverancier om hulp.

● EU-conformiteitsverklaring

Wij,
C. M. C. GmbH
Documentverantwoordelijke:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DUITSLAND

verklaren alleen verantwoordelijk te zijn voor het feit dat het product

Inverter-gevulde draad-lasapparaat

Artikelnummer: 2392

Bouwjaar: 2022/02

IAN: 373206_2104

Model: **PIFDS 120 A1**

voldoet aan de belangrijke veiligheidsvereisten die in de Europese Richtlijnen

EU-laagspanningsrichtlijn

2014/35/EU

EU-richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit

2014/30/EU

RoHS-richtlijn

2011/65/EU+2015/863/EU

en in de wijzigingen hiervan zijn vastgelegd.

De fabrikant is alleen verantwoordelijk 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 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29-06-2021

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

i. o. Dr. Christian Weyler
- Kwaliteitswaarborg -

● **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 garantierechten**

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

● **Omvang van de garantie**

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

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

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

● **Afwikkeling in geval van garantie**

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

met de hierna genoemde serviceafdeling op te nemen.

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



Aanwijzing:

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

Met deze QR-code komt u direct op de Lidl-Service-pagina (www.lidl-service.com) en kunt u door het artikelnummer (IAN) 373206 in te voeren uw bedieningshandleiding openen.



● **Service**

Zo kunt u ons bereiken:

NL, BE

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

IAN 373206_2104

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

Adres:



C. M. C. GmbH

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

Vysvětlení používaných piktogramů	Strana	92
Úvod	Strana	93
Použití zařízení v souladu se stanoveným účelem	Strana	93
Rozsah dodávky	Strana	93
Popis dílů	Strana	94
Technické údaje	Strana	94
Bezpečnostní pokyny	Strana	94
Zdroje nebezpečí při svařování elektrickým obloukem	Strana	96
Specifické bezpečnostní pokyny pro svařečský štít	Strana	99
Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem	Strana	99
Svařování ve stísněných prostorách	Strana	100
Sčítání napětí naprázdno	Strana	100
Používání ramenních závěsů	Strana	101
Ochranný oděv	Strana	101
Ochrana proti záření a popáleninám	Strana	101
Klasifikace zařízení z hlediska EMC	Strana	102
Před uvedením do provozu	Strana	103
Montáž	Strana	103
Montáž svařečské kukly	Strana	103
Vsazení plnicího drátu	Strana	103
Uvedení do provozu	Strana	104
Zapnutí a vypnutí zařízení	Strana	104
Natavení svařovacího proudu a posuvu drátu	Strana	104
Svařování	Strana	105
Vytvoření svaru	Strana	106
Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci	Strana	108
EU prohlášení o shodě	Strana	108
Informace o záruce a servisních opravách	Strana	108
Záruční podmínky	Strana	109
Záruční lhůta a zákonné nároky na odstranění vad	Strana	109
Rozsah záruky	Strana	109
Postup při záruční reklamaci	Strana	109
Servis	Strana	110

Vysvětlení používaných piktogramů

	Pozor! Přečtěte si návod k použití!		VÝSTRAHA	Nebezpečí těžkého až smrtelného zranění!
	Síťový vstup; počet fází a			Pozor! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
1 ~ 50 Hz	Symbol střídavého proudu a jmenovitá hodnota frekvence.			Důležité upozornění!
	Nevyhazujte elektrické přístroje do domovního odpadu!			Obal a zařízení zlikvidujte ekologickým způsobem!
	Zařízení nepoužívejte venku a nikdy za deště!			Samozabezpečovací svařování plnicím drátem.
	Zasažení proudem ze svařovací elektrody může být smrtelné!	IP21S		Krytí.
	Vdechování kouře ze svařování může ohrožovat zdraví.			Vyrobeno z recyklovaného materiálu.
	Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár.			Jednofázový statický měnič frekvence-transformátor- usměrňovač.
	Paprsky elektrického oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku.	H		Třída izolace.
	Elektromagnetická pole mohou narušit funkci kardiostimulátorů.	U ₂		Normované pracovní napětí.
	Pozor, možná nebezpečí!	I _{1max}		Maximální jmenovitá hodnota síťového proudu.
I _{2max}	maximální jmenovitá hodnota svařovacího proudu	I _{1eff}		Efektivní hodnota nejvyššího síťového proudu.
I ₂	Jmenovitá hodnota svařovacího proudu.			Zemnicí svorka.
	Kontrolka ochrany proti přetížení			Kontrolka síťové přípojky

	<p>Maximální jmenovitá hodnota doby svařování v přerušovaném režimu</p> Σ'_{ON}		<p>Maximální jmenovitá hodnota doby svařování v nepřetržitém režimu</p> $\Sigma'_{ON(max)}$
---	--	---	---

INVERTNÍ SVAŘEČKA NA TRUBICOVÝ DRÁT PIFDS 120 A1

● Úvod



Srdečně blahopřejeme! Rozhodli jste se pro koupi vysoce kvalitního spotřebiče naší společnosti. Před prvním uvedením do provozu se s výrobkem seznámte. Pozorně si přečtete tento návod k použití a bezpečnostní pokyny. Toto zařízení mohou uvádět do provozu pouze poučené osoby.

CHRAŇTE PŘED DĚTMI!

● Použití zařízení v souladu se stanoveným účelem

Zařízení je vhodné k samozabezpečovacímu svařování plnicím drátem za použití odpovídajícího drátu. Není zapotřebí další plyn. Inertní plyn je obsažený v drátu v práškové formě, nepřivádí se tak přímo do elektrického oblouku, takže zařízení není citlivé vůči větru při práci venku. Používat se mohou pouze drátové elektrody vhodné pro toto zařízení. Použití v souladu s určením zahrnuje také dodržování bezpečnostních pokynů, montážního návodu a provozních pokynů uvedených v návodu k obsluze. Musí být pečlivě dodržovány platné předpisy úrazové prevence. Přístroj se nesmí používat:

- v nedostatečně větraných prostorách,
- v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- k rozmrazování trubek,
- v blízkosti lidí s kardiostimulátorem a
- v blízkosti snadno vznětlivých materiálů.

Výrobek používejte pouze podle popisu a pro uvedené oblasti použití. Tento návod pečlivě uschovejte. Při předávání výrobku třetím osobám jim vždy předejte i veškerou dokumentaci. Jakékoliv použití zařízení, které je v rozporu s určením, je zakázáno a potenciálně nebezpečné. Na škody vzniklé v důsledku nedodržení pokynů nebo chybného použití se nevztahuje záruka a výrobce za ně neručí. V případě komerčního používání záruka zaniká.

● Rozsah dodávky

- 1 Invertní svařečka na trubičkový drát PIFDS 120 A1
- 1 tryska hořáku (namontovaná)
- 4 svařovací trysky (1x 0,9 mm namontované; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 struskové kladivo s drátěným kartáčem
- 1 plnicí drát Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 svařečský ochranný štít
- 1 popruh pro přenášení
- 1 návod k obsluze

Zbytková rizika

Zbytková rizika existují, i když zařízení používáte v souladu s předpisy. V souvislosti s konstrukcí a provedením této samozabezpečovací svařečky se mohou vyskytnout následující rizika:

- poškození očí v důsledku oslnění,
- dotknutí se horkých dílů zařízení nebo obrobku (popáleniny),
- při neodborném zabezpečení riziko úrazu a požáru způsobené odletujícími jiskrami nebo částičkami strusky,
- zdraví škodlivé emise kouře a plynů při nedostatku vzduchu, resp. nedostatečném odsávání v uzavřených prostorách.

Tato rizika snížíte, pokud budete zařízení používat svědomitě a podle předpisů a budete dodržovat veškeré pokyny.

● Popis dílů

- 1 Kryt jednotky posuvu drátu
- 2 Popruh pro přenášení
- 3 Síťová zástrčka
- 4 Zemnicí kabel se zemnicí svorkou
- 5 Hlavní vypínač ZAP/VYP
- 6 Kontrolka síťové přípojky
- 7 Otočný regulátor pro nastavení tloušťky materiálu
- 8 Kontrolka ochrany proti přetížení
- 9 Hořáková tryska
- 10 Hořák
- 11 Tlačítko hořáku
- 12 Sada hadic
- 13 Svařovací tryska (0,6 mm)
- 14 Svařovací tryska (0,8 mm)
- 15 Svařovací tryska (0,9 mm)
- 16 Svařovací tryska (1,0 mm)
- 17 Cívka plnicího svařovacího drátu (svitek drátu) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Struskové kladivo s drátěným kartáčem
- 19 Podávací kladka
- 20 Těleso štítu
- 21 Tmavé svařovací sklo
- 22 Rukojeť
- 23 Svářečský štít po montáži
- 24 Montážní klip
- 25 Zajištění ochranného skla
- 26 Namontovaná rukojeť
- 27 Regulační šroub
- 28 Jednotka přitlačné kladky
- 29 Držák kladky
- 30 Držák podávací kladky
- 31 Průchodka drátu
- 32 Upevnění sady hadic
- 33 Krk hořáku

● Technické údaje

Síťové připojení:	230 V~ / 50/60 Hz (střídavý proud)
Svařovací proud I_2 :	25–120 A
Napětí při chodu naprázdno U_0 :	46 V
Maximální jmenovitá hodnota elektrického proudu:	$I_{1 \text{ max.}}$ 17 A
Efektivní hodnota maximálního jmenovitého proudu:	$I_{1 \text{ eff}}$ 12 A
Buben svařovacího drátu max.:	cca 1000 g
Průměr svařovacího drátu max.:	1,0 mm
Jištění:	16 A
Hmotnost:	cca 4,5 kg
Doporučená tloušťka materiálu:	0,8–3,0 mm

Z důvodů dalšího technického vývoje mohou být bez předchozího upozornění na zařízení provedeny technické změny, popř. změny vzhledu. Veškeré rozměry, pokyny a údaje v tomto návodu k použití jsou proto bez záruky. Z toho důvodu nelze na základě návodu k obsluze uplatňovat právní nároky.



Bezpečnostní pokyny

Pečlivě si, prosím, prostudujte návod k použití a dodržujte popsané pokyny. Na základě tohoto návodu k použití se seznamte se zařízením, jeho správným používáním a bezpečnostními pokyny. Na typovém štítku jsou uvedeny všechny technické údaje této svářečky, informujte se, prosím, o technických specifikách tohoto zařízení.

- Opravy a/nebo údržbu nechte provádět pouze kvalifikovanými elektrikáři.
 - Používejte pouze svařovací kabely, které jsou součástí dodávky.
 - Zařízení by během provozu nemělo stát těsně u stěny, nesmí být zakryté nebo zasunuté mezi jiná zařízení, aby mohlo ventilačními štěrbínami proudit dostatečné množství vzduchu. Ujistěte se, že je zařízení správně připojeno k síťovému napětí. Vyvarujte se namáhání napájecího vedení tahem. Dříve než zařízení přesunete na jiné místo, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
 - Pokud zařízení není v provozu, vypněte jej vždy pomocí spínače ZAP/VYP. Držáky elektrod odkládejte na izolovanou podložku a elektrody vyjímejte z držáku teprve po 15 minutách ochlazování.
 - Dbejte na stav svařovacích kabelů, hořáku a zemnicích svorek. Opotřebením izolace a dílů pod proudem může způsobovat ohrožení a snižovat kvalitu svařovací práce.
 - Při svařování elektrickým obloukem vznikají jiskry, roztavené kovové částice a kouř. Proto dodržujte následující pokyny: Z pracoviště a jeho bezprostředního okolí odstraňte všechny hořlavé substance a/nebo materiály.
 - Zajistěte větrání pracoviště.
 - Nesvařuje zásobníky, nádoby nebo trubky, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny.
- ▲ VÝSTRAHA** Zamezte jakémukoliv přímému kontaktu s obvodem svařovacího proudu. Napětí při chodu naprázdno mezi kleštěmi elektrod a zemnicí svorkou může být nebezpečné, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení neskladujete ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo na dešti. Zde platí ustanovení ochrany IP21S.
 - Chraňte si oči určenými ochrannými skly (DIN stupeň 9–10), která upevněte na svařovací štít, jenž je součástí dodávky. Používejte rukavice a suchý ochranný oděv, který není znečištěn olejem a tukem, abyste chránili pokožku před ultrafialovým zářením elektrického oblouku.
- ▲ VÝSTRAHA** Zdroj svařovacího proudu nepoužívejte k rozmrazování trubek.

Respektujte:

- Záření elektrického oblouku může poškodit oči a způsobit popálení kůže.
- Při svařování elektrickým obloukem vznikají jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus se rozžhaví a relativně dlouho zůstává velmi horký. Nikdy se proto nedotýkejte obrobku holýma rukama.
- Při svařování elektrickým obloukem se uvolňují zdraví škodlivé výpary. Dbejte na to, abyste je vdechovali co nejméně.
- Chraňte se před nebezpečnými účinky elektrického oblouku a osoby, které se na práci nepodílejí, vykažte do vzdálenosti minimálně 2 m od elektrického oblouku.

⚠ POZOR!

- Použití svářečky může v závislosti na podmínkách sítě v místě připojení způsobovat poruchy přívodu elektrické energie pro jiné spotřebiče. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na dodavatele elektrické energie.
- Během provozu svářečky může docházet k narušení funkcí

jiných zařízení, např. naslouchátek, kardiostimulátoru atd.

● Zdroje nebezpečí při svařování elektrickým obloukem

Při svařování elektrickým obloukem existuje celá řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče zvlášť důležité, aby dodržoval následující pravidla a aby neohrožoval sebe ani ostatní a nedošlo k poškození zdraví nebo zařízení.

- Práce na přívodu síťového napětí, např. na kabelech, zástrčkách, zásuvkách atd., nechejte provádět pouze kvalifikovaným elektrikářem podle národních a místních předpisů.
- V případě nehody svářečku okamžitě odpojte od přívodu síťového napětí.
- Pokud se vyskytne dotykové napětí, zařízení ihned vypněte a nechejte je zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
- Na straně svařovacího proudu dbejte vždy na dobré elektrické kontakty.
- Při svařování vždy noste na obou rukou izolující rukavice. Chrání vás před úrazy

elektrickým proudem (napětí svařovacího proudového obvodu naprázdno), před škodlivým zářením (tepelné a UV záření) a před žhavým kovem a rozstříkem.

- Noste pevnou izolující obuv. Obuv musí mít izolační vlastnosti i v mokru. Nejsou vhodné polobotky, protože padající žhavé kapky kovů mohou způsobit popáleniny.
- Noste vhodný ochranný oděv, nenoste syntetický oděv.
- Bez ochrany zraku se nedívejte do elektrického oblouku, používejte jen svářečský štít s předepsaným ochranným sklem podle DIN. Vedle světelného a tepelného záření, které způsobuje oslnění, resp. popáleniny, vyzařuje elektrický oblouk také UV záření. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobuje při nedostatečné ochraně velmi bolestivé záněty spojivek, které se projevují až po několika hodinách. UV záření navíc způsobuje na nechráněných částech těla popáleniny, jako je tomu při spalení slunečním zářením.
- Na nebezpečí musí být upozorněny a vybaveny nezbytnými ochrannými prostředky

také osoby nebo pomocníci v blízkosti elektrického oblouku. V případě nutnosti nainstalujte ochranné stěny.

- Při svařování, zvláště v malých prostorách, je nutné zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé plyny.
- Na nádobách, ve kterých se skladují nebo byly skladovány plyny, pohonné hmoty, minerální oleje nebo podobné látky, se nesmí provádět žádné svařovací práce, ani pokud byly vyprázdněny před dlouhou dobou, protože existuje nebezpečí výbuchu jejich zbytků.
- V prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu platí zvláštní předpisy.
- Svarové spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí splňovat určité bezpečnostní požadavky, smí provádět pouze speciálně vyškolení a certifikovaní svářeči. Jedná se například o tlakové kotle, pojezdové kolejnice, tažná zařízení atd.

⚠ POZOR! Zemnicí svorku vždy připojujte co nejbližší k svařovanému místu tak, aby měl

svařovací proud co nejkratší dráhu od elektrody k zemnicí svorce. Zemnicí svorku nikdy nepřipojujete na plášť svářečky! Zemnicí svorku nikdy nepřipojujete na uzemněné díly, které jsou ve velké vzdálenosti od obrobku, např. vodovodní potrubí v druhém rohu místnosti. Jinak může dojít k poškození systému ochranných vodičů v místnosti, kde svařujete.

- Svářečku nepoužívejte ve vlhkém prostředí.
- Svářečku pokládejte jen na rovnou plochu.
- Svářečku nepoužívejte v dešti.
- Výstup je dimenzován na teplotu okolního prostředí 20 °C. Při vyšších teplotách se může doba svařování zkrátit.



Ohrožení elektrickým proudem:

Úraz elektrickým proudem ze svařovací elektrody může být smrtelný. Nesvařujte za deště nebo sněhu. Používejte suché izolované rukavice.

Nedotýkejte se elektrody holýma rukama. Nepoužívejte mokré nebo poškozené rukavice. Před zasažením elektrickým proudem se chraňte izolováním vůči

obrobku. Neotevírejte plášť zařízení.

Ohrožení svařovacím kouřem:

Vdechování svařovacího kouře může ohrozit zdraví. Nemějte hlavu v kouři. Používejte zařízení v otevřených prostorách. K odstranění kouře používejte větrání.

Ohrožení odletujícími jiskrami:

Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit výbuch nebo požár. Hořlavé materiály nenechávejte v blízkosti svařování. Nesvařujte vedle hořlavých látek. Odletující jiskry mohou způsobit požár. Mějte v blízkosti připravený hasicí přístroj a pozorovatele, který jej může ihned použít. Nesvařujte na bubnech nebo jakýchkoliv uzavřených nádobách.

Ohrožení paprsky elektrického oblouku:

Paprsky elektrického oblouku mohou poškodit oči a poranit pokožku. Používejte klobouk a bezpečnostní brýle. Používejte ochranu sluchu a límce zapínejte až ke krku. Používejte ochrannou svářečskou přilbu a správné velikosti filtru. Používejte ochranu celého těla.

Ohrožení elektro- magnetickými poli:

Svařovací proud vytváří elektromagnetická pole. Nepoužívejte společně se zdravotnickými implantáty. Svařovací hadice nikdy neomotávejte kolem těla. Svařovací kabely ved'te u sebe.

● **Specifické bezpečnostní pokyny pro svářečský štít**

- Před zahájením svařování se vždy přesvědčte pomocí jasného zdroje světla (např. zapalovače) o správném fungování svářečského štítu.
- Rozstřík při svařování může poškodit ochranné sklo. Poškozené nebo poškrábané ochranné sklo ihned vyměňte.
- Poškozené, silně znečištěné nebo postříkané součásti ihned vyměňte.
- Zařízení mohou provozovat pouze osoby, které dovršily 16 let života.
- Seznamte se s bezpečnostními předpisy pro svařování. Dodržujte také bezpečnostní pokyny k vaší svářečce.
- Při svařování vždy používejte svářečský štít. Pokud jej nepoužijete, můžete si způsobit těžká poranění sítnice.

- Při svařování vždy používejte ochranný oděv.
- Nikdy nepoužívejte svářečský štít bez ochranného skla, jinak by mohlo dojít k poškození optické jednotky. Hrozí nebezpečí poškození očí!
- Pro dobrou viditelnost a práci bez únavy včas vyměňte ochranné sklo.

● **Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem**

Při svařování v prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem je nutno dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

Prostředí se zvýšeným ohrožením elektrickým proudem se vyskytuje například:

- na pracovištích s omezeným prostorem pro pohyb, kdy svářeč pracuje ve vynucené poloze (např. vkleče, vsedě, vleže) a dotýká se elektricky vodivých dílů;
- na pracovištích s úplným nebo částečným elektricky vodivým ohraničením a s velkým nebezpečím předvídatelného nebo náhodného dotyku svářečem;

- na mokrých, 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 ohrožením elektrickým proudem může vytvářet i kovový žebřík nebo lešení.

Při práci v takovém prostředí používejte izolační podložky a mezivrstvy, rukavice s manžetami a pokrývky hlavy z kůže nebo jiných izolačních materiálů, které izolují tělo od země. Zdroj svařovacího proudu musí být mimo pracovní oblast nebo elektricky vodivé povrchy a mimo dosah svářeče.

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 od zdroje nebo obvodu svařovacího proudu (např. nou-

zový vypínač) musí být snadno přístupné.

Při použití svářeček v prostředí s ohrožením elektrickým proudem nesmí výstupní napětí naprázdno u svářečky přesáhnout 113 V (efektivní hodnota). V těchto případech se tato svářečka smí používat z důvodu výstupního napětí.

● Svařování ve stísněných prostorách

Při svařování ve stísněných prostorách může hrozit nebezpečí v důsledku toxických plynů (nebezpečí udušení).

Ve stísněných prostorách se smí svařovat jen tehdy, pokud jsou v bezprostřední blízkosti poučené osoby, které mohou v případě potřeby zasáhnout. V takovém případě musí být před zahájením svařování provedeno odborné posouzení, aby se určilo, jaké kroky jsou nezbytné k zajištění bezpečnosti práce a jaká preventivní opatření by měla být přijata během vlastního svařovacího procesu.

● Sčítání napětí naprázdno

Pokud je současně v provozu více než jeden zdroj svařovacího proudu, může se jejich napětí

naprázdno sčítat a vést ke zvýšenému elektrickému nebezpečí. Zdroje svařovacího proudu musí být připojeny tak, aby bylo toto nebezpečí minimalizováno. Jednotlivé zdroje svařovacího proudu se samostatným ovládním a přípojkami musí být zřetelně označeny, aby bylo možno identifikovat, co patří ke kterému obvodu svařovacího proudu.

● **Používání ramenních závěsů**

Nesmí se svářet, pokud je zdroj proudu nesen, například na popruhu přes rameno.

Tím se eliminuje:

- riziko ztráty rovnováhy při tažení připojených kabelů nebo hadic
- zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, protože se svářeč dotkne země když používá proudový zdroj třídy I, jehož kryt je uzemněn ochranným vodičem.

● **Ochranný oděv**

- Během práce se svářeč musí po celém těle odpovídajícím oděvem chránit proti záření

a popáleninám. Je nutno dodržovat následující kroky:

- Před svařováním si oblečte ochranný oděv.
 - Natáhněte si rukavice.
 - Otevřete okno pro zajištění přívodu vzduchu.
 - Nasaděte si ochranné brýle.
 - Obě ruce si chraňte rukavicemi s manžetami z vhodného materiálu (kůže). Rukavice musí být v bezvadném stavu.
 - Na ochranu oděvu proti odletujícím jiskrám a popáleninám použijte vhodné zástěry. Pokud to charakter práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, použijte ochranný oblek a v případě potřeby i ochranu hlavy.
- ## ● **Ochrana proti záření a popáleninám**
- Na pracovišti upozorněte vyvěšením informace „Pozor! Nedívejte se do plamene!“ na nebezpečí ohrožení očí. Pracoviště je nutno podle možností odstínit tak, aby byly chráněny osoby nacházející se v blízkosti. Nepovolané osoby neopouštějte v blízkosti svářečských prací.

- 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**

Podle normy IEC 60974-10 se zde jedná o svařovací stroj 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:

Zřízení třídy A jsou určena pro provoz v průmyslovém prostředí. Z důvodu vyskytujících se výkonových i vyzařovaných poruchových veličin mohou eventuálně vznikati 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:

- síťové, řídicí, signální a telekomunikační rozvody,
- počítače a jiné mikroprocesorem řízené přístroje,
- televizní, rádiové a jiné přehrávací přístroje,
- elektronická a elektrická bezpečnostní zařízení,
- osoby s kardiostimulátory nebo naslouchátky,
- měřicí a kalibrační zařízení,
- odolnost proti rušení ostatních zařízení v okolí,
- část dne, ve které jsou práce prováděny.

Pro snížení rušivého záření doporučujeme následující opatření:

- vybavení síťové přípojky síťovým filtrem
- pravidelná údržba přístroje a udržování v dobrém stavu
- svařovací vedení by měla být plně odvinuta a ležet na podlaze pokud možno souběžně
- přístroje a zařízení ohrožené rušivým zářením musí být z pracovní oblasti odstraněny nebo odstíněny.

Upozornění!

Toto zařízení odpovídá normě IEC 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon S_{sc} je v místě styku mezi napájením uživatele a veřejné sítě 2932,5 kW nebo vyšší. Instalatér nebo uživatel zařízení zodpovídá za to, aby bylo v případě potřeby konzultací s provozovatelem rozvodné sítě zajištěno, že zařízení bude připojeno pouze k napájení, jehož zkratový výkon „ S_{sc} “ je 2932,5 kW nebo vyšší.

