



PDF ONLINE
parkside-diy.com



INVERTER-FÜLLDRAHT - SCHWEISSGERÄT PIFDS 120 B2

(GB) (IE) (NI) (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

(IT) (CH) (MT)

SALDATRICE ELETTRICA A FILO

Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

(PT)

APARELHO DE SOLDADURA DE ARAME COM TECNOLOGIA INVERTER

Instruções de operação e de segurança
Manual de instruções (tradução)

(DE) (AT) (BE) (CH)

INVERTER-FÜLLDRAHT - SCHWEISSGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

(NL) (BE)

INVERTER-GEVULDE DRAADLASAPPARAAT

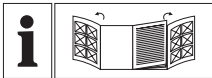
Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

(ES)

SOLDADOR DE HILO TUBULAR «INVERTER»

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

IAN 494639_2504



GB IE NI MT

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

DE AT BE 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.

IT CH MT

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

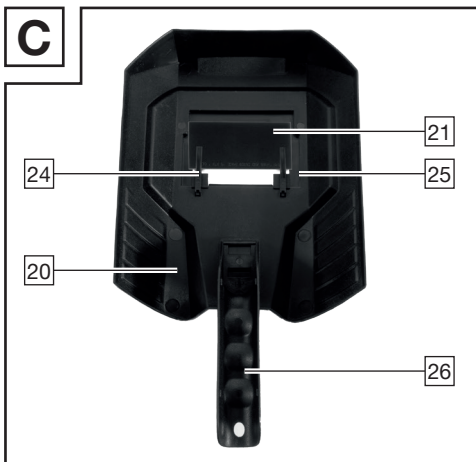
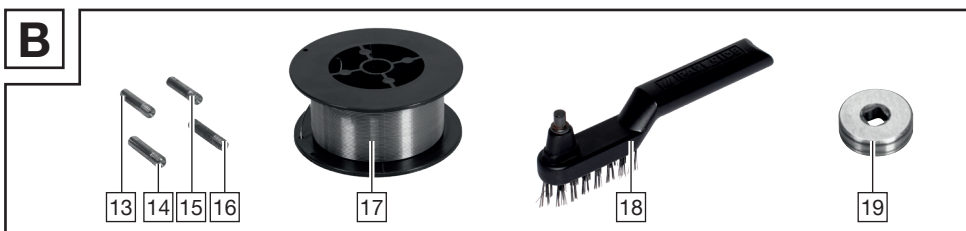
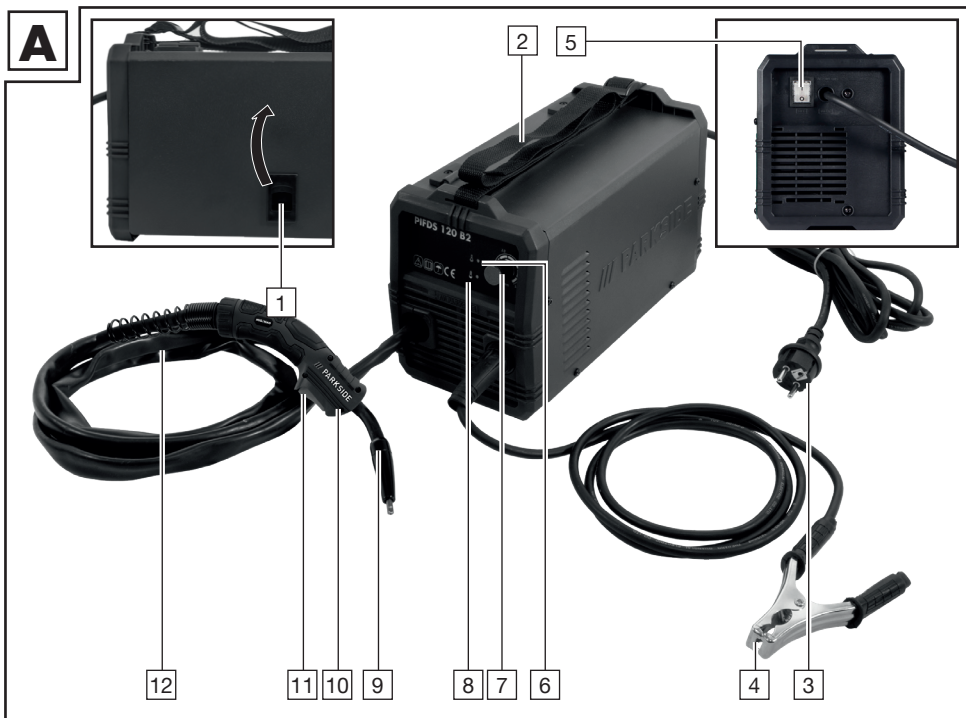
ES

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

PT

Antes de ler, abra a página das ilustrações e familiarize-se com todas as funções do dispositivo.

GB/IE/NI/MT	Operation and Safety Notes	Page	5
DE/AT/BE/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	28
FR/BE/CH	Consignes d'utilisation et de sécurité	Page	52
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	77
IT/CH/MT	Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza	Pagina	100
ES	Instrucciones de funcionamiento y de seguridad	Página	124
PT	Instruções de operação e de segurança	Página	148