Upozornění!

Zařízení je určeno pouze pro použití v prostorách s proudovou zatížitelností minimálně 100 A na fázi.

● Před uvedením do provozu

- Vyjměte všechny díly z obalu a zkontrolujte, zda svářečka na svařování plnicím drátem nebo jednotlivé díly nevykazují nějaká poškození. Pokud tomu tak je, svářečku na svařování plnicím drátem nepoužívejte. Obratse se na výrobce na uvedené servisní adrese.
- Odstraňte všechny ochranné fólie a ostatní transportní obaly.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

● Montáž

● Montáž svářečské kukly

- Vložte tmavé ochranné sklo **21** do tělesa štítu **20**, nápisem nahoru, (viz obr. C).

Nápis na tmavém ochranném skle **21** musí být viditelný z přední strany svářečského štítu.

- Rukojeť **22** zasuněte zevnitř do příslušného výřezu v tělese štítu, dokud nezaskočí (viz obr. D).

● Vsazení plnicího drátu

⚠ VÝSTRAHA Abyste zamezili úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před každou údržbou nebo přípravou práce síťovou zástrčku ze zásuvky.

Upozornění: Podle druhu aplikace se používají různé svařovací dráty. S tímto zařízením můžete používat svařovací dráty s průměrem 0,6–1,0 mm.

Podávací kladka, svařovací tryska a průřez drátu se k sobě musí vždy hodit. Zařízení je vhodné pro cívky drátu maximálně do 1000 g.

- Odblokujte a otevřete kryt jednotky posuvu drátu **1** stisknutím odblokovacího tlačítka nahoru.
- Odblokujte jednotku kladky otočením držáku kladky **29** proti směru hodinových ručiček (viz obr. F).
- Držák kladky **29** stáhněte z hřídele (viz obr. F).

Upozornění: Dbejte prosím na to, aby se konec drátů neuvolnil a cívka se nezačala samovolně odvíjet. Konec drátu se smí uvolnit až během montáže.

- Cívku se svařovacím trubičkovým drátem **17** kompletně vybalte, aby se mohla plynule odvíjet. Ještě však neuvolňujte konec drátu (viz obr. G).
- Cívku s drátem nasadte na hřídel. Dbejte na to aby se cívka odvíjela na straně průchodu drátu **31** (viz obr. G).
- Držák kladky **29** opět nasadte a zablokujte jej přitlačením a otočením ve směru hodinových ručiček (viz obr. G).

- Uvolněte nastavovací šroub **27** a otočte jej směrem dolů (viz obr. H).
- Jednotku přítlačné kladky **28** otočte do strany (viz obr. I).
- Uvolněte držák podávací kladky **30** otočením proti směru hodinových ručiček a stáhněte jej dopředu (viz obr. J).
- Na horní straně podávací kladky **19** zkontrolujte, jestli je uvedena příslušná tloušťka drátu. Pokud je to nutné, musíte podávací kladku otočit nebo vyměnit. Příložený svařovací drát (Ø 0,9 mm) se musí použít v podávací kladce **19** s uvedenou tloušťkou drátu Ø 0,9 mm. Drát se musí nacházet v přední drážce!
- Držák podávací kladky **30** opět nasadíte a pevně našroubujete ve směru hodinových ručiček.
- Odstraňte trysku hořáku **9** otáčením proti směru chodu hodinových ručiček (viz obr. K).
- Vyšroubujte svařovací trysku **15** (viz obr. K).
- Hadice **12** vedte co nejrovněji od svářečky (položené na podlaze).
- Z okraje cívky vyjměte konec drátu (viz obr. L).
- Zkratke konec drátu nůžkami na drát nebo štípacími kleštěmi, abyste odstranili poškozený, ohnutý konec drátu (viz obr. L).

Upozornění: Drát musí být po celou dobu napnutý, aby se zamezilo jeho uvolnění a odvinutí! Doporučujeme provádět tyto práce s další osobou.

- Plnicí drát prostrčte průchodkou drátu **31** (viz obr. M)
- Drát vedte podél cívky posuvu **19** a pak jej zasuňte do upínky hadicového svazku **32** (viz obr. N).
- Otočte jednotku přítlačné kladky **28** směrem k podávací kladce **19** (viz obr. O).
- Zavěste nastavovací šroub **27** (viz obr. O).
- Pomocí nastavovacího šroubu nastavte protitlak. Svařovací drát musí být pevně

usazen mezi přítlačnou kladkou a podávací kladkou **19** v horním vedení a nesmí být přimáčknutý (viz obr. O).

- Svářečku zapněte hlavním vypínačem **5**.
- Stiskněte tlačítko hořáku **11**.
- Systém posuvu drátu nyní posouvá svařovací drát hadicovým svazkem **12** a hořákem **10**.
- Jakmile drát o 1–2 cm přesahuje krk hořáku **33**, tlačítko hořáku **11** opět pusťte (viz obr. P).
- Svářečku znovu vypněte.
- Znovu našroubujte svařovací trysku **15**. Dbejte na to, aby svařovací tryska **15** odpovídala průměru použitého svařovacího drátu (viz obr. Q). U svařovacího drátu (Ø 0,9 mm), který je součástí dodávky, se musí použít svařovací tryska **15** s označením 0,9 mm.
- Trysku hořáku opět našroubujte **9** na krk hořáku **33** (viz obr. R).

⚠ VÝSTRAHA Aby se zamezilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, poranění nebo poškození, vytáhněte před údržbou nebo přípravou práce síťovou zástrčku ze zásuvky.

● Uvedení do provozu

● Zapnutí a vypnutí zařízení

- Zapněte a vypněte svářečku hlavním vypínačem **5**. Pokud svářečku delší dobu nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Až potom je zařízení zcela bez proudu.

● Natavení svařovacího proudu a posuvu drátu

Otočným regulátorem **7** na přední straně svářečky lze nastavit tloušťku svařovaného materiálu. Proud a posuv drátu jsou regulovány automaticky.

Doporučený průměr svařovacího drátu při dané tloušťce materiálu

Průměr svařovacího drátu	Tloušťka obrobku
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

Ochrana proti přetížení

Svářečka je chráněna proti teplotnímu přetížení automatickým bezpečnostním zařízením (termostat s automatickým opětovným zapínáním). Ochranné zařízení přeruší při přetížení proudový obvod a rozsvítí se žlutá kontrolka ochrany proti přetížení **8**.

- Při aktivaci bezpečnostního zařízení nechte zařízení vychladnout (cca 15 minut). Jakmile žlutá kontrolka ochrany proti přetížení **8** zhasne, je zařízení opět připraveno k provozu.
- Pojistky napájecích vedení k elektrickým zásuvkám musí odpovídat předpisům (VDE 0100). Zásuvky s ochranným kontaktem mohou být jističeny max. 16 A (pojistky nebo jistič vedení). Vyšší pojistky mohou mít za následek požár kabelu nebo škody v důsledku požáru budovy.

Svářečský ochranný štít

▲ VÝSTRAHA OHROŽENÍ ZDRAVÍ!

Pokud svářečský ochranný štít nepoužijete, může dojít k poranění vašich očí v důsledku zdraví škodlivého UV záření a horka vycházejícího z elektrického oblouku.

Při svařování vždy používejte svářečský ochranný štít.

● Svařování

▲ VÝSTRAHA NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ!

Svařované obrobky jsou velmi horké a můžete se o ně popálit.

Pro přemísťování svařených, horkých obrobků vždy používejte kleště.

Po elektrickém zapojení svářečky postupujte následovně:

- Připojte zemnicí kabel pomocí zemnicí svorky **4** ke svařovanému obrobku. Dbejte na to, abyste vytvořili dobrý elektrický kontakt.
- Ve svařovaném místě musí být obrobek očištěn od rzi a barvy.
- Tloušťku materiálu zvolte otočným regulátorem **7**.
- Zapněte zařízení.
- Svářečský ochranný štít **23** držte před obličejem a hořákovou trysku **9** přibližte k místu na obrobku, kde se má svařovat.
- Stiskněte tlačítko hořáku **11**, aby se vytvořil elektrický oblouk. Jakmile je elektrický oblouk zapálený, posouvá zařízení drát do svarové lázně.
- Jakmile je svařovací čochka dostatečně velká, vedte hořák **10** pomalu podél požadované hrany. Vzdálenost mezi tryskou hořáku a obrobkem by měla být co nejmenší (nikdy větší než 10 mm).
- Případně jí mírně kývejte, abyste zvětšili svarovou lázeň.
- Hloubka provaření (odpovídá hloubce svaru v materiálu), by měla být co nejhlubší, svarová lázeň však nesmí propadat obrobkem.
- Struska se smí ze svaru odstraňovat až po vychladnutí. Pro pokračování svaru v místě přerušení:
- Nejdříve odstraňte strusku v místě nasazení.
- Ve spáře svaru se elektrický oblouk zapálí, přivede k místu nasazení, zde se řádně roztaví a následně se ve svaru pokračuje.

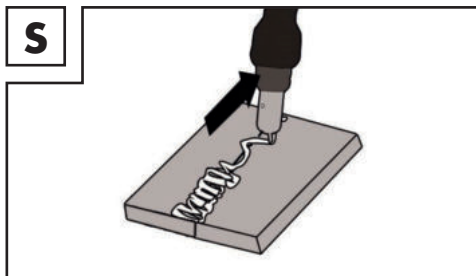
▲ POZOR! Dbejte na to, že se po svařování musí hořák vždy odkládat na izolovanou odkládací plochu.

- Po ukončení svařovacích prací a při přestávkách svářečku vždy vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

● Vytvoření svaru

Bodový svar nebo svařování rázem

Hořák se posouvá dopředu. Výsledek: Hloubka provaření je menší, šířka svaru větší, housenka svaru (viditelná plocha svaru) je plošší a tolerance vaznosti větší (chyba při tavení materiálu).



Tažený svar nebo svařování vzad

Hořák se odtahuje od svaru (obr. S). Výsledek: Hloubka provaření je větší, šířka svaru je menší, housenka vyšší a tolerance vaznosti menší.

Svarové spoje

Ve svařovací technice existují dva základní typy spojování: Tupý svar (vnější roh) a koutový svar (vnitřní roh a přesazení).

Tupé svary

U tupých svarů do tloušťky materiálu 2 mm jsou svařované hrany spojeny těsně u sebe. Pro větší tloušťky by měla být zvolena vzdálenost 0,5–4 mm. Ideální vzdálenost závisí na svařovaném materiálu (hliník nebo ocel), složení materiálu a zvoleném druhu svařování. Vzdálenost by měla být stanovena na zkušebním kusu.

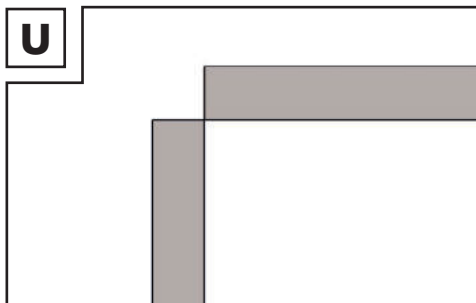
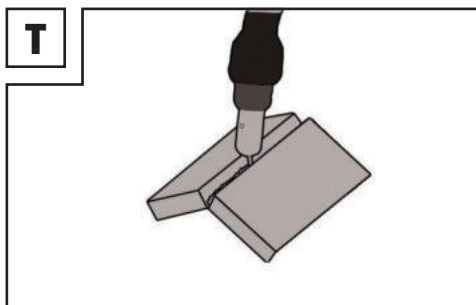
Ploché tupé svary

Svařování se musí provádět bez přerušení a s dostatečnou hloubkou provaření, proto je velmi důležitá důkladná příprava. Kvalitu výsledku svařování ovlivňuje: intenzita proudu, vzdálenost mezi svařovanými hranami, sklon hořáku a průměr svařovacího drátu. Čím kolmější je hořák k obrobku, tím větší je hloubka provaření a opačně.

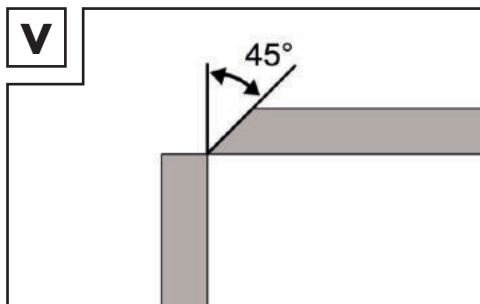
K zamezení nebo redukcí deformací vznikajících během tvrdnutí materiálu je dobré obrobky před svařováním upevnit do přípravku. Musí se zamezit vyztužení svařované struktury, aby nedocházelo k prasknutí svaru. Tyto obtíže lze redukovat, pokud existuje možnost obrobek otočit tak, aby bylo možno svařování provést ve dvou krocích protichůdným směrem.

Svarý na vnějším rohu

Příprava tohoto druhu je velmi jednoduchá (obr. T, V).



U silnějších materiálů však již nemá význam. V tomto případě je lepší svar připravit tak, jak je popsáno níže, kdy je hrana jedné z desek zkosená (obr. V).

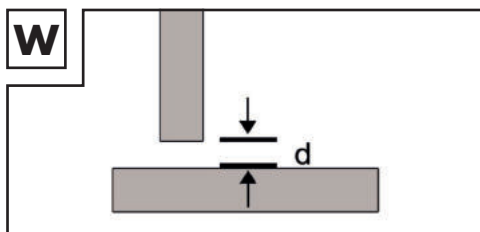


Koutové svary

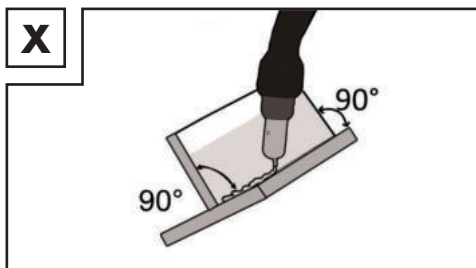
Koutový svar vzniká, pokud jsou obrobky navzájem kolmé. Svar by měl mít tvar rovnostranného trojúhelníku s mírným žlábkem (obr. W, X).

Svary na vnitřním rohu

Příprava tohoto druhu je velmi jednoduchá a provádí se do tloušťek 5 mm. Rozměr „d“ se musí redukovat na minimum a v každém případě musí být menší než 2 mm (obr. W).

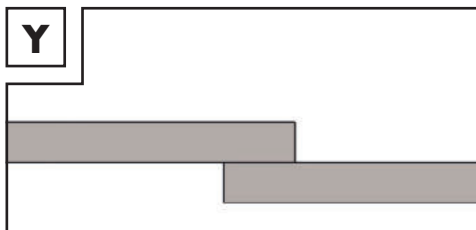


U silnějších materiálů však již nemá význam. V tomto případě je lepší svar připravit tak, jak je znázorněno na obrázku V, kdy je hrana jedné z desek zkosená.



Svařování přeplátováním

Nejběžnější je příprava rovných svařovaných hran. Svar lze provést normálním úhlovým svarem. Oba obrobky se musí k sobě přirazit co nejlíže, jak je znázorněno na obrázku Y.



• Údržba

- Ze zařízení pravidelně odstraňujte prach a nečistoty.
- Zařízení a příslušenství čistěte jemným kartáčem nebo suchým hadříkem.

● Pokyny k ochraně životního prostředí a likvidaci



Recyklace místo vyhození na skládku!



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



Nelikvidujte svářečku spolu s domovním odpadem, nevhazujte ji do ohně ani do vody. Podle možností by měla být nefunkční zařízení předána k recyklaci. Informujte se u svého místního prodejce.

● EU prohlášení o shodě

My, firma

C. M. C. GmbH

Za dokumentaci zodpovědný pracovník:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

NĚMECKO

prohlašujeme na vlastní odpovědnost,
že výrobek

Invertní svářečka na trubičkový drát

Číslo výrobku: 2392

Rok výroby: 2022/02

IAN: 373206_2104

Model: **PIFDS 120 A1**

splňuje základní bezpečnostní požadavky,
které jsou stanoveny v evropských směrnících

Směrnice EU o zařízeních nízkého napětí

2014/35/EU

Směrnice EU o elektromagnetické kompatibilitě

2014/30/EU

Směrnice RoHS (o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních)

2011/65/EU+2015/863/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.

Při posuzování shody byly použity následující harmonizované normy:

EN 60974-6:2015

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29.06.2021

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

vz. Dr. Christian Weyler

- Řízení kvality -

● 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. Uschovejte 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 nepřiměřeným 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:

Ze stránek na webové adrese 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) 373206 můžete otevřít návod k použití.



● Servis

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 373206_2104

Dovolujeme si upozornit, že následující adresa není adresou servisní opravny. Kontaktujte nejprve výše uvedené servisní středisko.





Adresa:

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

Objaśnienie użytych piktogramów	Strona	112
Wprowadzenie	Strona	113
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona	113
Zakres dostawy	Strona	113
Opis elementów	Strona	114
Dane techniczne	Strona	114
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	Strona	115
Źródła zagrożenia podczas spawania łukowego	Strona	117
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa stosowania maski spawalniczej	Strona	120
Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym	Strona	120
Spawanie w ciasnych pomieszczeniach	Strona	122
Sumowanie napięć biegu jałowego	Strona	122
Stosowanie pasów naramiennych	Strona	122
Odzież ochronna	Strona	122
Ochrona przeciw promieniowaniu i oparzeniom	Strona	123
Klasyfikacja urządzeń KEM	Strona	123
Przed uruchomieniem	Strona	125
Montaż	Strona	125
Montaż osłony spawalniczej	Strona	125
Zakładanie drutu rdzeniowego	Strona	125
Uruchamianie	Strona	126
Włączanie i wyłączanie urządzenia	Strona	126
Ustawianie prądu spawania i podawania drutu	Strona	126
Spawanie	Strona	127
Tworzenie spoiny spawalniczej	Strona	128
Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i utylizacji	Strona	130
Deklaracja zgodności UE	Strona	130
Wskazówki dotyczące gwarancji i serwisu	Strona	131
Warunki gwarancji	Strona	131
Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu braków	Strona	131
Zakres gwarancji	Strona	131
Przebieg zgłoszenia gwarancyjnego	Strona	132
Serwis	Strona	132

Objaśnienie użytych piktogramów

	Przeostroga! Przeczytać instrukcję obsługi!		OSTRZEŻENIE	Istnieje ryzyko poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń!
	Wejście sieciowe; liczba faz oraz symbol prądu zmiennego i wartość znamionowa częstotliwości			Przeostroga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
1 ~ 50 Hz				Ważna wskazówka!
	Nie utylizować urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstw domowych!			Opakowanie i urządzenie utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!
	Nie należy eksploatować urządzenia na zewnątrz, a przede wszystkim nigdy podczas deszczu!			Spawania drutem samoosłonowym.
	Porażenie prądem elektrycznym przez elektrody spawalnicze może być śmiertelne!	IP21S		Stopień ochrony.
	Wdychanie oparów spawalniczych może zagrozić zdrowiu.			Wykonano z materiału po recyklingu.
	Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar.			Jednofazowy statyczny falownik-transformator- prostownik.
	Promienie łuku świetlnego mogą uszkodzić wzrok lub zranic skórę.	H		Klasa izolacji.
	Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie stymulatorów pracy serca.	U ₂		Normowane napięcie robocze.
	Uwaga: możliwe zagrożenia!	I _{1max}		Największa wartość znamionowa prądu sieciowego.
I _{2max}	Najwyższa wartość znamionowa prądu spawalniczego	I _{1eff}		Wartość rzeczywista największego prądu sieciowego.
I ₂	Wartość znamionowa prądu spawania.			Zacisk masowy.

	Kontrolna lampa – ochrona przeciężeniowa		Kontrolna lampa podłączenia do sieci
	Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie przerywanym Σ_{ON}^I		Najwyższa wartość znamionowa czasu spawania w trybie ciągłym $\Sigma_{ON}^I (max)$

INWERTOROWA SPAWARKA PIFDS 120 A1

● Wprowadzenie



Gratulujemy! Zdecydowali się Państwo na zakup wysokiej jakości produktu naszej firmy. Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z produktem. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Z tego narzędzia mogą korzystać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby.

CHRONIĆ PRZED DZIEĆMI!

● Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie nadaje się do spawania drutem samoosłonowym z zastosowaniem odpowiedniego drutu. Nie jest wymagany dodatkowy gaz. Gaz ochronny jest zawarty w postaci proszku w drucie i jest w ten sposób kierowany bezpośrednio do łuku, co czyni urządzenie niewrażliwym na wiatr podczas pracy na zewnątrz. Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie drutów elektrodowych przystosowanych do tego urządzenia. 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 środowisku zagrożonym wybuchem,
 - do odmrażania rur,
 - w pobliżu osób z rozrusznikami serca oraz
 - w pobliżu łatwopalnych materiałów.
- Produkt należy używać wyłącznie zgodnie z opisem i określonymi obszarami zastosowania. 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. W przypadku użytku komercyjnego gwarancja wygasa.

● Zakres dostawy

- 1 inwertyrowa spawarka PIFDS 120 A1
- 1 dysza palnika (zamontowana wstępnie)
- 4 dysze spawalnicze
(1x 0,9 mm zamontowana wstępnie;
1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 młotek do żużlu ze szczotką drucianą
- 1 drut rdzeniowy \varnothing 0,9 mm / 450 g
- 1 osłona spawalnicza
- 1 szelki nośne
- 1 instrukcja obsługi

Ryzyko resztkowe

Nawet w przypadku obsługiwanego urządzenia zgodnie z przepisami występuje ryzyko resztkowe. Następujące zagrożenia mogą występować w związku z konstrukcją i wykonaniem tej spawarki inwertorowej:

- obrażenia oczu na skutek oślepienia,
- dotknięcie gorących części urządzenia lub obrabianego przedmiotu (oparzenia);
- w razie nieprawidłowego zabezpieczenia ryzyko wypadku lub pożaru na skutek odkaskujących iskier lub cząsteczek żużlu;
- szkodliwe dla zdrowia emisje dymów i gazów w przypadku braku powietrza lub względnie niewystarczającego odsysania w zamkniętych pomieszczeniach.

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

● Opis elementów

- 1 Pokrywa modułu podajnika drutu
- 2 Szelki nośne
- 3 Wtyczka zasilania
- 4 Kabel masowy z zaciskiem masowym
- 5 Przełącznik główny WŁ./WYŁ.
- 6 Kontrolna lampa podłączenia do sieci
- 7 Pokrętko do ustawiania grubości materiału
- 8 Kontrolna lampa – ochrona przeciążeniowa
- 9 Dysza palnika
- 10 Palnik
- 11 Przycisk palnika
- 12 Zestaw węży
- 13 Dysza spawalnicza (0,6 mm)
- 14 Dysza spawalnicza (0,8 mm)
- 15 Dysza spawalnicza (0,9 mm)
- 16 Dysza spawalnicza (1,0 mm)
- 17 Rolka z rdzeniowym drutem spawalniczym (rolka z drutem)
Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Młotek do żużlu ze szczotką drucianą
- 19 Rolka podajnika
- 20 Osłona

- 21 Ciemne szkło spawalnicze
- 22 Uchwyt
- 23 Osłona spawalnicza po zmontowaniu
- 24 Klips montażowy
- 25 Blokada szkła ochronnego
- 26 Zamontowany uchwyt
- 27 Śruba regulacyjna
- 28 Moduł rolek dociskowych
- 29 Uchwyt rolki
- 30 Uchwyt rolki podajnika
- 31 Prowadnica drutu
- 32 Uchwyt zestawu węży
- 33 Szyjka palnika

● Dane techniczne

Zasilanie sieciowe:	230 V~ / 50/60 Hz (Prąd zmienny)
Prąd spawania I_2 :	25–120 A
Napięcie obwodu otwartego U_0 :	46 V
Najwyższa wartość znamionowa prądu sieciowego:	I_{1max} 17 A
Wartość skuteczna najwyższego prądu nominalnego:	I_{1eff} 12 A
Bęben drutu spawalniczego maks.:	ok. 1000 g
Średnica drutu spawalniczego maks.:	1,0 mm
Bezpiecznik:	16 A
Waga:	ok. 4,5 kg
Zalecane grubości materiału:	0,8–3,0 mm

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

Należy dokładnie przeczytać instrukcję użytkowania i stosować się do opisanych wskazówek. Na podstawie niniejszej instrukcji użytkowania należy zapoznać się z urządzeniem, jego prawidłowym użytkowaniem oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Wszystkie dane techniczne tej spawarki znajdują się na tabliczce znamionowej, prosimy o zapoznanie się z parametrami technicznymi tego urządzenia.

- Wykonywanie napraw i/lub prac konserwacyjnych należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- Należy używać wyłącznie przewodów spawalniczych 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 po ostygnięciu.
- Należy zwrócić uwagę na stan przewodu spawalniczego, palnika oraz zacisków masowych. Zużycia na izolacji oraz na elementach przewodzących prąd mogą powodować zagrożenie i obniżyć jakość prac spawalniczych.
- Podczas spawania łukowego powstają iskry, roztopione elementy metalowe oraz dym. W związku z tym należy przestrzegać poniższych wskazówek: Wszystkie łatwopalne substancje i/lub materiały należy usunąć z miejsca pracy i jego bezpośredniego otoczenia.
- Należy zapewnić wentylację miejsca pracy.

- Nie należy spawać na zbiornikach, pojemnikach lub rurach, które zawierają bądź zawierają łatwopalne ciecze albo gazy.

- ⚠ OSTRZEŻENIE** Należy unikać bezpośredniego kontaktu z obwodem prądu spawalniczego. Napięcie jałowe między szczypcami elektrody a zaciskiem masowym może być niebezpieczne, istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Urządzenia nie należy przechowywać w wilgotnym lub mokrym otoczeniu ani wystawiać na deszcz. Obowiązuje tutaj przepis bezpieczeństwa IP21S.
 - Należy chronić oczy za pomocą przeznaczonych do tego szybek ochronnych (DIN stopień 9–10), które mocuje się do załączonej osłony spawalniczej. Należy stosować rękawice ochronne i suchą odzież ochronną, niezanieczyszczoną olejami i tłuszczem, aby chronić skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym łuku elektrycznego.

- ⚠ OSTRZEŻENIE** Nie należy stosować źródła prądu spawalniczego do szorstkowania rur.

Ważne wskazówki:

- Promieniowanie łuku elektrycznego może szkodzić oczom i powodować poparzenia skóry.
- Spawanie łukowe wytwarza iskry i krople stopionego metalu, spawany przedmiot zaczyna żarzyć się i pozostaje bardzo gorący przez stosunkowo długi czas. W związku z tym obrabianego przedmiotu nie wolno dotykać gołymi rękami.
- Podczas spawania łukowego emitowane są opary szkodliwe dla zdrowia. Należy uważać, aby w miarę możliwości ich nie wdychać.
- Należy się zabezpieczyć przed niebezpiecznym działaniem łuku elektrycznego, a osoby nieuczestniczące w pracy powinny znajdować się w odległości co najmniej 2 m od łuku elektrycznego.

⚠ UWAGA!

- Podczas eksploatacji spawarki, zależnie od warunków sieciowych punktu przyłączenia, może dojść do zakłóceń w zasilaniu innych odbiorników. W przypadku wątpliwości należy się zwrócić do

swojego dostawcy energii elektrycznej.

- Podczas pracy spawarki może dojść do nieprawidłowego działania innych urządzeń, takich jak aparaty słuchowe, rozruszniki serca.

● Źródła zagrożenia podczas spawania łukowego

Podczas spawania łukowego powstaje wiele źródeł zagrożenia. Z tego względu szczególnie ważne jest, aby spawacz przestrzegał poniższych zasad, aby nie stwarzał zagrożenia sobie lub innym oraz unikał szkód na osobie i sprzęcie.

- Wykonywanie prac po stronie zasilającej, np. przy przewodach, wtyczkach, gniazdach zasilających itd., należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.
- W razie wypadku spawarkę należy natychmiast odłączyć od zasilania.
- W przypadku wystąpienia elektrycznych napięć dotykowych należy natychmiast wyłączyć urządzenie i zlecić sprawdzenie przez wykwalifikowanego elektryka.
- Po stronie prądu spawalniczego należy zawsze zapewnić dobre styki elektryczne.
- Podczas spawania należy zawsze nosić izolujące rękawice ochronne na obu dłońiach. Chronią one przed porażeniami prądem elektrycznym (napięcie jałowe obwodu prądu spawalniczego), szkodliwym promieniowaniem (ciepło i promieniowanie UV), jak również przed żarzącym się metalem i odpryskami.
- Należy nosić solidne, izolowane obuwie robocze. Obuwie powinno izolować również w przypadku wilgoci. Półbuty są nieodpowiednie, ponieważ spadające, żarzące się krople metalu mogą powodować poparzenia.
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną zamiast ubrań syntetycznych.
- Nie należy patrzeć w łuk elektryczny bez ochrony oczu – stosować wyłącznie maskę spawalniczą z szybką ochronną, spełniającą wymogi normy DIN. Łuk elektryczny poza światłem i promieniowaniem cieplnym, które może powodować oślepienie lub oparzenie, wytwarza również

- promieniowanie UV. W przypadku niewystarczającej ochrony to niewidoczne promieniowanie ultrafioletowe powoduje bardzo bolesne zapalenie spojówek, które jest odczuwalne dopiero po kilku godzinach. Poza tym promieniowanie UV wywołuje na nieosłoniętych częściach ciała poparzenia takie jak przy oparzeniu słonecznym.
- Nawet osoby w pobliżu łuku spawalniczego lub pomocnicy muszą zostać uświadomieni o zagrożeniach i wyposażeni w niezbędne środki ochrony. W razie konieczności należy ustawić ścianki ochronne.
 - Podczas spawania, szczególnie w małych pomieszczeniach, należy zapewnić dopływ odpowiedniej ilości świeżego powietrza ze względu na powstawanie dymu i szkodliwych gazów.
 - Nie należy przeprowadzać żadnych prac spawalniczych na pojemnikach, w których przechowywane są gazy, paliwa, oleje mineralne itp., nawet gdy zostały już dawno opróżnione, ponieważ pozostałości stwarzają ryzyko wybuchu.
 - W pomieszczeniach zagrożonych ogniem i wybuchem obowiązują szczególne przepisy.
 - Połączenia spawane, które są poddawane wysokim napięciom i muszą spełniać specjalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych i certyfikowanych spawaczy. Przykładem są kotły ciśnieniowe, szyny jezdne, sprzęgi przyczepowe.
- ⚠ UWAGA!** Zacisk masowy należy zawsze podłączyć do miejsca spawania tak blisko, jak to tylko możliwe, aby prąd spawalniczy miał jak najkrótszą drogę z elektrody do zacisku masowego. Zacisku masowego nie należy łączyć z obudową spawarki! Zacisku masowego nigdy nie należy podłączać do uziemionych elementów, które znajdują się w dużej odległości od przedmiotu obrabianego, np. rury z wodą na drugim końcu pomieszczenia. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia systemu przewodów ochronnych pomieszczenia, w którym się spawa.

- Spawarki nie należy eksploatować w wilgotnym otoczeniu.
- Spawarkę należy stawiać wyłącznie na równym podłożu.
- Spawarki nie należy eksploatować podczas deszczu.
- Wyjście jest obliczone przy temperaturze otoczenia wynoszącej 20 °C. Czas spawania w przypadku wyższych temperatur może ulec skróceniu.



Zagrożenie spowodowane porażeniem prądem:

Porażenie prądem elektrycznym przez elektrodę spawalniczą może być śmiertelne. Nie należy spawać 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.

Zagrożenie spowodowane dymem spawalniczym:

Wdychanie dymu spawalniczego może zagrażać zdrowiu.

Nie trzymać głowy w dymie. Urządzenie należy eksploatować w otwartych obszarach. Stosować wentylację w celu usunięcia dymu.

Zagrożenie spowodowane iskrami spawalniczymi:

Iskry spawalnicze mogą spowodować wybuch lub pożar. Łatwopalne materiały należy trzymać z dala od miejsca spawania. Nie należy spawać w pobliżu palnych materiałów. Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar. W pobliżu powinien znajdować się obserwator, który może natychmiast użyć przygotowanej gaśnicy. Nie należy spawać 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. Należy nosić ochronne kaski spawalnicze i sprawne filtry. Należy stosować całkowitą ochronę ciała.

Zagrożenie spowodowane polem elektromagnetycznym:

Prąd spawalniczy wytwarza pola elektromagnetyczne. Nie należy stosować z medycznymi implantami. Nigdy nie należy owijać przewodów spawalniczych wokół ciała. Przewody spawalnicze należy połączyć.

● Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa stosowania maski spawalniczej

- Zawsze przed rozpoczęciem spawania należy upewnić się za pomocą jasnego źródła światła (np. zapalniczka), czy maska spawalnicza prawidłowo funkcjonuje.
- Odpryski mogą uszkodzić szybkę ochronną. Uszkodzone lub porysowane szybki ochronne należy natychmiast wymienić.
- Bezwłocznie 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 spawania. W tym celu należy uwzględnić również wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji spawarki.

- Podczas spawania należy zawsze zakładać maskę spawalniczą. Brak maski spawalniczej może skutkować ciężkimi obrażeniami siatkówki.
- Podczas spawania zawsze należy nosić odzież ochronną.
- Maski spawalniczej nigdy nie należy stosować bez szybki ochronnej, ponieważ może dojść do uszkodzenia gałki ocznej. Istnieje ryzyko uszkodzenia wzroku!
- Należy w porę wymienić szybkę ochronną, aby mieć dobrą widoczność i zapobiec zmęczeniu podczas pracy.

● Środowisko o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym

Podczas spawania w środowisku o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Środowiska o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym występują na przykład:

- w miejscach pracy, w których przestrzeń ruchu jest ograniczona, w związku z czym spawacz pracuje w pozycji wymuszonej (np. klęczącej, siedzącej lub leżącej) i dotyka części przewodzących energię elektryczną;
- 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 spawacza;
- 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 pracy w takich warunkach należy stosować izolujące podkładki i przekładki, zakładać rękawice z mankietami oraz nakrycia chroniące głowę wykonane ze skóry lub innych

izolujących materiałów w celu izolacji ciała od ziemi. Źródło prądu spawalniczego musi znajdować się poza obszarem roboczym lub powierzchniami o przewodzeniu elektrycznym i poza zasięgiem spawacza.

Dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem sieciowym w przypadku awarii może zostać zapewniona przez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego, który jest użytkowany przy prądzie upływu nie większym niż 30 mA i zasilą wszystkie urządzenia sieciowe w pobliżu. Wyłącznik różnicowoprądowy musi być przystosowany do wszystkich rodzajów prądu.

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

Podczas stosowania spawarek w niebezpiecznych warunkach elektrycznych napięcie wyjściowe zgrzewarki na biegu jałowym nie może być wyższe niż 113 V (wartość maksymalna). Spawarka ta może być używana w takich przypadkach ze względu na napięcie wyjściowe.

● Spawanie w ciasnych pomieszczeniach

Podczas spawania w ciasnych przestrzeniach istnieje ryzyko spowodowane toksycznymi gazami (niebezpieczeństwo uduszenia).

W ciasnych pomieszczeniach można spawać tylko wtedy, gdy w pobliżu przebywają poinstruowane osoby, które mogą interweniować w razie potrzeby. Tutaj przed użyciem urządzenia spawalniczego należy dokonać oceny eksperta, aby ustalić, jakie kroki są konieczne, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy, i jakie środki ostrożności należy podjąć podczas właściwego procesu spawania.

● Sumowanie napięć biegu jałowego

Jeśli w tym samym czasie pracuje więcej niż jedno źródło prądu spawania, ich napięcia w obwodzie otwartym mogą się sumować i prowadzić do zwiększonego zagrożenia elektrycznego. Źródła prądu spawalniczego muszą być podłączone w taki sposób, aby zminimalizować to zagrożenie. Źródła prądu spawalniczego z oddzielnymi elementami sterującymi i przy-

łączami muszą być wyraźnie oznaczone, aby wskazać, co należy do którego obwodu.

● Stosowanie pasów naramiennych

Nie należy spawać podczas noszenia źródła prądu spawalniczego lub podajnika drutu, np. na pasie naramiennym.

W ten sposób unika się:

- ryzyka utraty równowagi podczas ciągnięcia podłączonych przewodów lub węży,
- zwiększonego ryzyka porażenia prądem, gdy spawacz wejdzie w kontakt z ziemią podczas korzystania ze źródła prądu spawalniczego klasy I, którego obudowa jest uziemiona przez przewód ochronny.

● Odzież ochronna

- Podczas pracy spawacz musi być chroniony na całym ciele odpowiednią odzieżą i osłoną twarzy przed promieniowaniem i oparzeniami. Należy wziąć pod uwagę następujące kroki:

- Przed pracami związanymi ze spawaniem 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. Jeżeli rodzaj pracy tego wymaga, np. spawanie nad głową, należy założyć kombinizon ochronny oraz nakrycie chroniące głowę, jeśli jest to konieczne.

● 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 spawalniczych.

- Ściany znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie stałych miejsc pracy nie powinny być jasne ani błyszczące. Okna należy zabezpieczyć co najmniej do wysokości głowy przeciw przepuszczaniu lub odbijaniu promieniowania, np. przez odpowiednie pomalowanie.

● Klasyfikacja urządzeń KEM

Zgodnie z normą IEC 60974-10 jest to spawarka o klasie kompatybilności elektromagnetycznej A. Urządzenia klasy A to urządzenia, które 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 mikroprocesorem;
- urządzenia telewizyjne, radiowe i inne urządzenia odtwarzające;
- elektroniczne i elektryczne urządzenia bezpieczeństwa;
- osoby z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi;
- urządzenia pomiarowe i kalibracyjne;
- odporność na zakłócenia pozostających urządzeń w pobliżu;
- porę dnia, w której będą przeprowadzane prace.

W celu ograniczenia ewentualnego promieniowania zakłócającego zaleca się:

- wyposażyć przyłączy sieciowe w filtr sieciowy;
- regularnie konserwować sprzęt i utrzymywać go w dobrym stanie
- całkowite rozwinięcie przewodów spawalniczych i ułożenie ich możliwie równolegle na ziemi;
- urządzenia i systemy narażone na promieniowanie zakłócające należy usunąć z miejsca pracy lub w miarę możliwości osłonić.

Wskazówka!

To urządzenie jest zgodne z normą IEC 61000-3-12 pod warunkiem, że moc zwarcia S_{sc} jest większa lub równa 2932.5 kW w punkcie styku pomiędzy zasilaniem użytkownika a siecią publiczną. Obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia, w razie potrzeby w porozumieniu z operatorem systemu dystrybucyjnego, jest upewnienie się, że urządzenie jest podłączone wyłącznie do sieci o mocy zwarcia S_{sc} większej lub równej 2932,5 kW.

Wskazówka!

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do stosowania w pomieszczeniach o obciążeniu

żalności prądowej co najmniej 100 A na fazę.

● Przed uruchomieniem

- Wyjąć wszystkie części z opakowania i sprawdzić, czy spawarka inwertorowa lub poszczególne części nie są uszkodzone. Jeżeli tak jest, nie używać spawarki inwertorowej. Zwrócić się do producenta na podany adres serwisu.
- Usunąć wszystkie folie ochronne i inne opakowania transportowe.
- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna.

● Montaż

● Montaż osłony spawalniczej

- Włożyć ciemne szkło spawalnicze **21** napisem skierowanym w górę w korpus osłony **20** (patrz rys. C). Napis na ciemnym szkłem spawalniczym **21** musi być widoczny z przodu osłony ochronnej.
- Wsunąć uchwyt ręczny **22** od wewnątrz w dopasowane wgłębienie korpusu osłony, aż się zatrzaśnie (patrz rys. D).

● Zakładanie drutu rdzeniowego

A OSTRZEŻENIE Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, obrażeń ciała lub uszkodzenia, przed każdą konserwacją lub przygotowaniem do pracy należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka sieciowego.

Wskazówka: W zależności od zastosowania używane są różne druty spawalnicze. Z tym urządzeniem można stosować druty spawalnicze o średnicy od 0,6 do -1,0 mm.

Rolek podająca, dysza spawalnicza i średnica drutu muszą być zawsze dostosowane

do siebie. Urządzenie nadaje się do rolek drutu do maksymalnie 1000 g.

- Odblokować i otworzyć pokrywę modułu podajnika drutu **1** poprzez naciśnięcie w górę blokady.
- Odblokować moduł rolki, przekręcając uchwyt rolki **29** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (patrz rys. F).
- Zdjąć uchwyt rolki **29** z wałka (patrz rys. F).

Wskazówka: Należy zwrócić uwagę, aby koniec drutu nie oderwał się i rolka nie spadła samoczynnie. Koniec drutu można oddzielić dopiero podczas montażu.

- Rozpakować całkowicie rolkę z drutem rdzeniowym **17** tak, aby można było ją bez problemu rozwinąć. Nie oddzielać jeszcze końca drutu (patrz rys. G).
- Założyć rolkę drutu na wałek. Zwrócić uwagę na to, aby rolka była rozwijana po stronie prowadzenia drutu **31** (patrz rys. G).
- Ponownie założyć uchwyt rolki **29** i zablokować go, naciskając i obracając w kierunku ruchu wskazówek zegara (patrz rys. G).
- Poluzować śrubę regulacyjną **27** i odchylić ją w dół (patrz rys. H).
- Obrócić moduł rolek dociskowych **28** w bok (patrz rys. I).
- Odkręcić uchwyt rolek podajnika **30** poprzez przekręcenie go w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i pociągnięcie do przodu (patrz rys. J).
- Sprawdzić górę rolki podajnika **19**, aby upewnić się, że podano właściwą grubość drutu. W razie potrzeby należy odwrócić lub wymienić rolkę podajnika. Znajdujący się w zestawie drut spawalniczy (Ø 0,9 mm) musi być użyty w rolce podajnika **19** z podaną grubością drutu Ø 0,9 mm. Drut musi znajdować się w przednim rowku!

- Ponownie założyć uchwyt rolki podajnika **30** i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Zdjąć dyszę palnika **9** obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrz rysunek L).
- Odkręcić dyszę spawalniczą **15** (patrz rys. K).
- Poprowadzić zestaw węży **12** w miarę możliwości prosto z dala od spawarki (położyć na ziemi).
- Wyjąć koniec drutu z krawędzi rolki (patrz rys. L).
- Skrócić końcówkę drutu nożycami lub obcinakiem do drutu, aby usunąć uszkodzoną zgiętą końcówkę drutu (patrz rys. L).

Wskazówka: Drut musi być przez cały czas napięty, aby uniknąć poluzowania i rozwinięcia! Zawsze zaleca się prowadzenie prac w dwie osoby.

- Wsunąć drut przez prowadnicę drutu **31** (patrz rys. M)
- Przeprowadzić drut wzdłuż rolki podajnika **19** i następnie wsunąć go w uchwyt zestawu węży **32** (patrz rys. N).
- Odchylić moduł rolek dociskowych **28** w kierunku rolki podajnika **19** (patrz rys. O).
- Zawiesić śrubę regulacyjną **27** (patrz rys. O).
- Za pomocą śruby regulacyjnej ustawić przeciwniecinienie. Drut spawalniczy musi być mocno osadzony między rolką dociskową a rolką podajnika **19** w górnej prowadnicy, ale nie może być zgnieciony (patrz rys. O).
- Spawarka włącza się i wyłącza głównym przełącznikiem **5**.
- Wcisnąć przycisk palnika **11**.
- Następnie system podawania drutu przesuwają drut spawalniczy przez zestaw węży **12** i palnik **10**.
- Gdy drut będzie wystawał 1–2 cm z szyjki palnika **33**, zwolnić przycisk palnika **11** (patrz rys. P).
- Ponownie wyłączyć spawarkę.

- Ponownie wkręcić dyszę spawalniczą **15**. Zwrócić uwagę, żeby dysza spawalnicza **15** pasowała do średnicy stosowanego drutu spawalniczego (patrz rys. Q). Do znajdującego się w zestawie drutu spawalniczego (Ø 0,9 mm) należy użyć dyszy spawalniczej **15** z oznaczeniem 0,9 mm.
 - Dyszę palnika **9** przykręcić ponownie na szyjkę palnika **33**, obracając ją w prawo (patrz rys. R).
- ⚠ OSTRZEŻENIE** Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, obrażeń ciała lub uszkodzenia, przed każdą konserwacją lub przygotowaniami do pracy należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

● Uruchamianie

● Włączanie i wyłączenie urządzenia

- Spawarka włącza się i wyłącza głównym włącznikiem **5**. Jeśli spawarka ma być nieużywana przez dłuższy czas, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. Tylko wtedy urządzenie jest całkowicie odłączone od prądu.

● Ustawianie prądu spawania i podawania drutu

Grubość zgrzewanego materiału można ustawić pokrętkiem **7** znajdującym się z przodu urządzenia. Prąd i podawanie drutu są kontrolowane automatycznie.

Zalecana średnica drutu spawalniczego dla danej grubości materiału

Średnica drutu spawalniczego	Grubość obrabianego przedmiotu
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

Ochrona przeciążeniowa

Spawarka jest chroniona przed przeciążeniem termicznym przez automatyczne urządzenie ochronne (termostat z funkcją automatycznego ponownego włączenia). Urządzenie ochronne przy przeciążeniu przerywa obwód elektryczny i zapala się na żółto kontrolna lampka – ochrona przeciążeniowa **8**.

- Podczas aktywowania urządzenia ochronnego, należy poczekać, aż urządzenie ostygnie (około 15 minut). Jak tylko żółta lampka kontrolna – ochrona przeciążeniowa **8** zgaśnie, urządzenie jest ponownie gotowe do użycia.
- Bezpiecznik linii zasilających do gniazda zasilających musi być zgodny z przepisami (VDE 0100). Gniazda ze stykiem ochronnym mogą być zabezpieczone maksymalnie 16 A (bezpieczniki lub wyłączniki). Wyższe zabezpieczenie może spowodować pożar linii lub uszkodzenie budynku.

Ostona spawalnicza

⚠ OSTRZEŻENIE ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA!

Jeśli nie używa się osłony spawalniczej, pochodząca z łuku elektrycznego, szkodliwa dla zdrowia promienie UV i wysoka temperatura mogą uszkodzić oczy. Podczas spawania zawsze należy używać osłony spawalniczej.

● Spawanie

⚠ OSTRZEŻENIE RYZYKO POPARZENIA!

Spawane elementy są bardzo gorące, przez co mogą powodować oparzenia. Zawsze należy używać szczypiec do przesuwania gorących spawanych elementów.

Po podłączeniu spawarki do prądu należy postępować w następujący sposób:

- Podłączyć kabel masowy przez zacisk masy **4** do spawanego elementu. Zadbać o odpowiedni kontakt elektryczny.
- W miejscu spawania na elemencie nie powinno być ani rdzy ani farby.
- Wybrać grubość materiału pokrętkiem **7**.
- Włączyć maszynę.
- Trzymać osłonę spawalniczą **23** przed twarzą i prowadzić dyszę palnika **9** do miejsca spawania na obrabianym przedmiocie.
- Naciśnąć przycisk palnika **11**, aby uzyskać łuk elektryczny. Kiedy łuk elektryczny się pali, urządzenie podaje drut do kąpielii spawalniczej.
- Kiedy jezioro spawalnicze jest wystarczająco duże, należy powoli prowadzić palnik **10** wzdłuż wybranej krawędzi. Odległość między dyszą palnika a elementem powinna być jak najmniejsza (w żadnym wypadku nie może przekraczać 10 mm).
- W razie potrzeby wykonać lekki ruch wahadłowy, aby nieco powiększyć kąpielii spawalniczej.
- Głębokość wypalania (odpowiada głębokości spoiny w materiale) powinna być możliwie duża, ale nie może powodować przetopienia przez spawany element.
- Żużel można usunąć ze spoiny dopiero po schłodzeniu. Aby kontynuować spawanie przy przerwanej spoinie:
- Usunąć najpierw żużel w miejscu kontynuacji.

- W rowku spawalniczym zapala się łuk elektryczny, doprowadza do punktu kontynuacji, tam prawidłowo się topi, a następnie spoina jest dalej prowadzona.

⚠ PRZESTROGA! Należy pamiętać, że po spawaniu palnik musi zawsze być odkładany na podkładkę izolacyjną.

- Po zakończeniu prac spawalniczych i podczas przerw zawsze wyłączać spawarkę i stale wyciągać wtyczkę z gniazdka.

● Tworzenie spoiny spawalniczej

Spoina punktowa lub spawanie punktowe

Palnik jest przesuwany do przodu. Rezultat: Głębokość wypalania jest mniejsza, szerokość spoiny większa, górna część spoiny (widoczna powierzchnia spoiny) bardziej płaska, a tolerancja błędów spoiny (błędu w stopieniu materiału) większa.

Spoina ciągła lub spawanie ciągłe

Palnik ciągnie się od spoiny (rys. S). Rezultat: Głębokość wypalania jest większa, szerokość spoiny jest mniejsza, górna część spoiny jest wyższa, a tolerancja błędów spoiny jest mniejsza.