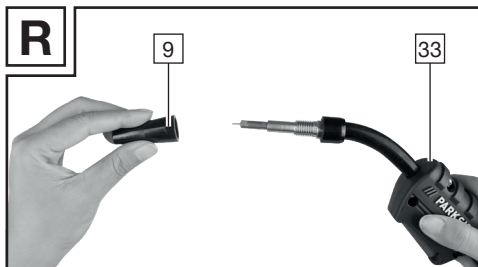
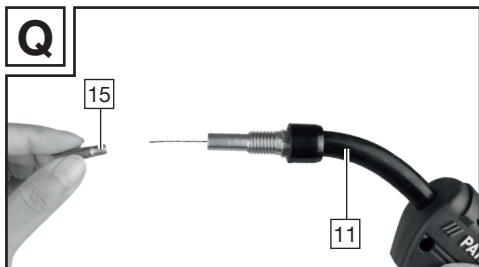
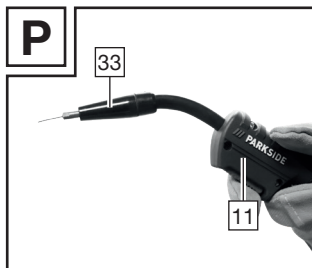
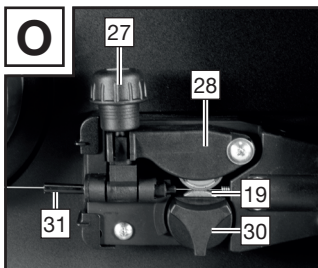
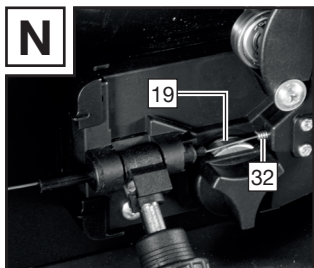
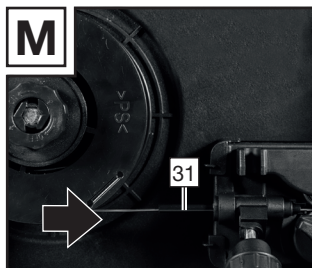
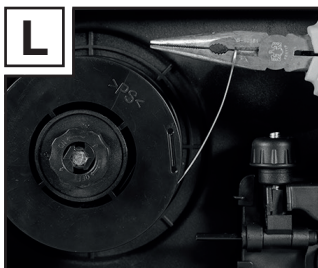
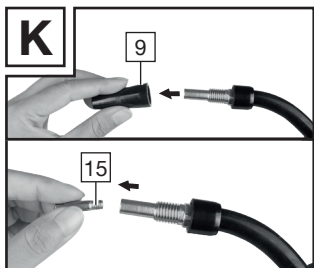
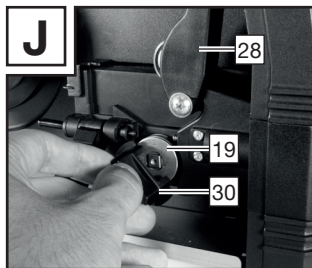
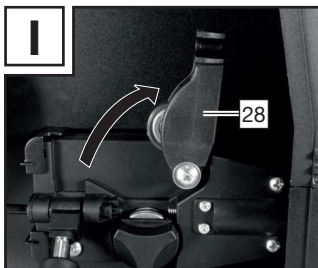
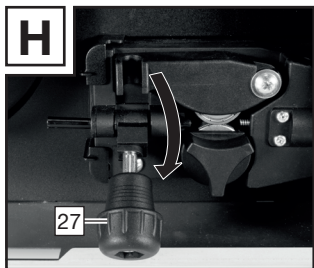
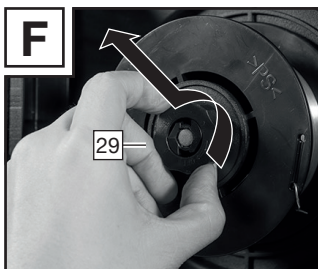
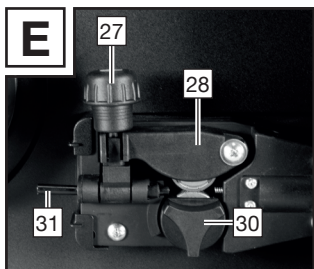


Table of pictograms used	Page	6
Introduction.....	Page	7
Intended use.....	Page	7
Package contents.....	Page	7
Parts description	Page	8
Technical specifications.....	Page	9
Safety instructions	Page	9
Potential hazards during arc welding	Page	11
Welding mask-specific safety instructions	Page	13
Environment with increased electrical hazard	Page	14
Welding in tight spaces	Page	15
Total of no-load voltages	Page	15
Using shoulder straps.....	Page	15
Protective clothing.....	Page	16
Protection against rays and burns.....	Page	16
EMC Device Classification	Page	17
Before commissioning.....	Page	18
Assembly.....	Page	18
Assembling the welding protection shield.....	Page	18
Inserting the flux cored wire	Page	18
Commissioning.....	Page	19
Switching the device on and off	Page	19
Setting the welding current and wire feed.....	Page	19
Welding.....	Page	20
Creating a weld seam	Page	21
Maintenance	Page	23
Information about recycling and disposal	Page	23
EC Declaration of Conformity	Page	24
Warranty and service information.....	Page	25
Warranty conditions.....	Page	25
Warranty period and statutory claims for defects	Page	25
Extent of warranty.....	Page	26
Processing of warranty claims.....	Page	26
Service.....	Page	27

● Table of pictograms used

	Caution! Read the operating instructions!		Serious to fatal injuries possible!
	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency.		Caution! Danger of electric shock!
1 ~ 50 Hz			Important note!
	The adjacent symbol of a crossed-out dustbin on the wheels indicates that this device is subject to the 2012/19/EU directive.		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Never use the device in the open air or when it's raining!		Self-shielded flux cored wire 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.
	Attention: Potential hazards!	I _{1max}	Greatest rated value of the mains power
I _{2 max}	greatest rated value of the welding current	I _{1eff.}	Effective value of the greatest mains power
I ₂	Rated value of the welding current		Earth clamp
	Overload protection control lamp		Mains connection control lamp

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

INVERTER FLUX CORED WIRE WELDER PIFDS 120 B2

● Introduction



Congratulations!

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

KEEP OUT OF 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. Store these instructions in an easily accessible place. Ensure you hand over all documentation when passing the product on to anyone else. Any use that differs to the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage from non-observation or wrong use is not covered by the warranty and is not subject to the manufacturer's liability. The device is not intended for commercial use. Commercial use will void the guarantee.