Połączenia spawane

Istnieją dwa podstawowe rodzaje połączenia w technologii spawania: spawanie czołowe (naroże zewnętrzne) i pachwinowe (naroże wewnętrzne i zakładkowe).

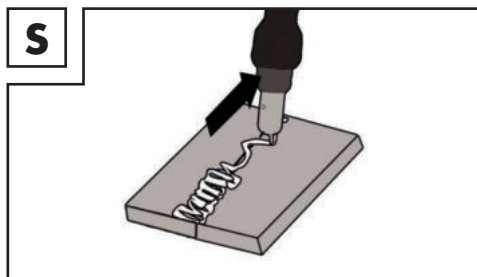
Czołowe połączenia spawane

W przypadku połączeń spawanych czołowych o grubości do 2 mm krawędzie są całkowicie dosuwane do siebie.

Przy większych grubościach należy ustawić odstęp 0,5–4 mm. Idealny odstęp zależy od spawanego materiału (aluminium lub stal), składu materiału oraz wybranego rodzaju spawania. Odstęp należy ustalić na podstawie spawania na próbce materiału.

Płaskie czołowe połączenia spawane

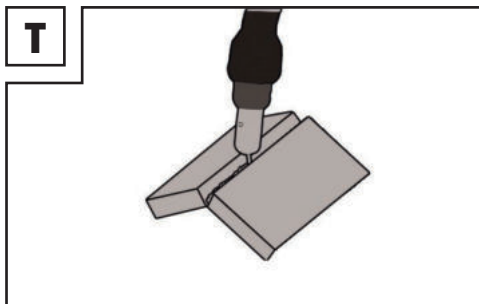
Spawy powinny być wykonywane bez przerw oraz z dostateczną głębokością wnikania, dlatego szczególnie ważne jest dobre przygotowanie. Czynniki, które mają wpływ na jakość rezultatów spawania to: napięcie prądu, odległość pomiędzy krawędziami spawu, nachylenie palnika i odpowiednia średnica drutu spawalniczego. Im bardziej pionowo trzymany jest palnik względem obrabianego elementu, tym większa jest głębokość wnikania i odwrotnie.



Aby zapobiec odkształceniom, które mogą pojawić się podczas utwardzania się materiału, lub aby je zmniejszyć, dobrze jest unieruchomić obrabiany element odpowiednim przyrządem. Należy unikać usztywniania spawanej struktury, aby zapobiegać pękaniu spawów. Te trudności można zmniejszyć, jeśli istnieje możliwość takiego obrócenia obrabianego elementu, aby przeprowadzać spawanie w dwóch przeciwległych przejściach.

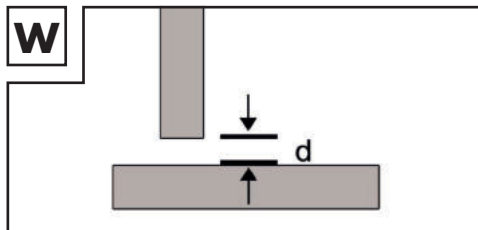
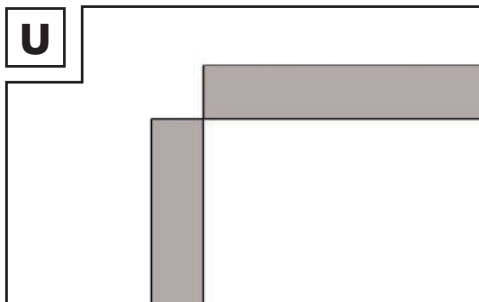
Połączenia spawane na narożniku zewnętrznym

Przygotowanie do tego rodzaju spawania jest bardzo proste (rys. T, V).



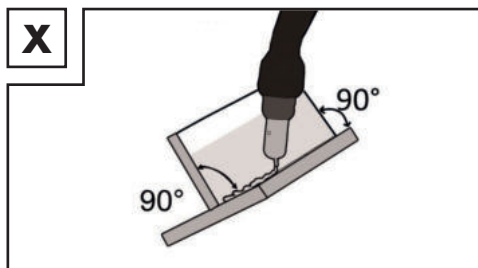
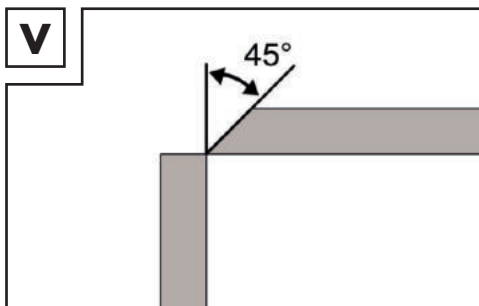
Połączenie spawane w narożniku wewnętrznym

Przygotowanie tego połączenia spawanego jest bardzo proste i wykonuje się je przy materiałach o grubości do 5 mm. Wymiar „d” należy zredukować do minimum i koniecznie musi być on mniejszy niż 2 mm (rys. W).



Przy grubszych materiałach nie jest ono jednak konieczne. W takim przypadku lepszym rozwiązaniem jest przygotowanie połączenia, tak jak przedstawiono na rysunku V, w którym krawędź płyty jest ukosowana.

Przy grubszych materiałach nie jest ono jednak konieczne. W takim przypadku lepiej jest przygotować połączenie, jak przedstawiono poniżej, w którym krawędź płyty jest ukosowana (rys. V).

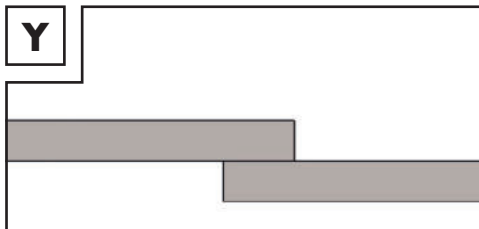


Połączenie spawane na zakładkę

Najpowszechniejszym jest przygotowanie z prostymi krawędziami spawanymi. Spaw można wykonać za pomocą normalnej spoiny kątowej. Oba spawane elementy należy dosunąć do siebie tak blisko, jak to możliwe – rysunek Y.

Połączenia spoinami pachwinowymi

Spoina pachwinowa powstaje, gdy detale są zwrócone prostopadle do siebie. Spoina powinna mieć kształt trójkąta z bokami o równej długości i z lekkim zagłębieniem (rys. W, Z).



● 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

● Konserwacja

- Należy regularnie usuwać kurz i brud z urządzenia.
- Urządzenie i akcesoria należy czyścić delikatną szczotką lub suchą szmatką.

● Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i utylizacji



Odzyskiwanie surowców zamiast utylizacji odpadów!



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



Nie wyrzucać spawarki do odpadów z gospodarstw domowych, do ognia ani do wody. Jeśli to możliwe, niesprawne urządzenie należy poddać recyklingowi. Pomocy udzieli Państwu lokalny sprzedawca.

Inwertorowa spawarka

Numer artykułu: 2392
Rok produkcji: 2022/02
IAN: 373206_2104
Model: **PIFDS 120 A1**

spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej

Dyrektywa niskonapięciowa UE

2014/35/UE

Dyrektywa UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej

2014/30/UE

Dyrektywie w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

2011/65/UE + 2015/863/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 postu-
żono się następującymi normami zharmoni-
zowanymi:

EN 60974-6:2015
EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 2021-06-29

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

z up. Dr. Christian Weyler
– Dział zapewnienia 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 przedsta-
wiona 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 świad-
czenia gwarancyjnego jest przedłożenie
w okresie trzyletnim niesprawnego urza-
dzenia 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 pro-
duktu 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 uszkodze-
nia i braki. Po upływie okresu gwarancji
występujące przypadki naprawy objęte są
kosztami.

● Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodu-
kowane zgodnie z surowymi wytycznymi
jakościowymi i skrupulatnie sprawdzone
przed dostawą.

Gwarancja obejmuje wady materiału lub
produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obej-
muje 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 stosowa-
nie 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 gwarancyjna 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 przesać 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 te i wiele innych podręczników, filmów o produktach i oprogramowanie.

Ten kod QR prowadzi bezpośrednio do strony serwisu Lidl (www.lidl-service.com) i można otworzyć instrukcję obsługi, wprowadzając numer artykułu (IAN) 373206.



● Serwis

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 50

IAN 373206_2104

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

Adres:

C. M. C. GmbH

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

Legenda použitých piktogramov	Strana	134
Úvod	Strana	135
Použitie podľa stanoveného účelu	Strana	135
Obsah balenia	Strana	135
Popis dielov	Strana	136
Technické údaje	Strana	136
Bezpečnostné pokyny	Strana	136
Zdroje nebezpečenstva pri zváraní elektrickým oblúkom	Strana	138
Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zvaračské štíty	Strana	141
Prostredie so zvýšeným elektrickým ohrozením	Strana	142
Zváranie v stiesnených priestoroch	Strana	143
Sčítanie voľnobežných napätí	Strana	143
Použitie ramenného popruhu	Strana	143
Ochranný odev	Strana	143
Ochrana proti žiareniu a popáleninám	Strana	144
Klasifikácia zariadenia z hľadiska EMC	Strana	144
Pred uvedením do prevádzky	Strana	145
Montáž	Strana	146
Montáž ochranného zvaračského štítu	Strana	146
Nasadenie trubičkového drôtu	Strana	146
Uvedenie do prevádzky	Strana	147
Zapnutie a vypnutie prístroja	Strana	147
Nastavte zvarací prúd a posuv drôtu	Strana	147
Zváranie	Strana	148
Vytvorenie zvaru	Strana	148
Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii	Strana	150
EÚ vyhlásenie o zhode	Strana	150
Informácie o záruke a servise	Strana	151
Záručné podmienky	Strana	151
Záručná doba a zákonný nárok na reklamáciu	Strana	151
Rozsah záruky	Strana	151
Postup v prípade poškodenia v záruke	Strana	152
Servis	Strana	152

Legenda použitých piktogramov			
	Pozor! Prečítajte si návod na obsluhu!	VAROVANIE	Nebezpečenstvo vážnych až smrteľných poranení!
	Sieťový vstup; počet fáz ako aj značka striedavého prúdu AC a menovitá hodnota frekvencie.		Pozor! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!
1 ~ 50 Hz			Dôležitá poznámka!
	Elektrospotrebiče nelikvidujte spoločne s komunálnym odpadom!		Obal a zariadenie zlikvidujte ekologicky!
	Zariadenie nepoužívajte v exteriéri a nikdy v prípade dažďa!		Zváranie samoochranným trubičkovým drôtom.
	Zásah elektrickým prúdom zväračej elektródy môže byť smrteľný!	IP21S	Druh krytia.
	Vdychovanie dymu vznikajúceho pri zváraní môže poškodiť vaše zdravie.		Vyrobené z recyklovaných materiálov.
	Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar.		Jednofázový statický menič frekvencie-transformátor-usmerňovač.
	Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť pokožku.	H	Izolačná trieda.
	Elektromagnetické polia môžu rušiť funkciu kardiostimulátorov.	U ₂	Normované pracovné napätie.
	Upozornenie, možné nebezpečenstvá!	I _{1max}	Maximálna menovitá hodnota sieťového prúdu.
I _{2max}	Maximálna menovitá hodnota zväračieho prúdu	I _{1eff}	Efektívna hodnota maximálneho sieťového prúdu.
I ₂	Menovitá hodnota zväračieho prúdu.		Uzemňovacia svorka.
	Kontrolka ochrany proti preťaženiu		Kontrolka sieťovej prípojky

	Maximálna menovitá hodnota doby zvárania v prerušovanom režime Σ'_{ON}		Maximálna menovitá hodnota doby zvárania v priebežnom režime $\Sigma'_{ON(max)}$
---	--	---	---

INVERTNÁ-ZVÁRAČKA NA TRUBIČKOVÝ DRÔT PIFDS 120 A1

● Úvod



Srdečne vám gratulujeme!

Rozhodli ste sa pre prvotriedne zariadenie našej spoločnosti. Pred prvým uvedením do prevádzky sa oboznámte s výrobkom.

Pozorne si prečítajte nasledovný návod na používanie a bezpečnostné pokyny. Toto náradie smie uviesť do prevádzky iba poučená osoba.

NEDOVOLTE, ABY SA VÝROBOK DOSTAL DO RÚK DEŤOM!

● Použitie podľa stanoveného účelu

Prístroj je určený na zváranie samoochranným trubičkovým drôtom za predpokladu použitia príslušného drôtu. Nie je potrebný dodatočný plyn. Ochranný plyn je v drôte obsiahnutý v práškovej forme, takže je smerovaný priamo do oblúka a pôsobuje, že prístroj je pri práci vonku necitlivý na vietor. Môžu sa používať len drôtové elektródy určené pre prístroj. 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. Zariadenie sa nesmie používať:

- v nedostatočne vetraných priestoroch,
- v potenciálne výbušnom prostredí,

- na rozmrazovanie rúr,
 - v blízkosti ľudí s kardiostimulátorom 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 jej odovzdajte tiež všetky podklady. Akékoľvek použitie, ktoré sa líši od použitia v súlade so stanoveným účelom, je zakázané a potenciálne nebezpečné. Škody spôsobené nedodržaním pokynov alebo nesprávnym použitím nie sú kryté zárukou a nespádajú do rozsahu ručenia výrobcu.

Na použitie pre podnikateľské účely sa záruka nevzťahuje.

● Obsah balenia

- 1 Invertná zväračka na trubičkový drôt PIFDS 120 A1
- 1 Dýza horáka (predmontovaná)
- 4 Zváracie dýzy (1 x 0,9 mm predmontovaná; 1 x 0,8 mm; 1 x 0,6 mm; 1 x 1,0 mm)
- 1 Kladiivo na trosku s drôtenou kefou
- 1 Trubičkový drôt Ø 0,9 mm/450 g
- 1 Ochranný zväračský štít
- 1 Nosný popruh
- 1 Návod na obsluhu

Zvyškové riziko

Aj v prípade, ak zariadenie obsluhujete podľa predpisov, pretrvávajú vždy zvyškové riziká. V súvislosti s typom konštrukcie a vyhotovením tohto zväracieho prístroja na zváranie trubičkovým drôtom sa môžu vyskytnúť nasledovné nebezpečenstvá:

- poškodenie zraku v dôsledku ožiarenia,
- dotknutie sa horúcich častí prístroja alebo obrobku (popáleniny),

- nebezpečenstvo úrazu a požiaru v prípade nesprávnej ochrany v dôsledku odletujúcich iskier alebo častíc trosky,
- škodlivé emisie dymov, pár a plynov v prípade nedostatku vzduchu, resp. nedostatočného odsávania v uzavretých priestoroch.

Zvyškovému riziku predídete tak, že zariadenie budete používať opatrne a podľa predpisov a že budete dodržiavať všetky pokyny.

● Popis dielov

- 1 Kryt jednotky na posuv drôtu
- 2 Nosný popruh
- 3 Sieťová zástrčka
- 4 Uzemňovací kábel s uzemňovacou svorkou
- 5 Hlavný vypínač ZAP / VYP
- 6 Kontrolka sieťovej prípojky
- 7 Otočný regulátor na nastavenie hrúbky materiálu
- 8 Kontrolka ochrany proti preťaženiu
- 9 Dýza horáka
- 10 Horák
- 11 Tlačidlo horáka
- 12 Hadicová zostava
- 13 Zváracia dýza (0,6 mm)
- 14 Zváracia dýza (0,8 mm)
- 15 Zváracia dýza (0,9 mm)
- 16 Zváracia dýza (1,0 mm)
- 17 Zváracia cievka na zváranie plným drôtom (zvitok drôtu) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Kladivo na trosku s drôtenou kefou
- 19 Kladka posuvu
- 20 Teleso štítu
- 21 Tmavé zvaračské sklo
- 22 Rukoväť
- 23 Ochranný zvaračský štít po montáži
- 24 Montážna spona
- 25 Uzáver ochranného skla
- 26 Namontovaná rukoväť
- 27 Nastavovacia skrutka
- 28 Prítlačná jednotka cievky
- 29 Držiak kladky
- 30 Držiak kladky posuvu
- 31 Priechodka drôtu
- 32 Uloženie zostavy hadíc
- 33 Hrdlo horáka

● Technické údaje

Prípojka sieťového prúdu:	230 V~ / 50/60 Hz (striedavý prúd)
Zvárací prúd I_2 :	25–120 A
Napätie pri chode naprázdno U_0 :	46 V
Najväčšia menovitá hodnota sieťového prúdu:	$I_{1\max}$ 17 A
Efektívna hodnota najväčšieho sieťového prúdu:	$I_{1\text{eff}}$ 12 A
Cievka so zvaracím drôtom max.:	cca 1000 g
Priemer zvaračieho drôtu max.:	1,0 mm
Poistka:	16 A
Váha:	cca. 4,5 kg
Odporúčaná hrúbka materiálu:	0,8–3,0 mm

Technické a optické zmeny môžu byť v rámci ďalšieho vývoja vykonané bez predchádzajúceho ohlásenia. Všetky rozmery, upozornenia a údaje v tomto návode na obsluhu sú preto bez záruky. Z tohto dôvodu nemožno uplatňovať na základe tohto návodu na používanie žiadne právne nároky.



Bezpečnostné pokyny

Starostlivo si prečítajte návod na obsluhu a dodržiavajte popísané pokyny. So zariadením, jeho správnym používaním a bezpečnostnými pokynmi sa zoznámte podľa tohto návodu na obsluhu. Na typovom štítku sú uvedené všetky technické údaje tejto zvaračky. Informujte sa o technických danostiach tohto zariadenia.

Opravy alebo/a údržbové práce nechajte vykonávať iba kvalifikovaného elektrikára.

- Používajte iba zváracie káble, ktoré sú obsahom balenia.
- Zariadenie by počas prevádzky nemalo stáť priamo pri stene a nemalo by byť zakryté alebo zovreté medzi ostatnými zariadeniami, aby bol cez vetracie štrbiny možný dostatočný prívod vzduchu. Presvedčte sa, že je zariadenie správne pripojené na sieťové napätie. Vyvarujte sa akémukoľvek namáhaniu sieťového kábla ťahom. Pred inštaláciou zariadenia na iné miesto vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Ak nie je zariadenie v prevádzke, vypnite ho vždy pomocou hlavného vypínača ZAP / VYP. Držiak elektród položte na izolovanú podložku, elektródy nechajte 15 minút ochladiť a potom ich vyberte z držiaka.
- Dbajte na bezchybný stav zváracích káblov, horáka ako aj uzemňovacích svoriek. Opoťobovanie izolácie a dielov vodiacich elektrický prúd môže predstavovať nebezpečenstvo a znižovať kvalitu zvarovania.

- Oblúkové zvarovanie vytvára iskry, roztavené kovové časti a dym. Z tohto dôvodu dbajte na nasledujúce: Z pracoviska a jeho bezprostrednej blízkosti odstráňte všetky horľavé látky a/alebo materiály.
 - Zabezpečte vetranie pracoviska.
 - Nezvarajte na kontajneroch, nádobách alebo rúrach, v ktorých sa nachádzajú alebo nachádzali horľavé kvapaliny alebo plyny.
- ⚠ VAROVANIE** Zabráňte akémukoľvek priamemu kontaktu s obvodom zváracieho prúdu. Voľnobežné napätie medzi zváracími kliešťami a uzemňovacou svorkou môže byť nebezpečné a hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Zariadenie neskladujte vo vlhkom ani mokrom prostredí či v daždi. Platí tu ochranné ustanovenie IP21S.
 - Chráňte si oči pomocou špeciálnych ochranných skiel (ochranný stupeň DIN 9–10), ktoré pripevníte na dodaný zvárací štít. Používajte rukavice a suchý ochranný odev, ktorý neobsahuje olej a masť, aby ste chránili pokožku pred ultrafialovým žiarením elektrického oblúka.

⚠ VAROVANIE Zdroj zváracieho prúdu nepoužívajte na rozmrazovanie rúr.

Dbajte na nasledujúce:

- Žiarenie elektrického oblúka môže poškodiť oči a spôsobiť popálenie pokožky.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom dochádza k iskreniu a odkvapkávaniu roztaveného kovu, zváraný obrobok sa rozžeraví a zostáva veľmi horúci na relatívne dlhú dobu. Preto sa obrobku nedotýkajte holými rukami.
- Pri zváraní elektrickým oblúkom sa uvoľňujú zdraviu škodlivé výpary. Dbajte na to, aby ste ich podľa možnosti nevdychovali.
- Chráňte sa pred nebezpečnými účinkami elektrického oblúka a ostatné osoby, ktoré sa nepodieľajú na zváracom procese, držte minimálne vo vzdialenosti 2 m od elektrického oblúka.

⚠ UPOZORNENIE!

- Počas prevádzky zváracieho prístroja môže v závislosti od podmienok v miestnej sieti dochádzať k poruchám zásobovania prúdom iných

spotrebičov. V prípade pochybností sa obráťte na svojho dodávateľa elektrickej energie.

- Počas prevádzky zväračky môže dôjsť k poruchám funkcie iných zariadení, napr. načúvacích prístrojov, kardiostimulátorov a pod.

● Zdroje nebezpečenstva pri zváraní elektrickým oblúkom

Pri zváraní elektrickým oblúkom existuje niekoľko zdrojov nebezpečenstva. Preto je mimoriadne dôležité, aby zvärač dodržiaval nasledujúce pravidlá, a tým zabránil ohrozeniu seba a iných osôb a poškodeniu ľudského zdravia a prístroja.

- Práce súvisiace so sieťovým napätím, napr. na káblach, zástrčkách, zásuvkách atď., nechajte vykonávať len kvalifikovaným elektrikárom podľa národných a miestnych predpisov.
- V prípade nehody okamžite odpojte zvärací prístroj od sieťového napätia.
- Pri výskyte elektrického dotykového napätia okamžite vyp-

nite zariadenie a nechajte ho skontrolovať kvalifikovanému elektrikárovi.

- Pokiaľ ide o zväračí prúd, vždy dbajte na bezchybné elektrické kontakty.
- Pri zváraní vždy noste na oboch rukách izolačné rukavice. Rukavice chránia pred zásahom elektrickým prúdom (napätím okruhu zväračského prúdu pri chode naprázdno), pred škodlivým žiarením (tepelným a ultrafialovým), ako aj pred rozžeraveným kovom a jeho odprskávaním.
- Noste pevnú izolačnú obuv. Obuv musí izolovať aj za mokra. Poltopánky nie sú vhodné, pretože padajúce, rozžeravené kovové častice môžu spôsobiť popáleniny.
- Noste vhodný ochranný odev, nenoste oblečenie so syntetického materiálu.
- Do elektrického oblúka sa nepozerajte nechránenými očami, používajte len zväračský štít s predpísaným ochranným sklom podľa normy DIN. Elektrický oblúk vydáva okrem svetelných a tepelných lúčov, ktoré spôsobujú oslepenie, resp. popálenie, aj ultrafialové lúče. Toto neviditeľné ultrafialové

žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane veľmi bolestivý zápal spojiviek, ktorý sa prejavuje až o niekoľko hodín neskôr. Okrem toho spôsobuje ultrafialové žiarenie na nechránenej pokožke popáleniny ako pri spálení pokožky od slnka.

- Na toto nebezpečenstvo sa musia upozorniť aj osoby a pomocný personál v blízkosti elektrického oblúka a musia sa vybaviť potrebnými ochrannými prostriedkami. V prípade potreby je nutné postaviť ochranné steny.
- Pri zváraní, najmä v malých miestnostiach, zabezpečte dostatočný prísun čerstvého vzduchu, pretože sa tvoria dymové splodiny a škodlivé plyny.
- Na nádobách, v ktorých sa uskladňujú plyny, palivá, minerálne oleje a podobne, sa nesmú vykonávať žiadne zväracie práce, aj keď sú vyprázdnené už dlhšiu dobu, pretože tu existuje nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku trosky.
- Na priestory s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu sa vzťahujú osobitné predpisy.

- Zvarové spoje, ktoré sú vystavené vysokému namáhaniu a musia spĺňať určité bezpečnostné požiadavky, smú vykonávať iba špeciálne vyškolení a certifikovaní zvárači. Ako príklad možno uviesť tlakové kotly, koľajnice, spojky prívěsov atď.

⚠ UPOZORNENIE! Uzemňovaciu svorku pripájajte čo možno najbližšie k miestu zvaru, aby k nej mal zvärací prúd od elektródy čo možno najkratšiu cestu. Nikdy nespájate uzemňovaciu svorku s telesom zväracieho prístroja! Uzemňovaciu svorku nikdy nepripájajte na uzemnené diely, ktoré sú vzdialené od miesta zvaru, napr. na vodovodnú rúru v inom rohu miestnosti. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu uzemňovacieho systému miestnosti, v ktorej zvárate.