● Package contents

- 1 Inverter Flux Cored Wire Welder PIFDS 120 B2
- 1 torch 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 Ø 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 flux cored wire welder:

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

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

● 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 Torch 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 Wire holder
- 33 Torch neck

● Technical specifications

Power supply:	230 V~ / 50 Hz (alternating current)
Welding current I_2 :	20–120 A
No-load voltage U_0 :	22 V
Greatest rated value of the mains power:	$I_{1\text{ max.}}$ 17.3 A
Effective value of the greatest rated current:	$I_{1\text{ eff}}$ 11.3 A
Welding wire reel max.:	approx. 1000 g
Welding wire diameter max.:	1.0 mm
Fuse:	16 A
Recommended material thickness:	0.8–3.0 mm

Technical and visual changes may be made in further development without notifying the customer. All dimensions, notices and specifications in the operating instructions are therefore subject to change. The operating instructions cannot therefore be used as the basis for asserting a legal claim.

● Safety instructions

 Please read the operating instructions with care and observe the notes described. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety instructions using 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 cables provided in the scope of delivery.
- During operation, the device should not be positioned directly against the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can always be absorbed through the ventilation slats. Make sure that the device is correctly connected to the mains voltage. Avoid any form of tensile stress of the power cable. Disconnect the mains plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove the electrodes from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.
- 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 workplace 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 clamp 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 of time. 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 net-

work 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 welding 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 clamp 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 clamp to the housing of the welder! Never connect the earth clamp to earthed parts far away from the work-piece, 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 outlet is measured at an ambient temperature of 20 °C and welding time can be reduced in the event of 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 near flammable materials. 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 helmet and make sure you use the appropriate filter setting. 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 aged 16 or over.
- 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 you do not do this, 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 sweat significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.

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

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 current in the event of 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 not 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!” in the work area. The workplaces must be shielded so that the persons in the vicinity are protected. Unauthorised persons must be kept away from 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 living areas and areas that are directly connected to a low-voltage supply mains that (also) supplies residential buildings. Class A devices must adhere to the Class A limit values.

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

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

● Before commissioning

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

⚠ ATTENTION! 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.

❗ PLEASE 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 **[1]** by pushing the latch up.
- Unlock the roller unit by pressing and turning the roller mount **[29]** anti-clockwise (see Fig. F).
- Pull the roller mount **[29]** and the washer off the shaft (see Fig. F).

❗ PLEASE 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 unrolled 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 washer and 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 (Ø 0.9 mm)

must be used in the feed roll **19** with the specified wire thickness of Ø 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 torch nozzle **9** by turning it anti-clockwise (see Fig. K).
- Unscrew the welding **15** nozzle (see Fig. L).
- 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).

! PLEASE 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 then push it into the wire 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 at 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 (Ø 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).

! ATTENTION! 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.

● Commissioning

● Switching the device on and off

- Switch the welder on and off on the main switch **5**. If you do not intend to use the welder for an extended period, remove the mains 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

The following table shows the welding current range, depending on the setting selected for the material thickness:

Material thickness setting	Welding current range
0.8 mm	20–45 A
1.5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2.5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

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  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  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

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

● Welding

 **ATTENTION! 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 torch 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 torch 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 mains plug from the power socket.

● Creating 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).

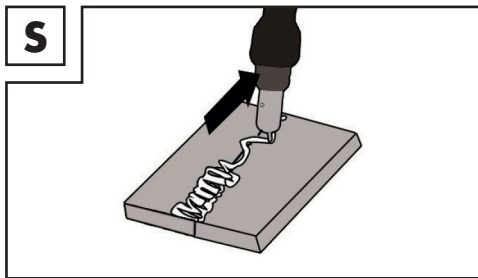
Butt welds

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,

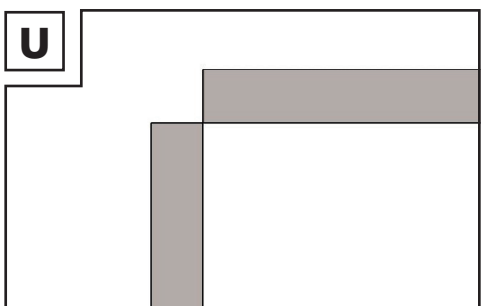
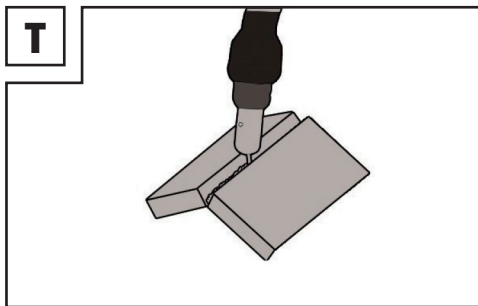
the gap between weld edges, the inclination of the torch and the diameter of the welding wire. The steeper you hold the torch against the workpiece, the higher the penetration depth and vice versa.



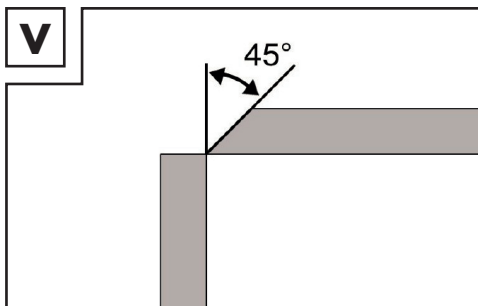
To forestall or reduce deformations that can happen during the material hardening process, it is good to fix the workpiece with a device. Avoid stiffening the welded structure to prevent cracks in the weld. These problems can be avoided if there is a possibility of turning the workpiece so that the weld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



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).



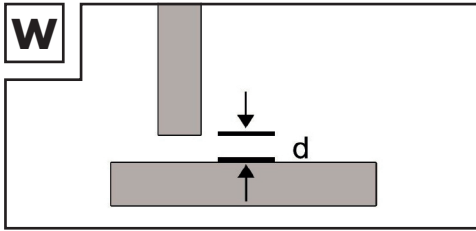
Fillet weld connections

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).

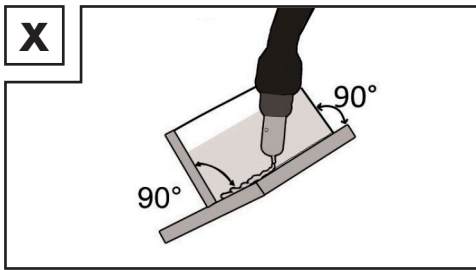
Welds on an inner edge

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).

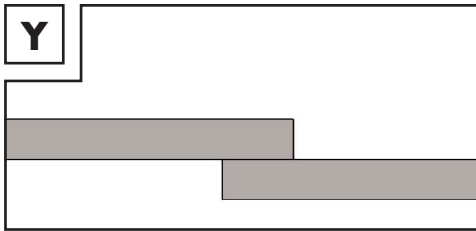


However, it is no longer expedient for thicker materials. In this case, it is better to prepare a joint as shown in Figure V, in which the edge of the plate is angled.



Overlap welds

The most common preparation is that with 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



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

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



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



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

● EC Declaration of Conformity

We,
C. M. C. GmbH Holding
Responsible for documentation:
Joachim Bettinger
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

Inverter Flux Cored Wire Welder

Item number: 2898

Year of manufacture: 2026/03

IAN: 494639_2504

Model: PIFDS 120 B2

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 60974-6:2016

EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 01.06.2025

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

J. A. J. Bettinger

p. p. Joachim Bettinger

- Quality assurance -

● Warranty and service information

Warranty from C. M. C. GmbH Holding

Dear Customer,

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

● Warranty conditions

The warranty period begins on the date of purchase. Please retain the original sales receipt.

This document is required as your proof of purchase.

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

If the defect is covered by our warranty, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is repair or replaced.

● Warranty period and statutory claims for defects

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

● Extent of warranty

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

The warranty applies to material and manufacturing defects only. This warranty does not extend to product parts, which are subject to normal wear and tear and can thus be regarded as consumable parts, or for damages to fragile parts, e.g. switches or parts made from glass.

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

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

● Processing of warranty claims

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

- Please retain proof of purchase and the article number (e.g. IAN) for all inquiries.
- The product number can be found on the type plate on the product, an engraving on the product, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the product.
- In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or contact form.
- If your product is found to be defective, you can then send your product with proof of purchase (till receipt) and a statement describing what the fault involves and when it occurred free of charge to the service address given.
- You can view and download this handbook and many more at parkside-diy.com. With this QR code you can go straight to parkside-diy.com. You can access the user instructions for your product by entering the product number (IAN) 494639_2504.



● Service

How to contact us:

GB/IE/NI/MT

Name:	C. M. C. GmbH Holding
Website:	www.cmc-creative.de
Contact form:	https://parkside-diy.com/service
Phone:	0-808-189-0652
Registered office:	Germany

IAN 494639_2504

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

Address: C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, GERMANY

Ordering spare parts: www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme.....	Seite 29
Einleitung	Seite 30
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 30
Lieferumfang.....	Seite 30
Teilebeschreibung.....	Seite 31
Technische Daten	Seite 32
Sicherheitshinweise	Seite 32
Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen	Seite 34
Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise	Seite 37
Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung	Seite 38
Schweißen in engen Räumen.....	Seite 39
Summierung der Leerlaufspannungen	Seite 39
Verwendung von Schulterschlingen	Seite 39
Schutzbekleidung	Seite 40
Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen.....	Seite 40
EMV-Geräteklassifizierung	Seite 41
Vor der Inbetriebnahme	Seite 42
Montage	Seite 42
Schweißschutzschild montieren	Seite 42
Fülldraht einsetzen.....	Seite 42
Inbetriebnahme.....	Seite 44
Gerät ein- und ausschalten	Seite 44
Schweißstrom und Drahtvorschub einstellen.....	Seite 44
Schweißen	Seite 45
Schweißnaht erzeugen	Seite 46
Wartung	Seite 48
Umwelthinweise und Entsorgungsangaben	Seite 48
EU-Konformitätserklärung	Seite 49
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite 50
Garantiebedingungen	Seite 50
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche.....	Seite 50
Garantieumfang	Seite 50
Abwicklung im Garantiefall	Seite 51
Service.....	Seite 51

● Tabelle 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!
	Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.		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 ver- ursachen.		Einphasiger statischer Frequen- zumformer-Transformator-Gleich- richter
	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 _{1 max}	Größter Bemessungswert des Netzstroms
I _{2 max}	größter Bemessungswert des Schweißstroms	I _{1 eff}	Effektivwert des größten Netzstroms
I ₂	Bemessungswert des Schweißstroms		Masseklemme
	Kontrolllampe Überlastschutz		Kontrolllampe Netzanschluss

	Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σ_{ON}^I		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus $\Sigma_{ON}^I (max)$
---	---	---	---

INVERTER-FÜLLDRAHT-SCHWEISSGERÄT PIFDS 120 B2

● Einleitung



Herzlichen Glückwunsch!

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

NICHT IN DIE HÄNDE VON KINDERN KOMMEN LASSEN!

● Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum selbstschützenden Fülldrahtschweißen unter Verwendung des entsprechenden 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 bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in 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 beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus. Jegliche Anwendung, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, ist untersagt und potentiell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers. Das Gerät ist nicht für gewerblichen Einsatz bestimmt. Bei gewerblicher Nutzung erlöscht die Garantie.

● Lieferumfang

- 1 Inverter-Fülldraht-Schweißgerät PIFDS 120 B2
- 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 Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 Schweißschutzschild
- 1 Tragegurt
- 1 Bedienungsanleitung

Restrisiko

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang 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
- 32 Drahtaufnahme
- 33 Brennerhals

● Technische Daten

Netzanschluss:	230 V~ / 50 Hz (Wechselstrom)
Schweißstrom I_2 :	20–120 A
Leerlaufspannung U_0 :	22 V
Größter Bemessungswert des Netzstroms:	$I_{1\max}$ 17,3 A
Effektivwert des größten Bemessungsstroms:	$I_{1\text{eff}}$ 11,3 A
Schweißdrahttrommel max.:	ca. 1000 g
Schweißdrahtdurchmesser max.:	1,0 mm
Absicherung:	16 A
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 Minu-

ten 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.

⚠️ WARNUNG! 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

einzuatmen.

- 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 schmerzhaftes 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, Laufschieben, 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 Schutzleitersystem 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 Implantaten 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 Schutzausrüstung 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 Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für alle Stromarten

geeignet sein.

Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der 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 mindestens 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 elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen. Für Störungen, die beim Arbeiten durch den Lichtbogen entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

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

lichtst aus dem Arbeitsbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

● 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

⚠ ACHTUNG! 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 Rollenhalterung ^[29] andrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. F).
- Ziehen Sie die Rollenhalterung ^[29] und die Unterlegscheibe 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 Unterlegscheibe und 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 (Ø 0,9 mm) muss in der Vorschubrolle [19] mit der angegebenen Drahtstärke von Ø 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 gequetscht 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 (Ø 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).

! ACHTUNG! 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

Die folgende Tabelle zeigt den Schweißstrombereich abhängig von der gewählten Einstellung für die Materialstärke:

Eingestellte Materialstärke	Schweißstrombereich
0,8 mm	20-45 A
1,5 mm	45-60 A
2 mm	75-90 A
2,5 mm	90-110 A
3 mm	110-120 A

Überlastschutz

Das Schweißgerät ist gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutzeinrichtung (Thermostat mit automatischer Wiedereinschaltung) geschützt. Die Schutzeinrichtung unterbricht bei Überlastung den Stromkreis und die gelbe Kontrolllampe Überlastschutz **8** leuchtet.

- Bei Aktivierung der Schutzeinrichtung 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

⚠ 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

⚠ ACHTUNG! 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 Brennertaste **[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 Einbrandtiefe ist kleiner, Nahtbreite größer, Nahtberraupe (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: Einbrandtiefe größer, Nahtbreite kleiner, Nahtberraupe höher und die Bindefehlertoleranz kleiner.

Schweißverbindungen

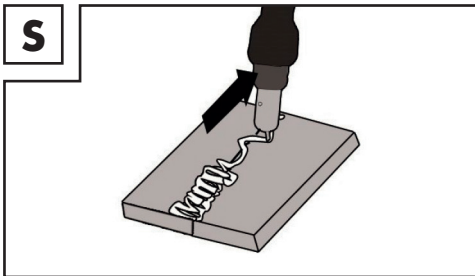
Es gibt zwei grundlegende Verbindungsarten in der Schweißtechnik: Stumpfnah- (Außenecke) und Kehlnahtverbindung (Innenecke und Überlappung).

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

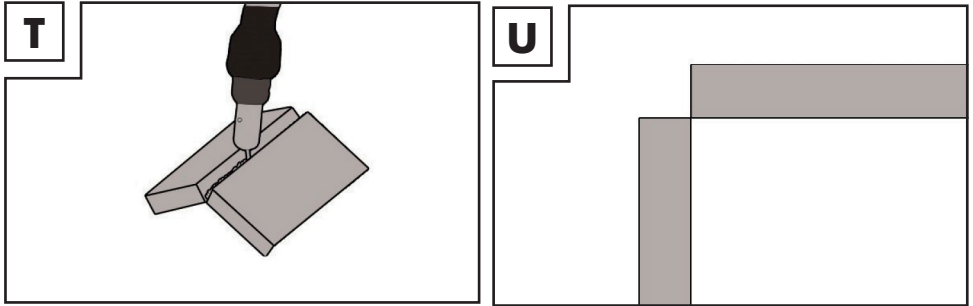
Schweißungen sollten ohne Unterbrechung und mit ausreichender Eindringtiefe ausgeführt werden, daher ist eine gute Vorbereitung äußerst wichtig. Die Qualität des Schweißergebnisses wird beeinflusst durch: die Stromstärke, den Abstand zwischen den Schweißkanten, die Neigung des Brenners und den Durchmesser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



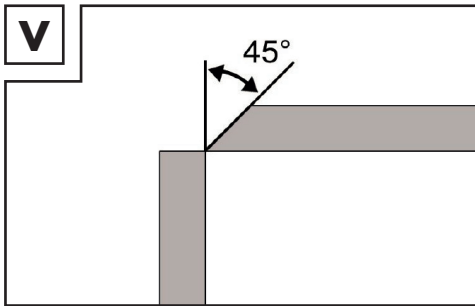
Um Verformungen, die während der Materialhärtung eintreten können, zuvorzukommen oder zu verringern, ist es gut, die Werkstücke mit einer Vorrichtung zu fixieren. Es ist zu vermeiden, die verschweißte Struktur zu versteifen, damit Brüche in der Schweißung vermieden werden. Diese Schwierigkeiten können 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, U).



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).

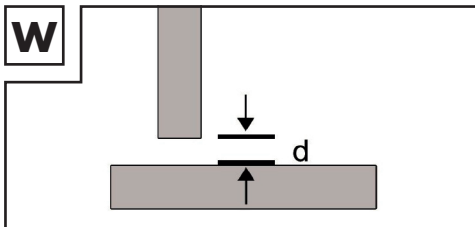


Kehlnahtverbindungen

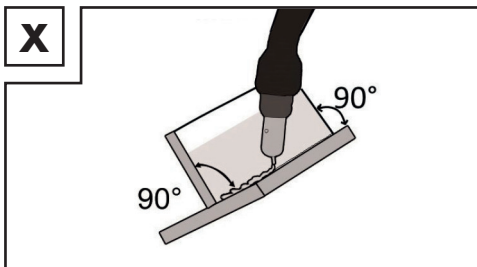
Eine Kehlnaht entsteht, wenn die Werkstücke senkrecht zueinanderstehen. Die Naht sollte die Form eines Dreiecks mit gleichlangen Seiten und einer leichten Kehle haben (Abb. W, X).

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).

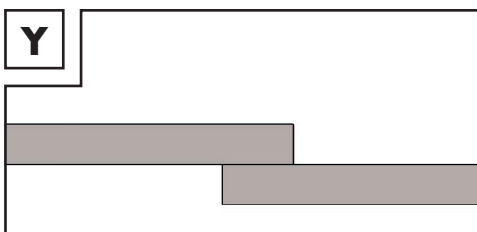


Bei stärkeren Materialien ist sie jedoch nicht mehr zweckmäßig. In diesem Fall ist es besser, eine Verbindung wie in Abbildung V vorzubereiten, bei der die Kante einer Platte angeschrägt wird.



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



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

Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Die Entsorgung Ihrer defekten, eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch. Zudem sind Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreiber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei. Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten. Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.