- Zvärací prístroj nepoužívajte vo vlhkom prostredí.
- Zväračku umiestňujte len na rovné miesto.
- Zvärací prístroj nepoužívajte v daždi.
- Výstup je dimenzovaný pri teplote prostredia 20 °C. Pri vyšších teplotách sa môže znížiť čas zvárania.



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom:

Zásah elektrickým prúdom zväčšenej elektródy môže byť smrteľný. Nezwárajte v daždi ani pri snežení. Noste suché izolačné rukavice.

Nechytajte elektródu holými rukami. Nenoste mokré alebo poškodené rukavice. Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom izolovaním obrobku. Neotvárajte teleso zariadenia.

Ohrozenie kvôli dymu pri zváraní:

Vdýchnutie dymu pri zváraní môže ohroziť vaše zdravie. Nedržte hlavu v zadymenej oblasti. Zariadenia používajte v otvorených priestoroch. Na odstránenie dymu použite odvodušenie.

Ohrozenie kvôli iskrám vzniknutým počas zvárania:

Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť výbuch alebo požiar. Horľavé materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od miesta zvárania. Nezwárajte v blízkosti horľavých látok. Iskry vzniknuté počas zvárania môžu spôsobiť požiar. Majte v blíz-

kosti pripravený hasiaci prístroj a pozorovateľa, ktorý ho môže ihneď použiť. Nevykonávajúce zváranie na bubnoch ani v žiadnych uzatvorených nádobách.

Ohrozenie lúčmi elektrického oblúka:

Lúče elektrického oblúka môžu poškodiť oči a poraniť pokožku. Noste vhodnú pokrývku hlavy a ochranné okuliare. Noste ochranu sluchu a vysoko vyhrnutý košielový golier. Používajte zväračskú kuklu a primerané veľkosti filtra. Noste kompletne telové chrániče.

Ohrozenie kvôli elektromagnetickým poliam:

Zvärací prúd generuje elektromagnetické polia. Nepoužívajte spolu so zdravotníckymi implantátmi. Zväracie káble si nikdy neovíjajte okolo tela. Zväracie káble ved'te spoločne vedľa seba.

● Bezpečnostné upozornenia špecifické pre zväračské štíty

■ Pomocou svetlého svetelného zdroja (napríklad zapalovač) sa vždy pred začiatkom zväračských prác presvedčte o riadnej funkcii zväračského štítu.

- Prskanie pri zváraní môže poškodiť ochranné sklo. Poškodené alebo poškrábané ochranné sklá ihneď vymeňte.
- Poškodené alebo silno znečistené, prípadne postriekané komponenty ihneď vymeňte.
- Zariadenie smú prevádzkovať iba osoby, ktoré dovŕšili vek 16 rokov.
- Zoznámte sa s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú zvárania. Berte pritom do úvahy aj bezpečnostné pokyny pre váš zvärací prístroj.
- Pri zváraní si vždy nasad'te zväračský štít. Ak ho nepoužijete, môžete si privodiť vážne poškodenie sietnice.
- Počas zvárania 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**

Pri zváraní v prostredí so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom je potrebné dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny.

Prostredia so zvýšeným ohrozením elektrickým prúdom sa vyskytujú napr.:

- na pracoviskách s obmedzeným priestorom pre pohyb, keď zvärač pracuje v nútej 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 dotykcom zo strany zvärača;
- 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.

V takomto prostredí je potrebné používať izolujúce podložky a medzivrstvy a tiež nosiť rukavice s manžetou a pokrývku hlavy z kože alebo iných izolujúcich látok, aby ste izolovali svoje telo voči zemi. Zdroj zväracieho prúdu sa musí nachádzať mimo pracovnej oblasti, resp. elektricky vodivých plôch, a tiež mimo dosahu zvärača.

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 musí byť vhodný pre všetky druhy prúdov.

Musia byť ľahko dostupné prostriedky na rýchle elektrické odpojenie zdroja zväracieho prúdu alebo obvodu zväracieho prúdu (napr. zariadenie núdzového vypnutia).

Pri použití zväračiek v podmienkach s elektrickým ohrozením nesmie voľnobežné výstupné napätie zväračky prekročiť 113 V (maximálna hodnota). Na základe výstupného napätia sa táto zväračka smie používať v nasledujúcich prípadoch.

● Zváranie v stiesnených priestoroch

Pri zváraní v stiesnených priestoroch môže dôjsť k ohrozeniu toxickými plynmi (nebezpečenstvo udusenía).

V stiesnených priestoroch sa smie zvärať iba vtedy, ak sa v bezprostrednej blízkosti nachádzajú poučené osoby, ktoré môžu v prípade núdze zasiahnuť. V tomto prípade musí pred použitím zväračky situáciu posúdiť odborník, ktorý určí kroky potrebné na zabezpečenie bezpečnosti práce a stanovuje, 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 mať za následok zvýšené elektrické ohrozenie. Zdroje zväracieho napätia musia byť pripojené tak, aby sa toto ohrozenie minimalizovalo. Jednotlivé zdroje zväracieho prúdu s ich samostatnými riadeniami a prípojkami musia byť jasne označené, aby bolo možné rozpoznať, čo patrí k príslušnému obvodu zväracieho prúdu.

● Použitie ramenného popruhu

Zváranie je zakázané, ak sa zdroj zväracieho prúdu alebo jednotka posuvu drôtu prenáša, napr. pomocou ramenného popruhu.

Tým sa predchádza:

- riziku straty rovnováhy pri ťahaní pripojených káblov alebo hadíc
- zvýšenému riziku zásahu elektrickým prúdom, keďže zvärač sa 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 zvärač na celom tele chránený odpovedajúcim odevom a ochranou tváre proti žiareniu a popáleninám. Je potrebné dodržiavať nasledovné kroky:
 - Pred zväračskými prácami si oblečte ochranný odev.
 - Natiahnite si rukavice.
 - Otvorte okná, aby ste zabezpečili prívod vzduchu.
 - Noste ochranné okuliare.

- Na oboch rukách je potrebné nosiť rukavice s manžetou z vhodného materiálu (koža). Tieto 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, ak je to nevyhnutné, tiež ochranu hlavy.

● Ochrana proti žiareniu a popáleninám

- Pracovisko označte výveskou „Pozor! 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 zdržiavali v dostatočnej vzdialenosti od zváracích prác.
- V bezprostrednej blízkosti stabilných pracovísk sa nesmú nachádzať steny so svetlou farbou, ani ligotavé steny. Okná je potrebné chrániť proti

prepúšťaniu alebo odrazeniu žiarenia najmenej do výšky hlavy, napríklad vhodným náterom.

● Klasifikácia zariadenia z hľadiska EMC

Podľa normy IEC 60974-10 ide o zväračku s elektro magnetickou kompatibilitou triedy A. Zariadenia triedy A sú zariadenia, ktoré sú vhodné na používanie vo všetkých zariadeniach okrem domácností, a tých, ktoré sú priamo pripojené k verejnej nízkonapäťovej sieti, ktorá napája (aj) obytné budovy. Zariadenia triedy A musia dodržiavať hraničné hodnoty triedy A.

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIE:

Zariadenia triedy A sú určené na použitie v priemyselnom prostredí. Kvôli vyskytujúcim sa výkonovým, ako aj vyžarovaným premenným rušeniam môžu nastať ťažkosti so zabezpečením elektro magnetického kompatibilitu v iných prostrediach.

Hoci zariadenie spĺňa emisné limity špecifikované v norme, môžu príslušné zariadenia aj napriek tomu spôsobovať elektromagnetické rušenie v citlivých zariadeniach a prístrojoch.

Za rušenia, ktoré vzniknú pri výkone prác elektrickým oblúkom, je zodpovedný používateľ a používateľ musí vykonať vhodné ochranné oparenia. Pritom musí používateľ zohľadniť najmä:

- sieťové, riadiace, signálne a telekomunikačné vedenia
- počítače a iné prístroje riadené mikroprocesormi
- televízne a rádiové prijímače a iné zariadenia na prehrávanie
- elektronické a elektrické bezpečnostné zariadenia
- osoby s kardiostimulátormi alebo sluchovými pomôckami
- meracie a kalibračné zariadenia
- odolnosť proti rušeniu iných zariadení v blízkosti
- denný čas, počas ktorého sa vykonávajú práce.

Aby sa znížilo možné rušivé vyžarovanie, odporúčame nasledovné:

- vybaviť sieťovú prípojku sieťovým filtrom
- vykonávať pravidelnú údržbu zariadenia a udržiavať ho v dobrom stave
- zväracie káble by mali byť celkom rozvinuté a mali by byť vedené pokiaľ možno paralelne na podlahe
- prístroje a zariadenia ohrozené rušením treba podľa možnosti

z pracovnej oblasti odstrániť alebo sa musia odtieniť.

Poznámka!

Tento prístroj zodpovedá norme IEC 61000-3-12, za predpokladu, že skratový výkon S_{sc} je väčší alebo rovný hodnote 2932,5 kW na bode rozhrania medzi sieťou užívateľa a verejnou sieťou. Inštalatér alebo používateľ zariadenia zodpovedá za to, aby v prípade potreby po dohode s poskytovateľom zásobovacej siete zabezpečil, aby sa zariadenie zapojilo len do takej siete, ktorej hodnota skratového výkonu je 2932,5 kW alebo vyššia.

Poznámka!

Prístroj je určený len na používanie v priestoroch, ktorých prúdové zaťaženie predstavuje minimálne 100 A na fázu.

● Pred uvedením do prevádzky

- Vyberte všetky diely z obalu a skontrolujte, či zvärací prístroj na zváranie trubičkovým drôtom alebo jednotlivé diely nevykazujú poškodenia. V takomto prípade zvärací prístroj na zváranie trubičkovým drôtom nepoužívajte. Na výrobcu sa obráťte na uvedenej adrese servisu.
- Odstráňte všetky ochranné fólie a iné prepravné obaly.
- Skontrolujte, či je zásielka úplná.

● Montáž

● Montáž ochranného zväračského štítu

- Tmavé zväračské sklo **21** vložte nápisom nahor do telesa štítu **20** (pozri obr. C). Nápis na tmavom zväračskom skle **21** musí byť viditeľný z čelnej strany ochranného štítu.
- Rukoväť **22** zvnútra nasúvajte do príslušného otvoru telesa štítu, kým nezapadne (pozri obr. D).

● Nasadenie trubičkového drôtu

VAROVANIE Aby ste predišli riziku úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo poškodeniu, vyťahnite pred každou údržbou alebo prípravou práce sieťovú zástrčku zo sieťovej zásuvky.

Poznámka: V závislosti od použitia sú potrebné rôzne zväracie drôty. S týmto prístrojom je možné používať zväracie drôty s priemerom 0,6 – 1,0 mm.

Kladka posuvu, zväracia dýza a priemer drôtu si musia navzájom zodpovedať. Zariadenie je vhodné pre kladky s drôtom s hmotnosťou maximálne 1000 g.

- Odblokujte a otvorte kryt jednotky posuvu drôtu **1** tým že odblokovacieho tlačidla posuniete smerom nahor.
- Odblokujte jednotku kladky otočením držiaka kladky **29** proti smeru hodinových ručičiek (pozri obr. F).
- Striahnite držiak kladky **29** z hriadeľa (pozri obr. F).

Poznámka: Dávajte pozor na to, aby sa neuvolnil koniec drôtu a tým sa cievka samovoľne neodvinula. Koniec drôtu sa smie uvoľniť až počas montáže.

- Zväraciu cievku s trubičkovým drôtom **17** úplne rozbálte, aby sa mohla voľne

odvíjať. Neuvolňujte však ešte koniec drôtu (pozri obr. G).

- Cievku s drôtom nasadíte na hriadeľ. Dávajte pozor, aby sa cievka odvíjala na strane vedenia drôtu **31** (pozri obr. G).
- Znova nasadíte držiak kladky **29** a zaisťíte ho zatlačením a otočením v smere hodinových ručičiek (pozri obr. G).
- Uvoľníte nastavovaciu skrutku **27** a otočíte ju smerom nadol (pozri obr. H).
- Jednotku prítlačnej kladky **28** vytočíte do strany (pozri obr. I).
- Uvoľníte držiak kladky posuvu **30** otočením proti smeru hodinových ručičiek a vytiahnutím smerom dopredu (pozri obr. J).
- Na hornej strane kladky posuvu **19** skontrolujte, či je uvedená príslušná hrúbka drôtu. V prípade potreby sa musí kladka posuvu otočiť alebo vymeniť. Dodaný zvärací drôt (Ø 0,9 mm) sa musí použiť v kladke posuvu **19** s uvedenou hrúbkou drôtu Ø 0,9 mm. Drôt sa musí nachádzať v prednej drážke!
- Znova nasadíte držiak kladky posuvu **30** a pevne ho priskrutkujete v smere hodinových ručičiek.
- Odstráňte dýzu horáka **9** otáčaním proti smeru hodinových ručičiek (pozri obr. K).
- Vyskrutkujte zväraciu dýzu **15** (pozri obr. K).
- Vedzte balík hadíc **12** čo najpriamejšie preč od zväracieho prístroja (položte ho na zem).
- Vyberte koniec drôtu z okraja cievky (pozri obr. L).
- Skrátte koniec drôtu pomocou štipacích klieští alebo bočného noža, aby ste odstránili poškodený ohnutý koniec drôtu (pozri obr. L).

Poznámka: Drôt sa musí po celú dobu držať napnutý, aby sa neuvolnil a neodvinul! V tejto súvislosti odporúčame, aby sa práce vykonávali vždy pomocou ďalšej osoby.

- Trubičkový drôt pretiahnite vedením **31** (pozri obr. M).
- Drôt ved'ite pozdĺž valčeka posuvu **19** a potom ho zasuňte do uloženia balíka hadíc **32** (pozri obr. N).
- Jednotku prítláčnej kladky **28** natočte smerom ku kladke posuvu **19** (pozri obr. O).
- Zaveste nastavovaciu skrutku **27** (pozri obr. O).
- Pomocou nastavovacej skrutky nastavte protiľak. Zvárací drôt musí byť pevne uložený medzi prítláčnou kladkou a kladkou posuvu **19** v hornom vedení tak, aby sa nestlačil (pozri obr. O).
- Zapnite zvárací prístroj hlavným **5** vypínačom .
- Stlačte tlačidlo horáka **11**.
- Teraz posúva posuvný systém drôtu zvárací drôt cez balík hadíc **12** a horák **10**.
- Akonáhle bude drôt vyčnievať 1–2 cm z hrdla horáka **33**, znova uvoľnite tlačidlo **11** horáka (pozri obr. P).
- Zvárací prístroj znova vypnite.
- Znova naskrutkujte zváraciu **15** dýzu. Dbajte na to, aby zváracia dýza **15** súhlasila s priemerom použitého zváracieho drôtu (pozri obr. Q). Pri dodanom zváracom drôte (\varnothing 0,9 mm) sa musí použiť zváracia tryska **15** s označením 0,9 mm.
- Trysku horáka **9** znova naskrutkujte na hrdlo horáka **33** (pozri obr. R).

▲ VAROVANIE Aby ste predišli riziku úrazu elektrickým prúdom, zraneniu alebo poškodeniu, vyťahnite pred každou údržbou alebo prípravou práce sieťovú zástrčku zo zásuvky.

● Uvedenie do prevádzky

● Zapnutie a vypnutie prístroja

- Zváračku zapínajte a vypínajte hlavným **5** vypínačom. Ak nebudete zváračku dlhší čas používať, vyťahnite sieťovú

zástrčku zo zásuvky. Iba potom bude zariadenie úplne bez prúdu.

● Nastavte zvárací prúd a posuv drôtu

Otočným regulátorom **7** na prednej strane zváračky sa dá nastaviť daná hrúbka materiálu. Prúd a posuv drôtu sa reguluje automaticky.

Odporúčaná priemer zváracieho drôtu pri daných hrúbkach materiálu

Priemer zváracieho drôtu	Hrúbka obrobku
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

● Ochrana proti preťaženiu

Zvárací prístroj je chránený proti termickému preťaženiu automatickým ochranným zariadením (termostat s automatickým opätovným zapnutím). Pri preťažení preruší ochranné zariadenie prúdový obvod a rozsvieti sa žltá kontrolka ochrany proti **8** preťaženiu.

- Pri aktivácii ochranného zariadenia nechajte prístroj vychladnúť (cca 15 minút). Po zhasnutí žltej kontrolky **8** ochrany proti preťaženiu je prístroj znova prevádzkyschopný.
- Poistka pripojovacích káblov k sieťovým zásuvkám musí zodpovedať predpisom (VDE 0100). Zásuvky ochranného kontaktu smú byť istené maximálne 16 A (poistky alebo ochranný spínač vedenia), silnejšie poistky môžu mať za následok požiar na vedení alebo poškodenie budov požiarimi.

Ochranný zväračský štít

VAROVANIE NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ZDRAVIA!

Ak nepoužívate ochranný zväračský štít, môže dôjsť k poškodeniu vašich očí škodlivým ultrafialovým žiarením a teplom z elektrického oblúka.

Pri zváraní vždy používajte ochranný zväračský štít.

● Zváranie

VAROVANIE NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA!

Zvárané obrobky sú veľmi horúce, takže sa môžete popáliť.

Na manipuláciu so zváranými horúcimi obrobkami používajte vždy kliešte.

Po elektrickom pripojení zväracieho prístroja postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Pripojte uzemňovací kábel s uzemňovacou svorkou **4** na zváraný obrobok. Dávajte pozor, aby mala svorka dobrý elektrický kontakt.
- Na zváranom mieste treba obrobok očistiť od hrdze a farby.
- Otočným regulátorom **7** si navoľte danú hrúbku materiálu.
- Zapnite prístroj.
- Držte ochranný zväračský štít **23** pred tvárou a zaveďte dýzu **9** horáka na miesto obrobku, kde sa má zvärať.
- Stlačte tlačidlo horáka **11** na aktiváciu elektrického oblúka. Ak svetelný oblúk horí, zavádza prístroj drôt do miesta zvaru.
- Ak je zvarová šošovka dostatočne veľká, vedte horák **10** pomaly pozdĺž požadovanej hrany. Vzdialenosť medzi tryskou horáka a obrobkom má byť podľa možnosti čo najkratšia (v žiadnom prípade nemá byť väčšia ako 10 mm).
- V prípade potreby ňou mierne pohybujte sem a tam, aby sa miesto zvaru trochu zväčšilo.

- Hĺbka prepálenia (zodpovedá hĺbke zvaru v materiáli) má byť podľa možnosti čo najhlbšia, ale obrobok nemá prehorieť.
 - Troska sa môže zo zvaru odstrániť až po vychladnutí. Na pokračovanie zvárania prerušeného zvaru:
 - Najskôr odstráňte trosku na mieste prerušenia.
 - Elektrický oblúk sa zapáli v zvarovej drážke, potom sa zavedie na miesto pripojenia, ktoré sa dôkladne roztaví, a následne sa pokračuje so zvarom.
- POZOR!** Upozorňujeme, že horák sa po zváraní musí vždy odložiť na izolovanú plochu.
- Po skončení zvárania a počas prestávok zvärací prístroj vždy vypnite a sieťovú zástrčku vždy vytiahnite zo zásuvky.

● Vytvorenie zvaru

Bodový zvar alebo bodové zváranie

Horák sa posúva dopredu. Výsledok: Hĺbka prepálenia je menšia, šírka zvaru väčšia, horná húsenica (viditeľný povrch zvaru) menej plochá a tolerancia chýb spojenia väčšia (chyba pri spájaní materiálov).

Ťahaný zvar alebo ťahané zváranie

Horák sa ťahá smerom od zvaru (obr. S). Výsledok: Hĺbka prepálenia je väčšia, šírka zvaru menšia, horná húsenica vyššia a tolerancia chýb spojenia menšia.

Zvarové spoje

V zväracej technike existujú dva základné typy spojov: Spoj tupým (vonkajší roh) a kútovým zvarom (vnútorný roh a prekrytie).

Spoje tupými zvarmi

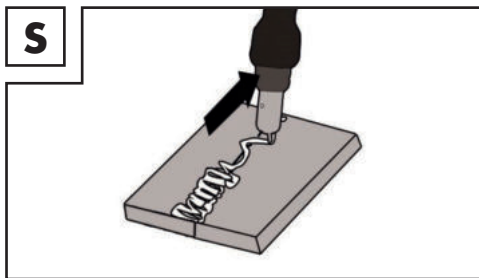
Pri zváraní materiálov do hrúbky 2 mm tupým zvarom sa zvárané okraje obrobkov úplne prirážajú k sebe.

Pre väčšie hrúbky by sa mala zvoliť vzdialenosť 0,5–4 mm. Ideálna vzdialenosť závisí od zváraného materiálu (hliník, príp. oceľ),

zloženia materiálu, ako aj zvoleného druhu zvárania. Tuto vzdialenosť je potrebné zistiť na skúšobnom obrobku.

Ploché tupé zvarané spoje

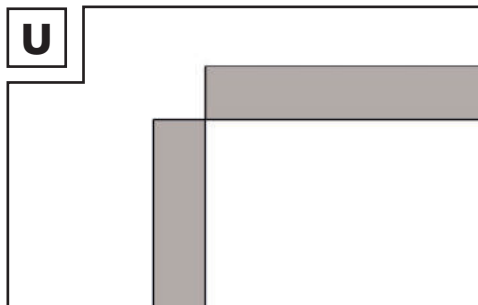
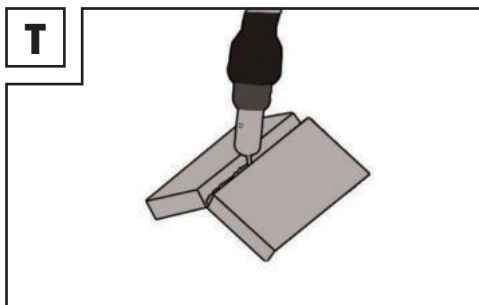
Zvary sa musia vykonávať bez prerušenia a s dostatočnou hĺbkou prepálenia, preto je tu zvlášť dôležitá dobrá príprava. Kvalitu výsledku zvárania ovplyvňujú: intenzita prúdu, vzdialenosť medzi zvaranými hranami, sklon horáka a priemer zvaracieho drôtu. Čím strmšie sa drží horák k obrobku, tým vyššia je hĺbka prieniku a opačne.



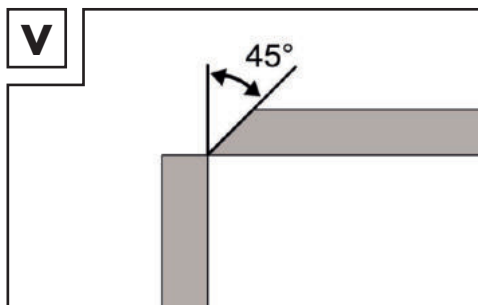
Na redukcii deformácie obrobkov počas tvrdnutia materiálu je potrebné tam, kde je to možné, zafixovať obrobky príslušným prípravkom. Je treba zabrániť pnutiu zvaranej štruktúry, aby nedochádzalo k praskaniu zvarov. Tieto problémy je možné redukovať, pokiaľ je to možné, otáčaním obrobku, aby sa dalo zváranie vykonávať v dvoch protichodných smeroch.

Zvarové spoje na vonkajšom rohu

Príprava tohto druhu je veľmi jednoduchá (obr. T, V).



Pri hrubších materiáloch to však nie je účelné. V tomto prípade je lepšie spojenie pripraviť nižšie uvedeným spôsobom, pri ktorom je jedna hrana dosky skosená (obr. V).

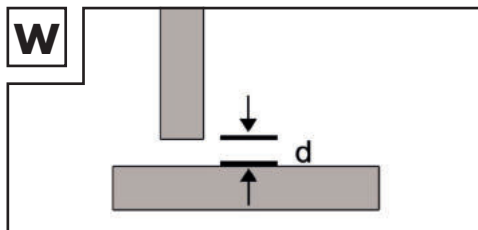


Spoje kútovými zvarmi

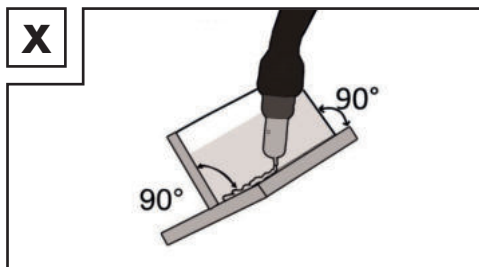
Kútový zvar sa vytvára vtedy, keď diely stoja kolmo na seba. Zvar by mal mať tvar rovnostanného trojuholníka s ľahkým žliabkom (obr. W, X).