Schadstoffhaltige Batterien sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei.

Befördern Sie verbrauchte Batterien zu einer Entsorgungseinrichtung in Ihrer Stadt oder Gemeinde oder zurück zum Händler. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.



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

● EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C. M. C. GmbH Holding

Dokumentenverantwortlicher:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

DEUTSCHLAND

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Inverter-Fülldraht-Schweißgerät

Artikelnummer: 2898

Herstellungsjahr: 2026/03

IAN: 494639_2504

Modell: PIFDS 120 B2

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, 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 IEC 60974-10:2021

St. Ingbert, 01.06.2025

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

i. A. J. Bettinger

i. A. Joachim Bettinger
- Qualitätssicherung -

● Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der C.M.C GmbH Holding

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

● Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist. Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

● Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

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

● Garantieumfang

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

● Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder über das Kontaktformular.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service Anschrift übersenden.
- Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 494639_2504 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.



● Service

So erreichen Sie uns:

DE, AT, BE, CH

Name:	C. M. C. GmbH Holding
Kontaktformular:	https://parkside-diy.com/service
Internetadresse:	www.cmc-creative.de
Telefon:	+49 (0) 6894 9989750 (Normal-Tarif dt. Festnetz)
Sitz:	Deutschland

IAN 494639_2504

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

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

Bestellung von Ersatzteilen: www.ersatzteile.cmc-creative.de

/// PARKSIDE

DE/AT/BE/CH | 51 ■

Tableau des pictogrammes utilisés	Page 53
Introduction.....	Page 54
Utilisation conforme.....	Page 54
Contenu	Page 54
Description des pièces	Page 55
Données techniques.....	Page 56
Consignes de sécurité	Page 56
Sources de danger lors de travaux de soudage à l'arc.....	Page 58
Consignes de sécurité propres au masque de soudeur.....	Page 61
Environnement présentant un danger électrique accru	Page 62
Soudage dans des endroits exigus	Page 63
Cumul des tensions à vide	Page 63
Utilisation de la bandoulière	Page 63
Vêtements de protection	Page 64
Protection contre les rayonnements et les brûlures	Page 64
Classification des appareils CEM.....	Page 65
Avant la mise en service	Page 66
Montage	Page 66
Monter le masque de soudeur.....	Page 66
Mise en place du fil fourré	Page 66
Mise en service.....	Page 68
Allumage et extinction de l'appareil	Page 68
Réglage du courant de soudage et de l'avance du fil	Page 68
Soudage	Page 69
Création d'un cordon de soudure.....	Page 70
Maintenance	Page 72
Indications relatives à l'environnement et à la mise au rebut.....	Page 72
Déclaration de conformité CE.....	Page 73
Remarques sur la garantie et le service après-vente	Page 74
Conditions de garantie	Page 74
Période de garantie et revendications légales pour vices	Page 75
Étendue de la garantie.....	Page 75
Faire valoir sa garantie.....	Page 75
Service après-vente	Page 76

● Tableau 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 !
	Le symbole ci contre représentant une poubelle à roues barrée montre que cet appareil est soumis à la directive 2012/19/UE.		Éliminez l'emballage et l'appareil 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.		Fabriquée à partir de matériaux recyclés.
	Les étincelles de soudage peuvent provoquer une explosion ou un incendie.		Convertisseur de fréquence- transformateur-redresseur monophasé statique
	Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.	H	Classe d'isolation
	Les champs électromagnétiques peuvent perturber le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.	U ₂	Tension de travail normalisée.
	Attention, dangers potentiels !	I _{1max}	Valeur maximale de mesure du courant secteur
I _{2 max}	Valeur maximale de mesure du courant de soudage	I _{1eff.}	Valeur efficace du courant secteur maximal
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 Σ^t_{ON}		Valeur de mesure maximale de la durée de soudage dans le mode continu $\Sigma^t_{ON (max)}$
---	--	---	---

POSTE À SOUDER INVERTER À FIL FOURRÉ PIFDS 120 B2

● Introduction



Félicitations !

Vous avez choisi notre appareil de grande qualité. Familiarisez-vous avec le produit avant de l'utiliser pour la première fois. Pour cela, lisez attentivement la notice d'utilisation suivante et 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. Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation commerciale. La garantie expire en cas d'utilisation commerciale.

● Contenu

- 1 poste à souder Inverter à fil fourré PIFDS 120 B2
- 1 buse brûleur (prémontée)
- 4 buses de soudage (1x 0,9 mm prémontée ; 1x 0,8 mm ; 1x 0,6 mm ; 1x1,0 mm)
- 1 brosse marteau
- 1 fil fourré Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 masque de soudeur
- 1 sangle de transport
- 1 notice d'utilisation

Risques résiduels

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 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 MARCHE / 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 Faisceau
- 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 pour fil fourré
33 Col de cygne

● Données techniques

Alimentation secteur :	230 V~ / 50 Hz (courant alternatif)
Courant de soudage I_2 :	20–120 A
Tension à vide U_0 :	22 V
Valeur maximale de mesure du courant secteur :	$I_{1\max}$ 17,3 A
Valeur efficace du courant nominal maximal :	$I_{1\text{eff}}$ 11,3 A
Bobine de fil à souder max :	env. 1000 g
Diamètre max. du fil à souder :	1,0 mm
Fusible :	16 A
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

 Veuillez 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. Veuillez 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 de l'isolation et des parties conductrices représentent un danger et réduit 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 : Éliminez l'ensemble des substances et/ou matériaux inflammables du poste de travail et de son 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 pour 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. Porter un masque de soudage et vérifier que vous utilisez le bon filtre. 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.

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

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

Dans ces environnements, il convient d'utiliser des surfaces isolantes et des couches intermédiaires et de porter des gants 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 interrupteur de protection contre les courts-circuits ; ce dernier fonctionne avec un courant de travail maximal de 30 mA et alimente tous les dispositifs environnants sur secteur. Le disjoncteur différentiel doit être adapté à tous les types de courant.

Les dispositifs permettant de couper rapidement la source du courant de 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, en raison de la 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
- 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. Respectez les consignes suivantes :
 - Mettez des vêtements de protection avant de procéder au soudage.
 - Mettez des gants.
 - Ouvrez les fenêtres pour assurer une aération suffisante.
 - Portez des lunettes de protection.
- Portez sur les deux mains des gants à manchette faits d'un matériau approprié (cuir). 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 limites de la classe A.

⚠ AVERTISSEMENT : Les appareils de classe A sont prévus pour être utilisés dans un environnement industriel. Les grandeurs perturbatrices irradiées mais aussi dues à la performance peuvent rendre difficile le respect de la conformité électromagnétique dans d'autres environnements.

Même si l'appareil respecte les limites d'émission conformément à la norme, les appareils correspondants peuvent néanmoins provoquer des interférences électromagnétiques dans les installations et appareils sensibles. L'utilisateur est responsable de toute interférence causée par l'arc lors de l'utilisation et doit prendre les mesures de protection appropriées. Pour cela, l'utilisateur doit porter une attention particulière :

- aux câbles secteur, de commande, de signalisation et de télécommunication ;
- aux ordinateurs et autres appareils commandés par micro-processeur ;
- 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.

● Avant la mise en service

- Sortez tous les composants de l'emballage et vérifiez que le poste à souder à fil fourré ou les différentes parties ne sont pas endommagés. Dans le cas contraire, n'utilisez pas le poste à souder 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).

● Mise en place du fil fourré

⚠ ATTENTION ! 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 de soudage d'un diamètre de 0,6–1,0 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 appuyant sur le support de galet ^[29] avant de le faire tourner dans le sens antihoraire (cf. fig. F).
- Retirez le porte-bobine ^[29] et la rondelle 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 défait 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 la rondelle et le porte-bobine **[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. K).
- Dévissez la buse de soudage **[15]** (cf. fig. K).
- Veillez à ce que le faisceau **[12]** soit le plus droit possible en partant du poste à souder (le poser 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 pour le fil fourré **[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 de la torche **[11]**.
- Le dispositif d'entraînement du fil fait alors passer le fil de soudage dans le faisceau **[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).

! ATTENTION ! 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**

● **Allumage et extinction de 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.

● **Réglage du courant de soudage et de 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	0,8–3,0 mm
0,8 mm	0,8–3,0 mm
0,9 mm	0,8–3,0 mm
1,0 mm	0,8–3,0 mm

Le tableau suivant indique la plage de courant de soudage en fonction de l'épaisseur de matériau choisie :

Épaisseur de matériau choisie	Plage de courant de soudage
0,8 mm	20–45 A
1,5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2,5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

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

⚠ 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

⚠ ATTENTION ! RISQUE DE BRÛLURES ! Les pièces soudées étant brûlantes, 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 la torche 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.

● Création d'un cordon de soudure

Soudure par point ou 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

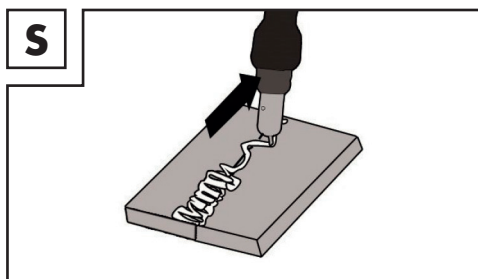
Il existe deux types de liaisons en matière de soudure : liaisons soudées bout à bout (angle extérieur) et soudage d'angle (angle intérieur et recouvrement).

Liaison soudée bout à bout

Pour une liaison soudée bout à bout sur un matériau de 2 mm d'épaisseur max., les bords à soudés sont juxtaposés. Pour les matériaux plus épais, il convient d'écarter 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

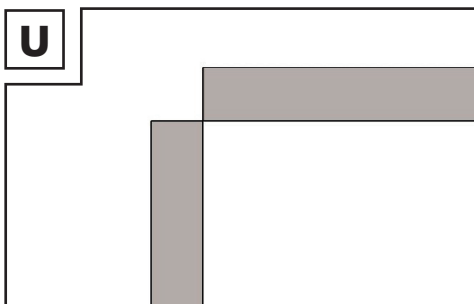
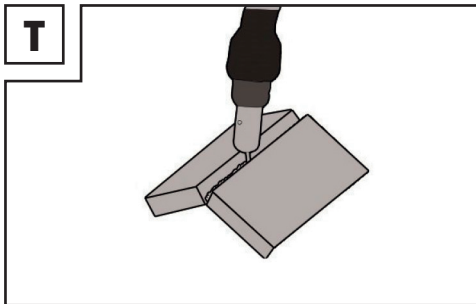
Réalisez un soudage sans interruption avec une profondeur de pénétration suffisante. Cette opération nécessite une bonne préparation. La qualité de la soudure dépend de l'intensité du courant, de la distance entre les bords soudés, de l'inclinaison du brûleur et du diamètre du fil à souder. Plus le brûleur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



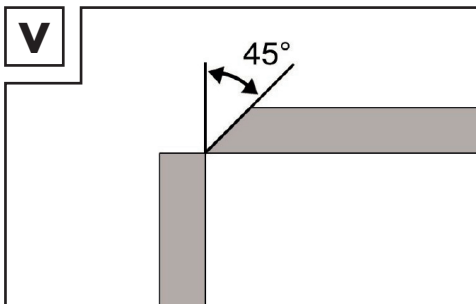
Pour prévenir ou limiter les déformations lors du durcissement du matériau, fixez les pièces à traiter. Évitez de rigidifier la structure soudée pour prévenir les cassures au niveau de la soudure. Vous pouvez réduire ces risques en tournant la pièce à traiter de manière à pouvoir réaliser la soudure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

Liaison soudée sur l'angle extérieur

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



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)

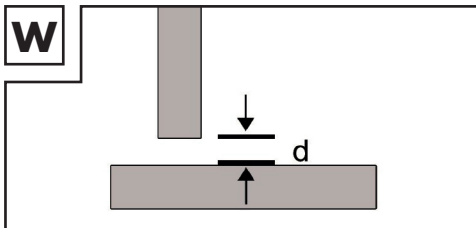


Soudage d'angle

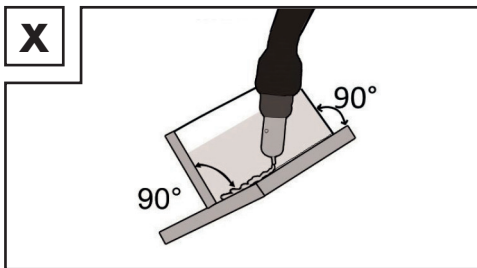
Pour réaliser un soudage d'angle, les deux pièces à traiter sont posées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre. Le cordon doit avoir une forme triangulaire avec des côtés isocèles et une forme légèrement concave (fig. W, X).