Zvarové spoje na vnútornom rohu

Príprava tohto zvarového spoja je veľmi jednoduchá a vykonáva sa až do hrúbky materiálu 5 mm. Rozmer „d“ sa musí redukovať na minimum a v každom prípade má byť menší ako 2 mm (obr. W).

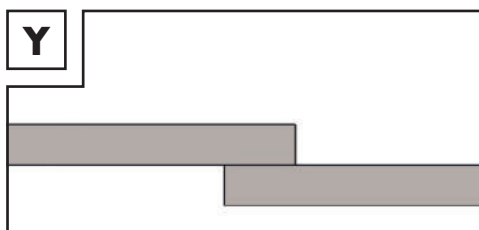


Pri hrubších materiáloch to však nie je účelné. V tomto prípade je lepšie spojenie pripraviť podľa obrázka V, pri ktorom je jedna hrana dosky skosená.



Prekryté zvarové spoje

Najbežnejšia príprava je príprava s rovnými zvarovými okrajmi. Zváranie je možné vyriešiť normálnym rohovým zvarom. Obidva obrobky musia byť čo najbližšie pri sebe, ako je vyobrazené na obrázku Y.



• Údržba

- Pravidelne zo zariadenia odstraňujte prach a nečistoty.
- Zariadenie a príslušenstvo čistite jemnou kefkou alebo suchou utierkou.

• Informácie o ochrane životného prostredia a likvidácii



Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu!



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



Zváračku nehádzte do domáceho odpadu, ohňa ani vody. Podľa možnosti by sa mali nefunkčné zariadenia recyklovať. Požiadajte vášho miestneho predajcu o pomoc.

• EÚ vyhlásenie o zhode

My,
C. M. C. GmbH
Zodpovedný za dokumenty:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
NEMECKO

vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť,
že výrobok

Invertná zváračka na trubičkový drôt

Číslo výrobku: 2392
Rok výroby: 2022/02
IAN: 373206_2104
Model: **PIFDS 120 A1**

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

EÚ smernica o nízkom napätí
2014/35/EÚ

EÚ smernica o elektromagnetickej kompatibilite
2014/30/EÚ

Smernica RoHS
2011/65/EÚ+2015/863/EÚ
a ich úpravami.

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 zariadeniach.

Na účely posúdenia zhody boli použité nasledujúce harmonizované normy:

EN 60974-6:2015

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29.06.2021

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

v zast. Dr. Christian Weyler
- Oddelenie 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 s poplatnené.

● 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 neodporúchanej manipulácie, použitia násilia 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.



Poznámka:

Na internetovej stránke www.lidl-service.com je k dispozícii na stiahnutie táto príručka a mnohé ďalšie príručky, produktové videá a softvér.

Prostredníctvom tohto QR kódu môžete prejsť priamo na internetovú stránku servisu spoločnosti Lidl (www.lidl-service.com) a po zadaní svojho čísla výrobku (IAN) 373206 si môžete otvoriť príslušný návod na obsluhu.



● Servis

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 373206_2104

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

Adresa:

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

Leyenda de los pictogramas utilizados	Página	154
Introducción	Página	155
Uso adecuado.....	Página	155
Volumen de entrega	Página	155
Descripción de las piezas	Página	156
Datos técnicos	Página	156
Indicaciones de seguridad	Página	156
Fuentes de peligro durante la soldadura con arco eléctrico	Página	158
Indicaciones de seguridad específicas de la pantalla de soldadura	Página	161
Entorno con peligro eléctrico elevado.....	Página	162
Soldadura en espacios reducidos	Página	163
Acumulación de las tensiones en vacío.....	Página	163
Uso de cabestrillo.....	Página	164
Ropa protectora.....	Página	164
Protección contra radiaciones y quemaduras.....	Página	164
Clasificación CEM del aparato.....	Página	165
Antes de la puesta en funcionamiento	Página	166
Montaje	Página	166
Montaje de la pantalla de soldadura	Página	166
Colocación del hilo tubular	Página	166
Puesta en funcionamiento	Página	168
Conexión y desconexión del aparato	Página	168
Ajuste de la corriente de soldadura y el avance del alambre.....	Página	168
Soldadura.....	Página	169
Generación de un cordón de soldadura	Página	169
Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos ..	Página	171
Declaración de conformidad de la UE	Página	172
Información sobre la garantía y el servicio posventa	Página	172
Condiciones de la garantía.....	Página	172
Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley	Página	173
Cobertura de la garantía.....	Página	173
Proceso en caso de garantía	Página	173
Servicio	Página	174

Legenda de los pictogramas utilizados

	¡Cuidado! ¡Lea el manual de funcionamiento!		ADVERTENCIA	¡Posibilidad de lesiones graves e incluso mortales!
	Entrada de red; número de fases así como			¡Cuidado! ¡Peligro de descarga eléctrica!
1 ~ 50 Hz	Símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia.			¡Nota importante!
	¡No elimine los dispositivos eléctricos en la basura doméstica!			¡Elimine el embalaje y el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente!
	¡No emplee el aparato al aire libre y bajo ningún concepto bajo la lluvia!			Soldadura con hilo tubular con autoprotección.
	¡Las descargas eléctricas de los electrodos de soldadura pueden ser mortales!	IP21S		Tipo de protección.
	Inhalar el humo de la soldadura puede ser nocivo para su salud.			Fabricado a partir de material reciclado.
	Las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio.			Rectificador-transformador-convertidor de frecuencia estático monofásico.
	Las radiaciones del arco eléctrico pueden provocar lesiones oculares y cutáneas.	H		Tipo de aislamiento.
	Los campos electromagnéticos pueden afectar el correcto funcionamiento de los marcapasos.	U ₂		Tensión de trabajo normalizada.
	¡Atención, posibles peligros!	I _{1max}		Valor de medición máximo de la corriente de red.
I _{2max}	Valor de medición máximo de la corriente de soldadura	I _{1eff}		Valor real de la corriente de red máxima.
I ₂	Valor de medición de la corriente de soldadura.			Pinza de puesta a tierra.
	Piloto de control de la protección contra sobrecarga			Piloto de control de la conexión a la red



Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo intermitente Σ_{ON}^I



Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo continuo Σ_{ON}^I (máx)

SOLDADOR DE HILO TUBULAR INVERTER PIFDS 120 A1

● Introducción



¡Enhorabuena! Usted ha elegido un aparato de calidad de nuestra empresa.

Familiarícese con el producto antes de la primera puesta en funcionamiento. Para ello, lea detenidamente el siguiente manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad. La puesta en marcha de esta herramienta debe ser realizada por personal capacitado.

¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS!

● Uso adecuado

El aparato es apto para la soldadura con hilo tubular con autoprotección empleando el alambre correspondiente. No se necesita gas adicional. El gas de protección está contenido en el alambre en forma pulverizada, de este modo se transmite directamente al arco eléctrico y protege el aparato del viento cuando se trabaja al aire libre. Únicamente deben emplearse electrodos de alambre adecuados para el aparato. 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 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. El uso comercial anula la garantía.

● Volumen de entrega

- 1 soldador de hilo tubular Inverter PIFDS 120 A1
- 1 boquilla de quemador (premontada)
- 4 boquillas de soldadura (1x 0,9 mm premontada; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 martillo de soldar con cepillo de alambre
- 1 hilo tubular \varnothing 0,9 mm / 450 g
- 1 pantalla de soldadura
- 1 correa
- 1 manual de instrucciones

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 soldador de hilo tubular:

- 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 humos 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.

● Descripción de las piezas

- 1 Cubierta de la unidad de avance de alambre
- 2 Correa
- 3 Enchufe
- 4 Cable de masa con pinza de puesta a tierra
- 5 Interruptor principal de encendido/apagado
- 6 Piloto de control de la conexión a la red
- 7 Regulador giratorio para ajustar el grosor del material
- 8 Piloto de control de la protección contra sobrecarga
- 9 Boquilla de quemador
- 10 Quemador
- 11 Tecla del quemador
- 12 Tubo
- 13 Boquilla de soldadura (0,6 mm)
- 14 Boquilla de soldadura (0,8 mm)
- 15 Boquilla de soldadura (0,9 mm)
- 16 Boquilla de soldadura (1,0 mm)
- 17 Bobina de hilo tubular (rollo de alambre) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Martillo de soldar con cepillo de alambre
- 19 Rodillo de avance
- 20 Cuerpo de la máscara
- 21 Cristal oscuro de soldadura
- 22 Mango
- 23 Pantalla de soldadura tras el montaje
- 24 Clip de montaje
- 25 Cierre de cristal de protección
- 26 Mango montado
- 27 Tornillo de ajuste
- 28 Unidad del rodillo de presión
- 29 Soporte del rodillo
- 30 Soporte del rodillo de avance
- 31 Guía de alambre
- 32 Alojamiento del tubo
- 33 Cuello del quemador

● Datos técnicos

Conexión a la red:	230 V~ / 50/60 Hz (corriente alterna)
Corriente de soldadura I_2 :	25–120 A
Tensión en vacío U_0 :	46 V
Valor de medición máximo de la corriente de red:	$I_{1 \text{ max}}$ 17 A
Valor real de la corriente de medición máxima:	$I_{1 \text{ eff}}$ 12 A
Bobina de alambre de soldadura máx.:	aprox. 1000 g
Diámetro del alambre de soldadura máx.:	1,0 mm
Protección:	16 A
Peso:	aprox. 4,5 kg
Grosor de material recomendado:	0,8–3,0 mm

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

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento y observe las instrucciones descritas. Use este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las instrucciones de seguridad. Los datos técnicos de este soldador se encuentran en la placa de características, por favor infórmese sobre las características técnicas de este aparato.

- Encargue las reparaciones y/o los trabajos de mantenimiento únicamente a electricistas cualificados.
 - Emplee únicamente los cables de soldadura incluidos en el volumen de suministro.
 - 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.
 - Tenga cuidado con el estado del cable de soldadura, el quemador y las pinzas de puesta a tierra. El desgaste del aislamiento y las piezas con corriente puede constituir una fuente de peligro y reducir la calidad de los trabajos de soldadura.
 - La soldadura con arco eléctrico produce chispas, el fundido de piezas de metal y humo. Tenga en cuenta por ello lo siguiente: Retire todos los materiales y/o sustancias combustibles del lugar de trabajo y su entorno inmediato.
 - Cuide de que el lugar de trabajo esté suficientemente ventilado.
 - No suelde recipientes, depósitos o tubos que contengan o hayan contenido líquidos o gases inflamables.
- ⚠ ADVERTENCIA** Evite el contacto directo con el circuito eléctrico de soldadura. La tensión en vacío entre la pinza portaelectrodos y la pinza de puesta a tierra puede ser peligrosa, ya que existe peligro de descarga eléctrica.
- No guarde el aparato en lugares húmedos o mojados ni bajo la lluvia. En este sentido aplica la disposición de protección IP21S.
 - Protéjase los ojos con cristales protectores adecuados para

ello (DIN grado 9–10) que deberá fijar a la pantalla de soldadura suministrada. Use guantes y ropa de protección seca libre de aceite y grasa para proteger la piel de la radiación ultravioleta del arco eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA No use la fuente de corriente de soldadura para descongelar tubos.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La radiación del arco eléctrico puede dañar los ojos y provocar quemaduras en la piel.
- La soldadura con arco eléctrico produce chispas y gotas de metal fundido, la pieza soldada empieza a ponerse incandescente y permanece muy caliente durante bastante tiempo. Por ello no toque la pieza directamente con las manos.
- Durante la soldadura con arco eléctrico se liberan vapores nocivos para la salud. Evite inhalarlos en la medida de lo posible.
- Protéjase de los efectos peligrosos del arco eléctrico y mantenga a las personas que no participen en el trabajo a

una distancia mínima de 2 m del arco eléctrico.

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Durante el funcionamiento del soldador pueden producirse anomalías en la alimentación de corriente de otros consumidores dependiendo de las condiciones de red del punto de conexión. Póngase en contacto con su empresa de suministros energéticos en caso de duda.
- Durante el uso del soldador pueden producirse anomalías en el funcionamiento de otros aparatos, como audífonos, marcapasos, etc.

● Fuentes de peligro durante la soldadura con arco eléctrico

De la soldadura con arco eléctrico se deriva una serie de fuentes de peligro. Por este motivo, es especialmente importante para el soldador observar las siguientes reglas, para no ponerse en peligro a sí mismo ni a otras personas ni provocar daños al aparato y lesiones a personas.

- Encargue los trabajos en el lado de tensión de red, p. ej., en cables, enchufes, tomas

- de corriente, etc., únicamente a electricistas conforme a las normas locales y nacionales.
- Desconecte la tensión de red del soldador de inmediato en caso de accidente.
 - Si se producen tensiones de contacto eléctricas, apague el aparato de inmediato y encargue a un electricista que lo compruebe.
 - Tenga cuidado de que los contactos eléctricos siempre estén en buen estado en el lado de la corriente de soldadura.
 - Durante el proceso de soldadura llevar puestos guantes aislantes en ambas manos. Estos protegen de las descargas eléctricas (tensión en vacío del circuito eléctrico de soldadura), de las radiaciones nocivas (radiación de calor y rayos ultravioleta) así como del metal incandescente y las salpicaduras.
 - Emplear calzado aislante y resistente. Los zapatos deben aislar incluso con humedad. Los zapatos abotinados no son adecuados ya que las gotas de metal incandescente que caen pueden provocar quemaduras.
 - Emplear ropa protectora adecuada, no llevar prendas sintéticas.
 - No mirar el arco eléctrico sin protección ocular, emplear únicamente pantallas de soldadura para soldador con cristal de protección adecuado conforme a DIN. El arco eléctrico emite, además de radiación luminosa y térmica que provocan deslumbramiento y quemaduras, radiaciones ultravioletas. Esta radiación ultravioleta invisible puede provocar una conjuntivitis muy dolorosa cuyos síntomas no aparecen hasta algunas horas más tarde, en el caso de no emplear protección adecuada. Además, la radiación ultravioleta provoca sobre miembros corporales sin protección quemaduras similares a las producidas por el sol.
 - También las personas y los ayudantes que se encuentran cerca del arco eléctrico deben ser informados sobre los peligros y estar equipados con los medios de protección necesarios. Colocar paredes protectoras, en caso necesario.
 - Durante los trabajos de soldadura, especialmente en lugares pequeños, hay que tener cuidado de que se dispone de una entrada de aire fresco

suficiente, ya que se producen humo y gases nocivos.

- En los depósitos en los que se guardan gases, combustibles, aceites minerales o similares, incluso si ya hace tiempo que se han vaciado, no deben realizarse trabajos de soldadura ya que de los restos podría derivarse peligro de explosión.
- En lugares con peligro de incendio y explosión tienen validez normas especiales.
- Las conexiones soldadas sometidas a grandes esfuerzos y que deben cumplir determinados requisitos de seguridad únicamente pueden ser realizadas por soldadores especialmente formados y verificados. Algunos ejemplos son cámaras de presión, raíles de corredera, acoplamientos de remolque, etc.

⚠ ¡ATENCIÓN! Conecte la pinza de puesta a tierra lo más cerca posible del punto de soldadura de modo que la corriente de soldadura pueda tomar el camino más corto posible desde el electrodo a la pinza de puesta a tierra. ¡No conecte la pinza de puesta a tierra bajo ningún concepto con la carcasa del soldador! No conecte nunca la pinza de

puesta a tierra con piezas con toma de tierra colocadas lejos de la pieza de trabajo, p. ej., una tubería de agua en el otro extremo de la sala. De lo contrario podría suceder que el sistema de conductores de puesta a tierra de la estancia en la que se realiza la soldadura resulte dañado.

- No use el soldador en entornos húmedos.
- Coloque el soldador siempre sobre un lugar llano.
- No use el soldador bajo la lluvia.
- La salida se mide con una temperatura ambiente de 20 °C. El tiempo de soldadura puede reducirse en el caso de temperaturas altas.



Peligro derivado de descargas eléctricas:

La descarga eléctrica de un electrodo de soldadura puede ser mortal. No utilice el soldador 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 equipo.

Peligro derivado del humo de la soldadura:

Inhalar el humo de la soldadura puede ser nocivo para la salud. Mantenga la cabeza alejada del humo. Use los dispositivos en lugares abiertos. Ventile para eliminar el humo.

Peligro derivado de las chispas de soldadura:

Las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio. Mantenga los materiales combustibles alejados de la soldadura. No realice trabajos de soldadura junto a materiales combustibles. Las chispas de soldadura pueden provocar incendios. Tenga preparado un extintor cerca y trabaje junto a alguien que pueda utilizarlo de inmediato. No realice trabajos de soldadura sobre tambores 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 máscaras de protección con tamaño de filtro

correcto. Use protección corporal completa.

Peligro derivado de campos electromagnéticos:

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

● **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 soldadura con una fuente luminosa clara (p. ej., mechero).
- Las salpicaduras de soldadura 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 la solda-

dura. Tenga en cuenta para ello las indicaciones de seguridad de su soldador.

- Utilice la pantalla de soldadura siempre que realice trabajos de soldadura. Incumplir esto puede provocar lesiones graves en la retina.
- Utilice siempre ropa de protección durante los trabajos de soldadura.
- 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

Si se realizan trabajos de soldadura en entornos con peligro eléctrico elevado deberán tenerse en cuenta las indicaciones de seguridad siguientes.

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

- En lugares de trabajo con un espacio de movimiento reducido que obligue al soldador 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 soldador.
- 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 un conductor metálico o un andamio pueden crear un entorno con peligro eléctrico elevado.

En este tipo de entornos se deben emplear bases o espaciadores aislados, además de guantes largos y dispositivos para cubrir la cabeza de cuero u otros materiales aislantes para aislar el cuerpo respecto a tierra. La fuente de corriente de soldadura

debe encontrarse fuera del área de trabajo o de las superficies conductoras de electricidad y fuera del alcance del soldador.

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 soldadura o el circuito de la corriente de soldadura (p. ej., equipo de parada de emergencia) deben ser fácilmente accesibles. Si se utilizan soldadores en condiciones de peligro eléctrico, la tensión de salida del soldador en marcha al vacío no puede superar los 113 voltios (valor de cresta). El soldador no puede usarse en estos casos debido a su corriente de salida.

● **Soldadura en espacios reducidos**

De soldar en espacios reducidos puede derivarse un peligro

debido a los gases tóxicos (peligro de asfixia).

En espacios reducidos, solo está permitido soldar, si se encuentran personas instruidas cerca que puedan intervenir en caso de emergencia. En este caso, antes de empezar el proceso de soldadura 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 soldadura propiamente dicho.

● **Acumulación de las tensiones en vacío**

Si se está empleando más de una fuente de corriente de soldadura simultáneamente, sus tensiones en vacío pueden acumularse y aumentar el peligro eléctrico. Las fuentes de corriente de soldadura deben estar conectadas de forma que este peligro se reduzca al mínimo. Todas las fuentes de corriente de soldadura con mandos y conexiones separados deben estar claramente señalizadas para poder determinar a qué circuito eléctrico de soldadura pertenece cada una.

● **Uso de cabestrillo**

No está permitido soldar portando la fuente de corriente de soldadura o el aparato de avance de alambre, 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 soldador puede entrar en contacto con tierra si se usa una fuente de corriente de soldadura de la clase I cuya carcasa esté conectada a tierra mediante un conductor protector.

● **Ropa protectora**

- Durante el trabajo el soldador 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 soldadura.
 - 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., soldaduras 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 soldadura.
- 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 soldador 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. 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.

Para reducir las posibles radiaciones perturbadoras, recomendamos:

- Equipar la conexión de red con un filtro de red

- Someter el aparato regularmente a mantenimiento y mantenerlo en buen estado de conservación
- Los cables de soldadura 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 trabajo o blindarse.

¡Nota!

Este aparato cumple la norma IEC 61000-3-12, siempre y cuando la potencia de cortocircuito sea igual o superior a 2932,5 kW en el punto de intersección entre la alimentación del usuario y la red pública. Es responsabilidad del instalador o el usuario del aparato, en caso necesario tras consultar al gestor de la red de distribución, asegurarse de que el aparato solo está conectado a una alimentación con una potencia de cortocircuito igual o superior a 2932,5 kW.

¡Nota!

El aparato ha sido diseñado para su uso únicamente en espacios con una intensidad de corriente máxima admisible mínima de 100 A por fase.

● Antes de la puesta en funcionamiento

- Extraiga todas las piezas del embalaje y compruebe si el soldador con tecnología de hilo tubular o las piezas están dañados. Si este es el caso, no use el soldador con tecnología de hilo tubular. Póngase en contacto con el fabricante a través la dirección de servicio técnico especificada.
- Retire todas las películas protectoras y otros embalajes de transporte.
- Compruebe si la entrega está completa.

● Montaje

● Montaje de la pantalla de soldadura

- Coloque el cristal oscuro de soldadura ²¹ con el rótulo hacia arriba en el cuerpo de la máscara ²⁰ (ver fig. C). La inscripción del cristal oscuro de soldadura ²¹ debe estar ahora visible desde el lado delantero de la máscara de protección.
- Introduzca el mango ²² desde dentro en la entalladura adecuada del cuerpo de la máscara hasta que encaje (ver fig. D).

● Colocación del hilo tubular

▲ ADVERTENCIA Para prevenir el riesgo de descargas eléctricas, lesiones o daños, extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier labor de mantenimiento o trabajo preparatorio.

Nota: Dependiendo de la tarea se emplean alambres de soldadura diferentes. Con este aparato pueden usarse alambres de soldadura con diámetros de 0,6 a 1,0 mm.

El rodillo de avance, la boquilla de soldadura y la sección transversal del alambre

deben tener siempre un tamaño acorde. El aparato es apto para rodillos de alambre con un máximo de 1000 g.

- Desbloquee y abra la cubierta de la unidad de avance de alambre **1** presionando hacia arriba el botón de desbloqueo.
- Desbloquee la unidad del rodillo girando el soporte del rodillo **29** en sentido antihorario (ver fig. F).
- Extraiga el soporte del rodillo **29** del eje (ver fig. F).

Nota: Tenga cuidado de que el extremo del alambre no se suelte haciendo que el rodillo se desbobine por sí solo. El extremo del alambre no se puede soltar hasta el montaje.

- Desembale completamente la bobina de hilo tubular **17** de modo que esta pueda desenrollarse sin obstáculos. Pero no suelte todavía el extremo del alambre (ver fig. G).
- Coloque el rodillo de alambre en el eje. Asegúrese de que el rodillo se desenrolle por el lado de la guía de alambre **31** (ver fig. G).
- Vuelva a colocar el soporte del rodillo **29** y bloquéelo presionando y girando en sentido horario (ver fig. G).
- Suelte el tornillo de ajuste **27** y gírelo hacia abajo (ver fig. H).
- Gire la unidad del rodillo de presión **28** hacia un lado (ver fig. I).
- Suelte el soporte del rodillo de avance **30** girándolo en sentido antihorario y extraígalo hacia delante (ver fig. J).
- Compruebe en la parte superior del rodillo de avance **19** si el alambre tiene el grosor adecuado. El rodillo de avance puede girarse o cambiarse si es necesario. El alambre de soldadura suministrado (\varnothing 0,9 mm) debe usarse en el rodillo de avance **19** con el grosor de alambre indicado de \varnothing 0,9 mm. ¡El alambre debe encontrarse en la ranura delantera!

- Vuelva a colocar el soporte del rodillo de avance **30** y atorníllelo firmemente girando en sentido horario.
 - Retire la boquilla de quemador **9** girándola en sentido antihorario (ver fig. K).
 - Desenrosque la boquilla de quemador **15** (ver fig. K).
 - Extraiga el tubo **12** lo más recto posible del soldador (colóquelo en el suelo).
 - Extraiga el extremo del alambre del borde de la bobina (ver fig. L).
 - Corte el extremo del alambre con unas tijeras o unos alicantes de corte diagonal para eliminar el extremo curvado dañado del alambre (ver fig. L).
- Nota:** El alambre debe estar bajo tensión en todo momento para impedir que se suelte y se desenrolle. Recomendamos realizar los trabajos siempre con otra persona.

- Introduzca el hilo tubular por la guía de alambre **31** (ver fig. M).
- Guíe el alambre por el rodillo de avance **19** e introdúzcalo en el alojamiento del tubo **32** (ver fig. N).
- Gire la unidad del rodillo de presión **28** en dirección al rodillo de avance **19** (ver fig. O).
- Enganche el tornillo de ajuste **27** (ver fig. O).
- Ajuste la contrapresión con el tornillo de ajuste. El alambre de soldadura debe quedar firmemente montado entre el rodillo de presión y el rodillo de avance **19** en la guía superior sin quedar aplastado (ver fig. O).
- Conecte el soldador con el interruptor principal **5**.
- Pulse la tecla del quemador **11**.
- Ahora el sistema de avance de alambre desliza el alambre de soldadura por el tubo **12** y el quemador **10**.
- En cuanto el alambre sobresalga 1–2 cm del cuello del quemador **33**, vuelva a soltar la tecla del quemador **11** (ver fig. P).
- Apague el soldador de nuevo.
- Vuelva a atornillar la boquilla de quemador **15**. Asegúrese de que la boqui-

lla de quemador 15 tiene el diámetro adecuado para el alambre de soldadura utilizado (ver fig. Q). Con el alambre de soldadura suministrado (Ø 0,9 mm) se debe usar la boquilla de quemador 15 con la identificación 0,9 mm.

- Introduzca la boquilla de quemador 9 de nuevo en el cuello del quemador 33 (ver fig. R).

⚠ ADVERTENCIA Para prevenir el riesgo de descargas eléctricas, lesiones o daños, retire el enchufe de la toma antes de realizar cualquier labor de mantenimiento o trabajo preparatorio.

● Puesta en funcionamiento

● Conexión y desconexión del aparato

- Conecte y desconecte el soldador con el interruptor principal 5. Extraiga el enchufe de la toma si no va a usar el soldador durante un periodo prolongado. Solo ahora se ha dejado el aparato completamente sin corriente.

● Ajuste de la corriente de soldadura y el avance del alambre

El regulador giratorio 7 del lado delantero del soldador le permite ajustar el grosor del material a soldar. La corriente y el avance del alambre se regulan automáticamente.

Diámetro del alambre de soldadura recomendado con los grosores de material proporcionados

Diámetro del alambre de soldadura	Espesor de la pieza de trabajo
0,6 mm	0,8–1,5 mm
0,8 mm	0,8–2,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	1,0–3,0 mm

Protección contra sobrecarga

El soldador está protegido frente a la sobrecarga térmica con un dispositivo de protección automático (termostato con reconexión automática). Este dispositivo de protección interrumpe el circuito eléctrico en caso de sobrecarga y el piloto de control amarillo de protección contra sobrecarga 8 se ilumina.

- Deje que el aparato se enfríe (aprox. 15 minutos) cuando se active el dispositivo de protección. En cuanto el piloto de control amarillo para la protección contra sobrecarga 8 se apague, el aparato volverá a estar listo para su funcionamiento.
- El fusible de los cables de alimentación a las tomas de red debe cumplir las normas (VDE 0100). Las cajas de enchufe con puesta a tierra deben protegerse con un máx. de 16 A (fusibles o disyuntores). Los fusibles mayores pueden provocar el incendio de los cables o daños por incendio en edificios.

Pantalla de soldadura

⚠ ADVERTENCIA ¡PELIGRO PARA LA SALUD!

Si no usa la pantalla de soldadura, el calor y la radiación ultravioleta nociva para la salud derivados del arco eléctrico podrían provocarle lesiones oculares.

Utilice la pantalla de soldadura siempre que realice trabajos de soldadura.

● Soldadura

⚠️ ADVERTENCIA ¡PELIGRO DE QUEMADURAS!

Las piezas de trabajo soldadas están muy calientes, tanto que podría quemarse con ellas.

Emplee siempre unas pinzas para mover las piezas de trabajo calientes soldadas.

Una vez que el soldador se haya conectado eléctricamente, proceda de la siguiente forma:

- Conecte el cable de masa con la pinza de puesta a tierra **4** con la pieza de trabajo a soldar. Tenga cuidado de que haya un contacto eléctrico adecuado.
- El punto a soldar de la pieza de trabajo debe estar libre de óxido y pintura.
- Seleccione el grosor del material con el regulador giratorio **7**.
- Encienda el aparato.
- Colóquese la pantalla de soldadura **23** delante de la cara y dirija la boquilla de quemador **9** al punto de la pieza de trabajo que desea soldar.
- Accione la tecla del quemador **11** para generar un arco eléctrico. En cuanto se enciende el arco eléctrico, el aparato alimenta alambre al baño de soldadura en fusión.
- Si el punto de soldadura es lo suficientemente grande, el quemador **10** se guiará lentamente por el borde deseado. La distancia entre la boquilla de quemador y la pieza de trabajo debería ser lo más corta posible (en ningún caso mayor de 10 mm).
- En caso necesario, balancear ligeramente para aumentar ligeramente el baño de soldadura en fusión.
- La profundidad de penetración (se corresponde a la profundidad del cordón de soldadura en el material) debe ser lo más profunda posible, pero sin que el baño de soldadura en fusión llegue a atravesar la pieza de trabajo.

- La escoria no puede retirarse hasta que el cordón se haya enfriado. Para continuar la soldadura de un cordón interrumpida:
 - Retire primero la escoria del punto inicial de soldadura.
 - El arco eléctrico se enciende en la junta del cordón, se dirige al punto de conexión, se funde allí correctamente y a continuación se continúa con el cordón de soldadura.
- ⚠️ ¡CUIDADO!** No olvide que el quemador se debe colocar siempre sobre un soporte aislado una vez finalizada la soldadura.
- Desconecte siempre el soldador una vez finalizados los trabajos de soldadura y durante las pausas; saque siempre el enchufe de la toma.

● Generación de un cordón de soldadura

Soldadura por puntos

El quemador se desplaza hacia delante. Resultado: La profundidad de penetración es menor, el ancho del cordón mayor, la rugosidad del cordón (superficie visible del cordón de soldadura) más plana y la tolerancia a errores de la unión (error en la fusión del material) mayor.

Soldadura de arrastre

El quemador se retira del cordón de soldadura (fig. S). Resultado: La profundidad de penetración es mayor, el ancho del cordón menor, la rugosidad del cordón más alta y la tolerancia a errores de la unión menor.

Uniones de soldadura

En la técnica de soldadura existen dos tipos básicos de unión: Unión a tope (esquinas exteriores) y con costura de garganta (esquinas interiores y solape).

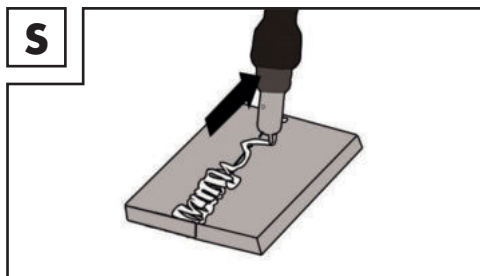
Uniones a tope

En uniones a tope de hasta 2 mm de grosor del material, los topes de soldadura quedan

completamente unidos unos con otros. Para grosores mayores debería elegirse una distancia de 0,5–4 mm. La distancia ideal depende del material soldado (aluminio o acero), la composición del material y el tipo de soldadura elegido. Esta distancia se debe determinar en una pieza de prueba.

Uniones a tope planas

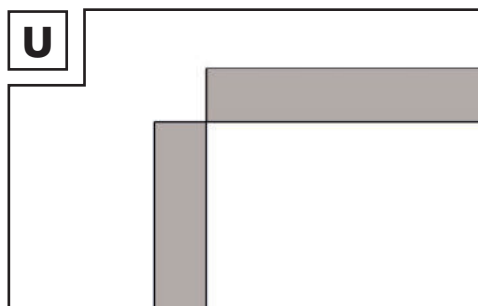
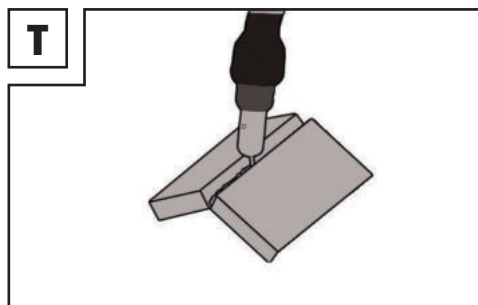
Las soldaduras deben realizarse sin interrupciones y con una profundidad de penetración suficiente, por lo que los preparativos son extremadamente importantes. La calidad de los resultados de la soldadura se ve influida por: la potencia de la corriente, la distancia entre los bordes de soldadura, la inclinación del quemador y el diámetro del alambre de soldadura. Cuanto más se incline el quemador respecto a la pieza a trabajar, mayor será la profundidad de penetración y viceversa.



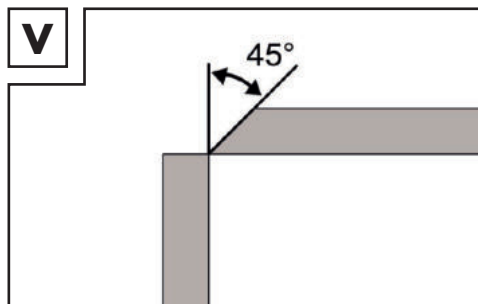
Para evitar o reducir las deformaciones que pudieran producirse durante el templado del material, es adecuado fijar las piezas a trabajar con un dispositivo. Se debe evitar poner la estructura soldada demasiado rígida para prevenir las roturas de la soldadura. Estas dificultades pueden reducirse si existe la posibilidad de girar la pieza a trabajar de forma que la soldadura se pueda realizar en dos pasadas contrarias.

Uniones de soldadura en la esquina exterior

Una preparación de este tipo es muy sencilla (fig. T, V).



Sin embargo, con materiales más gruesos este método no es adecuado. En este caso es mejor preparar una unión como se indica abajo biselando el borde de una placa (fig. V).

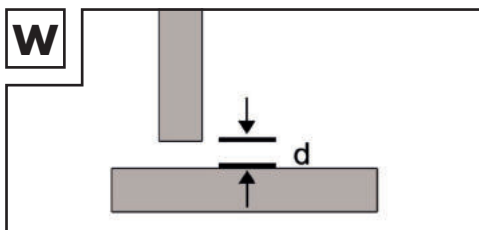


Uniones con costura de garganta

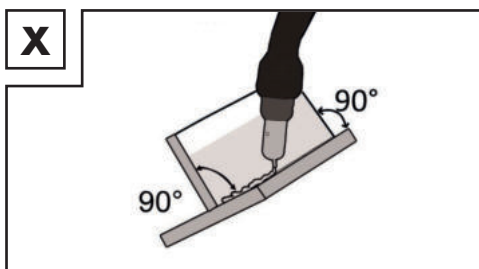
La costura de garganta se forma si las piezas de trabajo están unidas en vertical. La costura debería tener la forma de un triángulo con lados de la misma longitud y una ligera acanaladura (fig. W, X).

Uniones de soldadura en la esquina interior

La preparación de esta unión de soldadura es muy sencilla y se puede realizar con grosores de hasta 5 mm. La medida «d» debe reducirse al mínimo y siempre debe ser menor de 2 mm (fig. W).



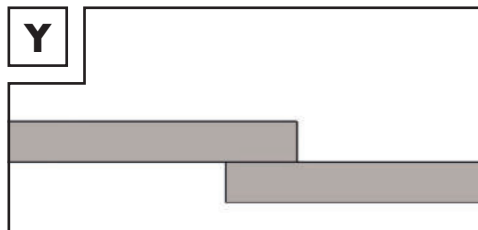
Sin embargo, con materiales más gruesos este método no es adecuado. En este caso es mejor preparar una unión como se muestra en la figura V biselando el borde de una placa.



Uniones de soldadura de solapado

La preparación más habitual es aquella con bordes de soldadura rectos. La soldadura puede realizarse con un cordón de soldadura en ángulo normal. La dos piezas a sol-

dar se deben colocar, como se muestra en la figura Y, lo más cerca posible una de otra.



● Mantenimiento

- Elimine el polvo y la suciedad del aparato con regularidad.
- Limpie el aparato y los accesorios con un cepillo fino o un paño 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.



No tire el soldador en la basura, ni la arroje al fuego o al agua. Si es posible, los aparatos que no funcionen deben ser reciclados. En caso de dudas, diríjase a su distribuidor local.

● Declaración de conformidad de la 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

Soldador de hilo tubular Inverter

Número de artículo: 2392

Año de fabricación: 2022/02

IAN: 373206_2104

Modelo: **PIFDS 120 A1**

cumple con los requisitos de seguridad expuestos en las directivas europeas

Directiva de baja tensión UE

2014/35/UE

Directiva de compatibilidad electromagnética UE

2014/30/UE

Directiva RoHS

2011/65/UE+2015/863/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 60974-6:2015

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29/06/2021

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 puede descargar este y muchos otros manuales, vídeos de nuestros productos y programas.

El código QR le permite acceder directamente a la página de servicio de Lidl (www.lidl-service.com) donde podrá acceder al manual de funcionamiento indicando el número de artículo (IAN) 373206.



● Servicio

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 373206_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.

Dirección:

C. M. C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

ALEMANIA

Symbolforklaring	Side	176
Indledning	Side	177
Formålsbestemt anvendelse	Side	177
Leveringsomfang	Side	177
Beskrivelse af de enkelte dele	Side	178
Tekniske data	Side	178
Sikkerhedshenvisninger	Side	178
Farekilder ved lysbuesvejsning	Side	180
Svejseskærmspecifikke sikkerhedshenvisninger	Side	183
Omgivelser med øget elektrisk fare	Side	183
Svejsning i snævre rum	Side	184
Opsummering af tomgangsspændingerne	Side	184
Brug af skulderseler	Side	185
Beskyttelsestøj	Side	185
Beskyttelse imod stråler og forbrændinger	Side	185
EMK-apparatklassificering	Side	186
Før ibrugtagningen	Side	187
Montage	Side	187
Montage af svejseskærmen	Side	187
Isætning af flux core-tråd	Side	187
Ibrugtagning	Side	188
Tænd og sluk af apparatet	Side	188
Svejsestrøm og trådfremføring indstilles	Side	188
Svejsning	Side	189
At lave en svejsesøm	Side	190
Miljøhenvisninger og oplysninger vedrørende bortskafning ..	Side	191
EU-overensstemmelseserklæring	Side	192
Oplysninger om garanti og serviceafvikling	Side	192
Garantibetingelser	Side	192
Garantiperiode og lovmæssige krav i tilfælde af mangler	Side	193
Garantiens omfang	Side	193
Afvikling af garantisager	Side	193
Service	Side	194

Symbolforklaring			
	Pas på! Læs driftsvejledningen!		Fare for alvorlige eller dødelige kvæstelser!
	Strømtilslutning, antal faser og		Pas på! Fare for strømstød!
1 ~ 50 Hz	Vekselstrømsymbol og frekvensens dimensioneringsværdi		Vigtig oplysning!
	Bortskaf ikke elektriske apparater sammen med husholdningsaffaldet!		Bortskaf emballagen og apparatet miljøvenligt!
	Benyt ikke apparatet ude i det fri og aldrig i regnvejr!		Selvbeskyttende svejsning uden gas med flux core-tråd.
	Elektrisk stød fra svejeelektroden kan medføre døden!	IP21S	Beskyttelsesgrad.
	Indånding af svejserøg kan true dit helbred.		Fremstillet af genbrugsmateriale.
	Svejsegnister kan udløse en eksplosion eller en brand.		Enfaset statisk frekvensomformer-transformator-ensretter.
	Lysbuestråler kan skade øjnene og såre huden.	H	Isolationsklasse.
	Elektromagnetiske felter kan forstyrre pacemakers funktion.	U ₂	Normeret arbejds-spænding.
	Pas på, mulige farer!	I _{1max}	Netstrømmens største dimensioneringsværdi.
I _{2max}	Største dimensioneringsværdi for svejsestrømmen	I _{1eff}	Effektivværdi af el-nettets største strøm.
I ₂	Dimensioneringsværdi for svejsestrømmen.		Masseklemme.
	Kontrollampe overbelastningsikring		Kontrollampe nettilslutning



Største svejsetid-
dimensioneringsværdi i
intermitterende modus Σ_{ON}^I



Største svejsetid-
dimensioneringsværdi i
kontinuerlig modus $\Sigma_{ON}^I (max)$

INVERTERSVEJSER MED FILLERTRÅD PIFDS 120 A1

● Indledning



Hjerteligt tillykke! Du har valgt et kvalitetsprodukt fra vort firma. Lær apparatet at kende inden første ibrugtagning. Læs hertil opmærksomt den følgende brugsvejledning og sikkerhedshenvisningerne. Kun tilsvarende instruerede personer må tage dette værktøj i brug.

OPBEVARES UTILGÆNGELIGT FOR BØRN!

● Formålsbestemt anvendelse

Apparatet er egnet til selvbeskyttende svejsning uden gas med flux core-tråd. Der kræves ikke nogen ekstra gas. Beskyttelsesgassen er indeholdt i tråden i pulveriseret form, den ledes således direkte ind i lysbuen og bevirker, at apparatet ikke er følsom over for vind, når man arbejder ude i det fri. Der må kun anvendes de til apparatet egnede trådelektroner. Til den formålsbestemte anvendelse hører også, at alle sikkerhedshenvisninger, montagevejledningen og driftshenvisningerne i betjeningsvejledningen overholdes.

De gældende forskrifter vedrørende forebyggelse af uheld skal følges nøje. Apparatet må ikke bruges:

- i lokaler med utilstrækkelig ventilation,
- i eksplosionstruede omgivelser,
- til optøning af rør,
- i nærheden af personer med pacemakere 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. Garantien bortfalder, hvis produktet bruges til erhvervsmæssige formål.

● Leveringsomfang

- 1 Invertersvejser med fillertråd PIFDS 120 A1
- 1 brænderdyse (formonteret)
- 4 svejsedyser (1x 0,9 mm formonteret; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 slaggehammer med trådbørste
- 1 flux core-tråd Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 svejseskærm
- 1 bærerem
- 1 betjeningsvejledning

Restrisiko

Også, når apparatet betjenes forskriftsmæssigt, findes der altid restrisici. Følgende farer kan opstå i sammenhæng med dette svejseapparats 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 slaggedele,
- 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.

● Beskrivelse af de enkelte dele

- 1 Skærm trådfremføringsenhed
- 2 Bærerem
- 3 Strømskik
- 4 Massekabel med masseklemme
- 5 Hovedafbryder ON / OFF
- 6 Kontrollampe nettilslutning
- 7 Drejekontakt til indstilling af materieletykkelse
- 8 Kontrollampe overbelastnings sikring
- 9 Brænderdysse
- 10 Brænder
- 11 Brændertast
- 12 Slangepakke
- 13 Svejsedyse (0,6 mm)
- 14 Svejsedyse (0,8 mm)
- 15 Svejsedyse (0,9 mm)
- 16 Svejsedyse (1,0 mm)
- 17 Svejsespole til flux core-tråd (trådrulle)
Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Slaggehammer med trådbørste
- 19 Fremføringsrulle
- 20 Skærmlade
- 21 Mørkt svejseglas
- 22 Håndtag
- 23 Svejseskærm efter montage
- 24 Montageclip
- 25 Låsemekanisme til sikkerhedsglas
- 26 Monteret håndtag
- 27 Justeringskrue
- 28 Trykrulleenhed
- 29 Rulleholder
- 30 Holder til fremføringsruller
- 31 Trådgennemføring
- 32 Slangepakkeholder
- 33 Brænderhals

● Tekniske data

El-tilslutning	230 V~ / 50/60 Hz (vekselstrøm)
Svejsestrøm I_2 :	25 – 120 A
Tomgangsspænding U_0 :	46 V
Netstrømmens største dimensioneringsværdi:	$I_{1 \text{ max.}}$ 17 A
Dimensioneringsstrømmens største effektive værdi:	$I_{1 \text{ eff}}$ 12 A
Svejsetrådtromle maks.:	ca. 1000 g
Svejsetråddiameter maks.:	1,0 mm
Sikring:	16 A
Vægt:	ca. 4,5 kg
Anbefalet materialetykkelse:	0,8 – 3,0 mm

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.



Sikkerhedshenvisninger

Læs venligst brugsvejledningen grundigt igennem, og tag hensyn til de beskrevne henvisninger. Lær ved hjælp af denne brugsvejledning apparatet og dets rigtige brug at kende og læs alle sikkerhedshenvisningerne. På typeskiltet står alle tekniske data for dette svejseapparat. Informer dig venligst om dette apparats tekniske forhold.

- Reparationer og / eller vedligeholdelsesarbejde må kun blive gennemført af kvalificerede el-fagfolk.

- Brug kun de svejseledninger, 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.
 - Vær opmærksom på svejsekablernes, brænderens og masseklemmernes tilstand. Slid på isoleringen og på spændingsførende dele kan fremkalde farer og mindske svejsearbejdets kvalitet.
 - Ved lysbuesvejsning dannes der gnister, smeltede metaldele og røg. Tag derfor følgende hensyn: Alle brændbare substanser og/eller materialer skal fjernes fra arbejdspladsen og dens umiddelbare omgivelser.
 - Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.
 - Der må ikke svejses på beholdere, kar eller rør, som indeholder eller har indeholdt brændbare væsker eller gasser.
- ⚠ ADVARSEL** Undgå enhver direkte kontakt med svejsestrømkredsen. Tomgangsspændingen mellem elektrodetang og masseklemme kan være farlig, der er fare for elektrisk stød.
- Apparatet må ikke bruges i fugtige eller våde omgivelser eller i regnvejr. Her gælder sikkerhedsbestemmelsen IP21S.
 - Beskyt øjnene med de hertil beregnede beskyttelsesglas (DIN grad 9 – 10), som du fastgør til den leverede svejseeskærm. Benyt handsker og tørt beskyttelsestøj, der er fri for fedt og olie, for at beskytte huden imod lysbuenes ultraviolet stråling.
- ⚠ ADVARSEL** Brug ikke svejsestrømkilden til optøning af rør.

Bemærk:

- Lysbuens stråling kan skade øjnene og fremkalde forbrændinger på huden.
- Ved lysbuesvejsning dannes der gnister og dråber af smeltet metal, det svejsede emne begynder at gløde og bliver ved med at være meget varmt i forholdsvis lang tid. Rør derfor ikke ved emnet med bare hænder.
- Ved lysbuesvejsning frigives der helbredsfarlige dampe. Sørg for helst ikke at indånde disse.
- Beskyt dig imod lysbuens farlige virkninger, og hold personer, som ikke deltager i arbejdet, på mindst 2 meters afstand fra lysbuen.

⚠ PAS PÅ!

- Mens svejseapparatet er i funktion, kan der i afhængighed af el-nettets forhold på tilslutningspunktet forekomme forstyrrelser i strømforsyningen til andre forbrugere. Henvend dig i tvivlstillfælde til dit elværk.
- Mens svejseapparatet er i funktion, kan der forekomme funktionsfejl ved andre apparater, f. eks. høreapparater, pacemakere osv.

● Farekilder ved lysbuesvejsning

Ved lysbuesvejsning findes der en række farekilder. For svejseren er det derfor særdeles vigtigt at overholde de følgende regler for ikke at bringe sig selv og andre i fare og for at undgå personskader og skader på udstyret.

- Alt arbejde i forbindelse med el-nettet, f. eks. kabler, stik, stikkontakter osv. må kun udføres af en kvalificeret elektriker og i henhold til nationale og lokale forskrifter.
- I tilfælde af uheld skal svejseapparatets forbindelse til el-nettet afbrydes med det samme.
- Når der forekommer elektriske berøringsspændinger, skal apparatet straks slukkes, og efterfølgende skal det efterses af en kvalificeret elektriker.
- Sørg altid for gode elektriske forbindelser på svejsestrømsiden.
- Ved svejsning skal der altid bæres isolerende handsker på begge hænder. De beskytter imod elektriske stød (svejsestrømkredsens tomgangsspænding), imod skadelige strålinger (varme og uv-stråling) og imod glødende metal og slaggesprøjt.

- Bær fast og isolerende fodtøj. Skoene skal også være isolerende, når det er vådt. Almindelige sko er uegnede, fordi glødende metaldråber, som falder ned, kan give forbrændinger.
 - Bær egnet beskyttelsestøj og ikke nogen syntetiske beklædningsgenstande.
 - Se ikke ind i lysbuen med ubeskyttede øjne, brug kun en svejser-svejseskærm med forskriftsmæssigt beskyttelsesglas i henhold til DIN. Ud over lys- og varmestråler, der bevirker blænding hhv. forbrænding, afgiver lysbuen også uv-stråling. Ved utilstrækkelig beskyttelse medfører denne usynlige ultraviolette stråling først nogle timer senere en meget smertefuld bindehindebetændelse. Desuden fremkalder uv-stråling på ubeskyttede legemsdele forbrændinger ligesom en solskoldning.
 - Også personer, som opholder sig i nærheden af lysbuen, skal gøres opmærksom på farerne og udstyres med det nødvendige beskyttelsesudstyr. Om nødvendigt skal der sættes beskyttelsesvægge op.
 - Ved svejsning skal der især i små rum sørges for tilstrækkelig tilførsel af frisk luft, fordi der dannes røg og skadelige gasser.
 - Der må ikke gennemføres svejsearbejde på beholdere, som bruges til lagring af gasser, brændstoffer, raffineret olie eller lignende – også hvis de allerede er blevet tømt for længe siden – fordi der hersker eksplosionsfare på grund af rester.
 - For brand- og eksplosionstruede lokaler gælder der særlige forskrifter.
 - Svejsforbindelser, der er udsat for store belastninger og som skal opfylde visse sikkerhedskrav, må kun laves af særligt uddannede og eksaminerede svejsere. Eksempler herpå er trykkedler, løbeskinner, anhængertræk osv.
- ⚠ **PAS PÅ!** Tilslut altid masseklemmen så tæt på svejsestedet som muligt, så svejsestrømmen kan tage den kortest mulige vej fra elektroden til masseklemmen. Forbind aldrig masseklemmen med svejseapparatets kabinet! Tilslut aldrig masseklemmen til dele med jordforbindelse, som ligger i

stor afstand fra emnet, f. eks. et vandrør i et andet hjørne i lokalet. I modsat fald kan det ske, at beskyttelsesledersystemet i det lokale, hvor du svejser, beskadiges.

- Brug ikke svejseapparatet i fugtige omgivelser.
- Sæt altid svejseapparatet på en jævn undergrund.
- Brug ikke svejseapparatet i regnvej.
- Udgangen er dimensioneret ved en omgivelsestemperatur på 20 °C. Ved højere temperaturer må svejsetiden reduceres.



Fare for elektrisk stød:

Et elektrisk stød fra en svejseelektrode kan være dødelig. Svejs ikke i regn- eller snevej. 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.

Fare på grund af svejserøg:

Indånding af svejserøg kan true helbredet. Hold ikke hovedet ind i røgen. Brug udstyret i åbne områder. Sørg for udluftning til at fjerne røgen.

Farer på grund af svejsegnister

Svejsegnister kan udløse en eksplosion eller en brand. Hold brændbare stoffer på afstand fra svejsningen. Svejs ikke i nærheden af brændbare stoffer. Svejsegnister kan bevirke ildebrande. Hold en brandslukker parat i nærheden og lad en hjælper være klar til at bruge den med det samme. Svejs ikke 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 svejserhjelm og de korrekte filterstørrelser. Bær fuldstændig kropsbeskyttelse.

Farer på grund af elektromagnetiske felter:

Svejsestrøm danner elektromagnetiske felter. Må ikke anvendes i forbindelse med medicinske implantater. Svejseledningerne må aldrig vikles rundt om kroppen. Svejseledningerne skal føres sammen.

● **Svejseskærmspecifikke sikkerhedshenvisninger**

- Kontroller altid før svejsearbejdets begyndelse svejseskærmens fejlfrie funktion ved hjælp af en kraftig lyskilde (f. eks. en lighter).
- Sikkerhedsglasset kan beskadiges af svejsestænk. Udskift beskadigede eller ridsede sikkerhedsglas omgående.
- Udskift omgående komponenter, der er beskadigede, meget snavsede eller som har svejsestænk.
- Apparatet må kun benyttes af personer, som er fyldt 16 år.
- Gør dig bekendt med sikkerhedsforskrifterne for svejsning. Overhold også sikkerhedshenvisningerne for dit svejseapparat.
- Bær altid svejseskærmen, når du svejser. Når der ikke bæres nogen svejseskærm, kan der ske alvorlige skader på nethinden.
- Bær altid beskyttelsestøj, når der svejses.
- Brug aldrig svejseskærmen 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**

Ved svejsning i omgivelser med øget elektrisk fare skal der tages hensyn til følgende sikkerhedshenvisninger.

Omgivelser med øget elektrisk fare findes f.eks.:

- På arbejdspladser, hvor bevægelsesmuligheden er indskrænket, så svejseren 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 svejseren gennem uønsket 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 arbejde i sådanne omgivelser skal der benyttes isolerende underlag og mellemlag, desuden handsker med opslag og hovedbeklædning fremstillet af læder eller andre isolerende materialer for at isolere kroppen mod jord. Svejsestrømkilden skal ligge uden for arbejdsområdet hhv. de elektrisk ledende flader og uden for svejserens rækkevidde.

En ekstra beskyttelse imod et elektrisk stød fra netstrømmen i tilfælde af fejl kan være givet ved brug af et 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 svejsestrømkilden eller svejsestrømkredsen (f.eks. nød-stop-indretning) skal være nemme at nå. Ved brug af svejseapparater under elektrisk farlige betingelser må svejseapparatets udgangsspænding i tomgang ikke være højere end 113 V (tærskelværdi).

I disse tilfælde er det på grund af udgangsspændingen tilladt at benytte dette svejseapparat.

● Svejsning i snævre rum

Ved svejsning i snævre rum kan der opstå en fare på grund af toksiske gasser (kvælningsfare). I snævre rum må der kun svejses, når der i umiddelbar nærhed opholder sig instruerede personer, der kan gribe ind i nødstilfælde. Før svejsearbejdet begynder, 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 svejsearbejde.

● Opsummering af tomgangsspændingerne

Når mere end en svejsestrømkilde er i drift på samme tid, kan disses tomgangsspændinger opsummere sig og føre til en øget elektrisk fare. Svejsestrømkilder skal tilsluttes sådan, at denne risiko minimeres. De enkelte svejsestrømkilder med deres særskilte styringer og tilslutninger skal være mærkede på tydelig måde

for at det kan ses, hvad der hører til hvilken svejsestrømkreds.

● Brug af skulderseler

Der må ikke svejses, mens svejsestrømkilden eller trådfremføringsenheden 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 svejseren kommer i kontakt med jord, når han bruger en svejsestrømkilde i klasse I, hvor kabinettet har jordforbindelse via svejsestrømkildens beskyttelsesleder.

● Beskyttelsestøj

- Mens arbejdet laves, skal svejseren 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 svejsearbejdet begynder.

- 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. arbejde 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 svejsearbejde.
- I umiddelbar nærhed af fast indrettede arbejdssteder skal

væggene hverken have lyse eller strålende farver. Vinduer skal mindst op til hovedhøjde sikres imod gennemslip eller refleksion af stråling, f. eks. med egnet maling.

● EMK-apparatklassificering

I henhold til direktivet IEC 60974-10 er der tale om et svejseapparat 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 tilsva-

rende 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
- Immuniteten af andre indretninger i nærheden
- Tidspunktet på dagen, hvor arbejdet gennemføres.

For at reducere forstyrrende stråling anbefales følgende:

- at udstyre strømtilslutningen med et netfilter
- at apparatet vedligeholdes regelmæssigt og holdes i god stand
- at svejseledninger er afviklet fuldstændigt og helst er lagt ud parallelt på gulvet

- Apparater og anlæg, som er truet af forstyrrende stråling, skal helst fjernes fra arbejdsområdet eller blive afskærmet.

Bemærk!

Dette produkt overholder IEC 61000-3-12, hvis kortslutningsydelsen Ssc er større eller lig med 2932,5 kW på grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige net. Installatøren eller brugeren af apparatet bærer ansvaret for – evt. efter aftale med netværksoperatøren – at sikre, at produktet kun forbindes med en strømforsyning med en kortslutningsydelse Ssc, der er større eller lig med 2932,5 kW.

Bemærk!

Produktet må kun bruges i rum med en strømbelastning på mindst 100 A/fase.

● Før ibrugtagningen

- Tag alle delene ud af emballagen og kontroller, om svejseapparatet eller de enkelte dele viser nogen tegn på skader. Hvis dette skulle være tilfældet, må svejseapparatet ikke anvendes. Henvend dig til fabrikanten via den oplyste serviceadresse.
- Fjern alle beskyttelsesfolier og al anden transportindpakning.
- Kontroller, om leveringen omfatter alle dele.

● Montage

● Montage af svejsekærmen

- Læg det mørke svejseglas **21** med skriften opad ind i skærmladen **20** (se afb. C). Skriften på det mørke svejseglas **21** skal nu være synlig fra svejsekærmens forside.
- Skub håndtaget **22** indefra ind i svejsekærmens passende udsparring, indtil det falder i hak (se afb. D).

● Isætning af flux core-tråd

⚠ ADVARSEL For at undgå fare for elektrisk stød, en kvæstelse eller en beskadigelse, skal el-stikket trækkes ud af stikkontakten før enhver form for vedligeholdelsesarbejde og forberedende arbejde.

Bemærk: Alt efter anvendelsesformål skal der bruges forskellige svejsetråde. Med dette apparat kan der anvendes svejsetråde med en diameter fra 0,6 til – 1,0 mm.

Fremføringsrulle, svejtedyse og trådværnsnit skal altid passe til hinanden. Apparatet er egnet til trådruller på op til 1000 g.

- Låget til trådfremføringen **1** låses op og åbnes ved at trykke låseenheden op.
- Lås rulleenheden op ved at dreje rulleholderen **29** mod uret (se afb. F).
- Træk rulleholderen **29** af fra akslen (se afb. F).

Bemærk: Pas på, at trådens ende ikke løsner sig og at rullen således selvstændigt ruller af. Trådenden må først løsnes i forbindelse med montagen.

- Udpak svejsepolen med flux core-tråd **17** fuldstændigt, så den kan afrulles uhindret. Løsn dog endnu ikke trådenden (se afb. D).
- Sæt trådrullen på akslen. Vær opmærksom på, at rullen afvikles på siden med trådgennemføringen **31** (se afb. G).

- Sæt rulleholderen **29** på igen og lås den ved at trykke imod og ved at dreje i retning med uret (se afb. G).
 - Løsn justeringsskruen **27** og sving den nedad (se afb. H).
 - Drej trykrulleenheden **28** væk mod siden (se afb. I).
 - Løsn fremføringsrulleholderen **30** ved at dreje den i retning mod uret, og træk den fremefter for at tage den af (se afb. J).
 - Kontroller på fremføringsrullens overside **19**, om den tilsvarende trådtykkelse er angivet. Om nødvendigt skal fremføringsrullen vendes eller udskiftes. Svejsetråden, der følger med leveringen (Ø 0,9 mm) skal anvendes i fremføringsrullen **19** med den angivne trådtykkelse på Ø 0,9 mm. Tråden skal befinde sig i den forreste rille!
 - Sæt fremføringsrullens holder **30** på igen og skru den fast i retning med uret.
 - Fjern brænderdysen **9** ved at dreje den til venstre (se afb. K).
 - Skru svejsedysen **15** ud (se afb. K).
 - Før slangepakken **12** helst i lige linje væk fra svejseapparatet (læg den på gulvet).
 - Tag tråden ud af spolekanten (se afb. L).
 - Afkort tråddenden med en trådsaks eller en skævbider for at fjerne trådens beskædige / bøjede ende (se afb. L).
Bemærk: Tråden skal hele tiden være spændt, så den ikke kan løsne sig og rulle af! Det anbefales i denne sammenhæng altid at arbejde sammen med en anden person.
 - Skub flux core-tråden gennem trådgennemføringen **31** (se afb. M).
 - Før tråden langs med fremføringsrullen **19** og skub den så ind i slangepakkens holder **32** (se afb. N).
 - Drej trykrulleenheden **28** hen imod fremføringsrullen **19** (se afb. O).
 - Hæng justeringsskruen **27** ind (se afb. O).
 - Indstil modtrykket ved hjælp af justeringsskruen. Svejsetråden skal sidde fast i den øvre føring mellem trykrullen og fremføringsrullen **19** uden at blive klemt (se afb. O).
 - Tænd for svejseapparatet med hovedafbryderen **5**.
 - Tryk på brændertasten **11**.
 - Nu skubber trådfremføringssystemet svejsetråden gennem slangepakken **12** og brænderen **10**.
 - Så snart tråden rager 1 – 2 cm ud af brænderhalsen **33**, slippes brændertasten **11** igen (se afb. P).
 - Sluk igen for svejseapparatet.
 - Skru svejsedysen **15** ind igen. Pas på, at svejsedysen **15** passer til den benyttede svejsetråds diameter (se afb. Q). I forbindelse med den svejsetråd, der fulgte med leveringen (Ø 0,9 mm), skal svejsedysen **15** med mærkningen 0,9 mm benyttes.
 - Skru brænderdysen **9** på brænderhalsen **33** igen (se afb. R).
- ⚠ ADVARSEL** For at undgå faren for et elektrisk stød, en kvæstelse eller en beskadigelse, skal man trække el-stikket ud af stikkontakten før ethvert vedligeholdelsesarbejde og før hvert forberedende arbejde.

● Ibrugtagning

● Tænd og sluk af apparatet

- Tænd og sluk for svejseapparatet med hovedafbryderen **5**. Når du ikke bruger svejseapparatet igennem længere tid, træk strømskikket ud af stikkontakten. Kun i så fald er apparatet helt spændingsfrit.

● Svejsestrøm og trådfremføring indstilles

Med drejekontakten **7** på forsiden af svejseapparatet kan materialetykkelsen, der skal svejses, indstilles. Strøm og trådfremføring reguleres automatisk.

Anbefalet diameter for svejsetråd afhængigt af materialetykkelse

Svejsetråddiameter	Emnets tykkelse
0,6 mm	0,8 – 1,5 mm
0,8 mm	0,8 – 2,0 mm
0,9 mm	0,8 – 3,0 mm
1,0 mm	1,0 – 3,0 mm

Overbelastningssikring

Svejsesystemet er beskyttet imod termisk overbelastning ved hjælp af en automatisk sikkerhedsindretning (termostat med automatisk genstart). I tilfælde af overbelastning afbryder sikkerhedsindretningen strømkredsen, og overbelastningssikringens gule kontrollampe **8** lyser.

- Aktiveres sikkerhedsindretningen, skal apparatet køle af (i ca. 15 minutter). Så snart overbelastningssikringens gule kontrollampe **8** slukker, er apparatet klar til brug igen.
- Sikringen af ledningerne til stikkontakterne skal opfylde forskrifterne (VDE 0100). Jordede stikdåser må sikres med maks. 16 A (sikringer eller ledningsbeskyttelseskontakter) Højere afsikringer kan føre til ledningsbrand eller brandskader på bygninger.

Svejseskærm

⚠ ADVARSEL HELBREDSFARE!

Når du ikke benytter svejseskærmen, kan de helbredsfarlige uv-stråler og den varme, der udgår fra lysbuen, skade dine øjne. Brug altid svejseskærmen, når du svejser.

● Svejsning

⚠ ADVARSEL FARE FOR FORBRÆNDING!

Svejsede emner er meget varme, derfor kan du komme til at brænde dig på dem. Brug altid en tang for at flytte svejsede og meget varme emner.

Gå således frem, efter at du har etableret svejseapparatets elektriske tilslutning:

- Forbind massekablet med masseklemmen **4** med det emne, som skal svejses. Vær opmærksom på, at der er en god elektrisk kontakt.
 - På det sted, hvor der skal svejses, skal al rust og farve fjernes fra emnet.
 - Vælg materialetykkelsen med drejekontakten **7**.
 - Tænd for apparatet.
 - Hold svejseskærmen **23** op foran ansigtet og før brænderdysen **9** til det sted på emnet, hvor der skal svejses.
 - Tryk på brændertasten **11** for at danne en lysbue. Brænder lysbuen, transporterer apparatet tråden ind i svejsebadet.
 - Er svejselinsen stor nok, så føres brænderen **10** langsomt langs med den ønskede kant. Afstanden mellem brænderdysen og emnet skal være så kort som muligt (aldrig større end 10 mm).
 - Pendl i givet fald en smule for at forstørre svejsebadet en smule.
 - Indbrændingsdybden (svarer til svejsesømmens dybde i materialet) skal helst være dyb, men svejsebadet skal dog ikke falde gennem emnet.
 - Slaggen må først fjernes fra sømmen efter afkøling. For at fortsætte en svejsning på en afbrudt søm:
 - Fjern først slaggen på begyndelsespunktet.
 - Lysbuen tændes i sømfugen og føres til fortsættelsespunktet, hvor der skal smeltes rigtigt op for så at videreføre svejsesømmen.
- ⚠ FORSIGTIG!** Husk, at brænderen efter svejsningen altid skal lægges på et isoleret underlag.

- Efter afsluttet svejsearbejde og i pauser skal svejseapparatet altid slukkes. Træk altid stikket ud af stikkontakten.

● At lave en svejsesøm

Stikkende søm eller frasvejsning

Brænderen skubbes frem. Resultat: Indbrændingsdybden er mindre, sømbredden er større, dækstrengen (svejsesømmens synlige overflade) er fladere og bindingsfejltolerancen (fejil i materialesammensmeltningen) er større.

Slæbende søm eller modsvejsning

Brænderen trækkes væk fra svejsesømmen. (afb. S) Resultat: Indbrændingsdybden er større, sømbredden er mindre, dækstrengen er højere og bindingsfejltolerancen er mindre.

Svejsforbindelser

Der er to grundlæggende forbindelsestyper i svejseteknikken: Stumpsøm- (yderhjørne) og kantsømforbindelse (inderkant og overlaping).

Stumpsømforbindelser

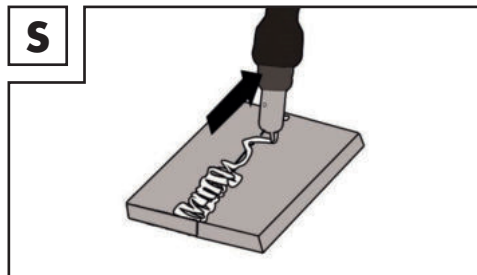
Ved stumpsømforbindelser med en materialetykkelse på op til 2 mm er der fuld forbindelse mellem svejsekanterne.

Til større tykkelser bør der vælges en afstand på 0,5 – 4 mm. Den ideale afstand afhænger af det svejsede materiale (aluminium hhv. stål), materialesammensætningen og den valgte svejsemåde. De optimale svejseindstillinger skal helst bestemmes ved hjælp af et prøveemne.

Flade stumpsømforbindelser

Svejsninger skal altes uden afbrydelse og med tilstrækkelig indtrængningsdybde derfor er en god forberedelse særdeles vigtig. Svejseresultatets kvalitet påvirkes af strømstyrken, afstanden mellem svejsekanterne, brændernes hældning og svejsetrådens diameter.

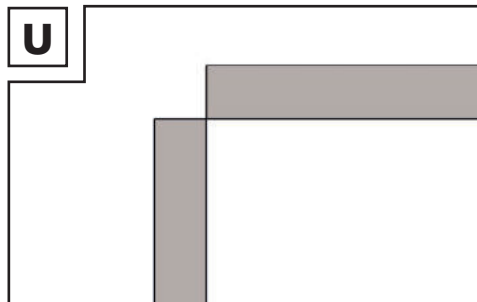
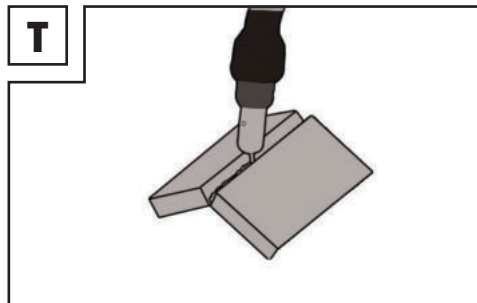
Jo mere stejlt brænderen holdes i forhold til emnet, des større er indtrængningsdybden og omvendt.



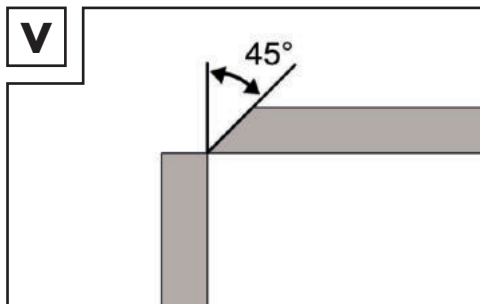
For at komme deformationer, der kan opstå, når materialet hærder, i forkøbet eller for at forringe dem er det godt at fikserer emnerne med en indretning. Det skal undgås at stivgøre den sammensvejsede struktur, så brud i svejsningen tilsvarende undgås. Disse vanskeligheder kan reduceres, når der er mulighed for at dreje emnet, således at svejsningen kan gennemføres i to modsat rettede gennemgange.

Svejsforbindelser på yderhjørnet

En forberedelse af denne slags er meget nem (afb. T, V).



Ved tykkere materialer er den dog ikke længere hensigtsmæssig. I dette tilfælde er det bedre at forberede en forbindelse som vist forned, hvor kanten på en plade afskrånes (afb V).

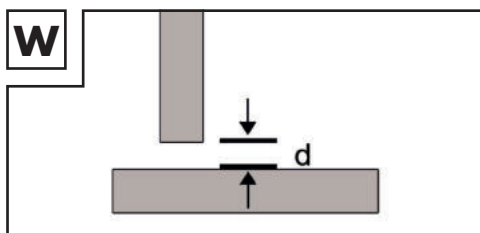


Kantsømforbindelser

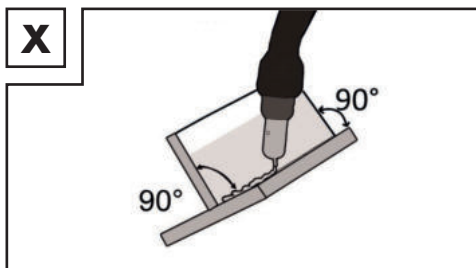
En kantsøm dannes, når emnerne står lodret i forhold til hinanden. Sømmen skal være formet som en trekant med lige lange sider og være formet som en let kel (afb. W, X).

Svejsesforbindelser i inderhjørnet

Forberedelsen af denne svejsesforbindelse er meget nem og laves ved tykkelser på op til 5 mm. Målet „d” skal reduceres til minimum og skal i hvert fald være mindre end 2 mm (afb. W).

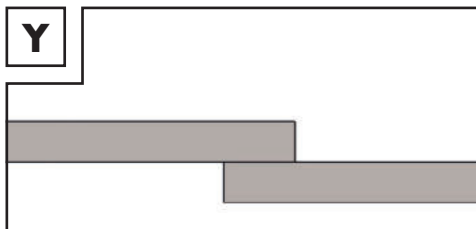


Ved tykkere materialer er den dog ikke længere hensigtsmæssig. I så fald er det bedre at forberede en forbindelse som vist i afbildning V, hvor kanten på en plade afskrånes.



Overlappende svejsesforbindelser

Den mest gængse forberedelse er den med lige svejsekanten. Svejsningen kan laves med et normalt vinkelsvejsesøm. De to emner skal som vist i afbildning Y bringes så tæt som muligt til hinanden.



● Vedligehold

- Fjern regelmæssigt støv og forureninger fra apparatet.
- Rens apparatet og tilbehøret med en fin børste eller med en tør klud.

● Miljøhenvisninger og oplysninger vedrørende bortskafning



Genvinding af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald!



Apparat, tilbehør og emballage skal afleveres til miljøvenlig genbrug.



Svejseapparatet må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald, det må ikke brændes eller smides væk i vandet. Hvis det er muligt, skal apparater, der ikke længere fungerer, bortskaffes, så materialet kan genbruges. Spørg om råd hos din lokale forhandler.

● EU-overensstemmelseserklæring

Vi, virksomheden
C. M. C. GmbH
Dokumentansvarlig:
Dr. Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
TYSKLAND

erklærer som eneansvarlig, at produktet

Invertersvejser med fillertråd

Artikelnummer: 2392
Produktionsår: 2022/02
IAN: 373206_2104
Model: **PIFDS 120 A1**

opfylder de væsentlige sikkerhedskrav, som er fastlagte i de europæiske direktiver

EU-lavspændingsdirektivet

2014/35/EU

EF-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet

2014/30/EU

Direktivet om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr

2011/65/EU+2015/863/EU

og i disses ændringer.

Eneansvaret for oprettelsen af overensstemmelseserklæringen 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 60974-6:2015

EN 60974-10:2014/A1:2015

St. Ingbert, 29-06-2021

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 garanti-periode.

● **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 garanti-periodens 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 Lidl's service-side (www.lidl-service.com) og ved at indtaste artikelnummeret (IAN) 373206 kan du åbne din brugsvejledning.



● Service

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 takst tysk fastnet)
Sæde: Tyskland

IAN 373206_2104

Bemærk venligst, at den følgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først ovenstående serviceafdeling.

Adresse:

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

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.: PIFDS120A10702021-OS



IAN 373206_2104