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).

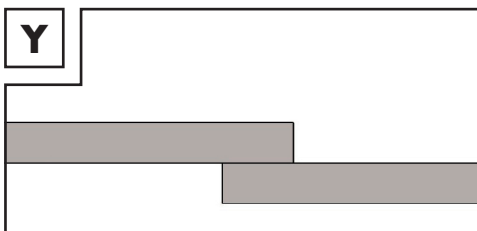


Elle ne convient pas pour les matériaux plus épais. Dans ce cas, il est préférable de préparer une liaison comme illustré dans la figure V, où le bord d'une des plaques est biseauté.



Assemblages soudés 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.



● 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



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

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement. Le symbole de la poubelle barrée signifie que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée d'utilisation. L'appareil doit être déposé dans des centres de collecte, des centres de recyclage ou des entreprises d'élimination des déchets. Nous nous chargeons gratuitement de l'élimination des appareils défectueux que vous nous envoyez. En outre, les distributeurs d'équipements électriques et électroniques et les distributeurs de denrées alimentaires sont tenus de les reprendre. LIDL vous permet de déposer les produits dans ses filiales et ses magasins. Le retour et l'élimination sont gratuits pour vous. Lors de l'achat d'un appareil neuf, vous avez le droit de retourner gratuitement un appareil usagé correspondant. En outre, vous avez la possibilité, indépendamment de l'achat d'un nouvel appareil, de remettre gratuitement vos anciens appareils (jusqu'à trois) dont les dimensions ne dépassent pas 25 cm. Veuillez supprimer toutes les données personnelles avant de les déposer. Avant de retourner l'appareil, veuillez retirer les piles ou les accumulateurs qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être retirées sans être détruites,

et les déposer dans un lieu de collecte séparée.



Les batteries polluantes sont marquées des symboles suivants, qui indiquent l'interdiction de les jeter avec les ordures ménagères. Voici les dénominations des différents métaux lourds :

Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Déposez les batteries usagées dans un point de collecte de votre ville ou de votre commune ou rapportez-les chez votre commerçant. Vous êtes ainsi en conformité avec les obligations légales et apportez une contribution importante à la protection de l'environnement.



Tenez compte des marquages sur les différents matériaux d'emballage et jetez-les séparément, le cas échéant. Les matériaux d'emballage sont identifiés par des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1–7 : Plastiques, 20–22 : Papier et carton, 80–98 : Matériaux composites.

● Déclaration de conformité CE

Nous, la société

C. M. C. GmbH Holding

Responsable des documents :

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

ALLEMAGNE

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Poste à souder Inverter à fil fourré

Référence : 2898

Année de fabrication : 2026/03

IAN : 494639_2504

Modèle : PIFDS 120 B2

satisfait aux exigences de protection essentielles indiquées dans les directives européennes

Directive UE basse tension

2014/35/UE

Directive européenne sur la compatibilité électromagnétique

2014/30/UE

Directive RoHS

2011/65/UE + 2015/863/UE

et leurs amendements.

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 60974-10:2021

St. Ingbert, le 01.06.2025

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

J. A. J. Bettinger

p.o. Joachim Bettinger
- Chef du contrôle qualité -

● Remarques sur la garantie et le service après-vente

Garantie de la C. M. C. GmbH Holding

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

● Conditions de garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

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

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

Article L217-4 du Code de la consommation

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

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

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

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

Article 1641 du Code civil

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

Article 1648 1er alinéa du Code civil

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

● **Période de garantie et revendications légales pour vices**

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

● **Étendue de la garantie**

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

La garantie couvre les vices matériels et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit soumises à une usure normale et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme des pièces d'usure, ni aux dommages sur des composants fragiles, comme p. ex. des interrupteurs 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 le produit, 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 formulaire de contact 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.
- Vous pouvez lire et télécharger ce mode d'emploi, ainsi que d'autres manuels sur le site parkside-diy.com. Ce code QR vous permet d'accéder directement au site parkside-diy.com. Saisissez le numéro d'article (IAN) 494639_2504 pour accéder au mode d'emploi de votre article.



● Service après-vente

Nous contacter :

FR, BE, CH

Nom : Ecos Office Forbach
 Site web : www.cmc-creative.de
 Formulaire de contact : <https://parkside-diy.com/service>
 Téléphone : 0033 (0) 3 87 84 72 34
 Siège : Allemagne

IAN 494639_2504

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

Adresse : C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, ALLEMAGNE

Commande de pièces de rechange : www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabel van de gebruikte pictogrammen	Pagina	78
Inleiding	Pagina	79
Gebruik conform de voorschriften	Pagina	79
Leveringsomvang	Pagina	79
Onderdeelbeschrijving	Pagina	80
Technische gegevens	Pagina	81
Veiligheidsinstructies	Pagina	81
Gevarenbronnen bij vlambooglassen	Pagina	83
Specifieke veiligheidsinstructies voor lasscherm	Pagina	85
Omgeving met verhoogd elektrisch risico	Pagina	86
Lassen in beperkte ruimtes	Pagina	87
Optellen van nullastspanningen	Pagina	87
Gebruik van schouderbanden	Pagina	88
Beschermdende kleding	Pagina	88
Bescherming tegen stralen en verbrandingen	Pagina	89
EMC-apparaatclassificatie	Pagina	89
Vóór de ingebruikname	Pagina	90
Montage	Pagina	90
Lasschild monteren	Pagina	90
Vuldraad aanbrengen	Pagina	90
Ingebruikname	Pagina	92
Apparaat in- en uitschakelen	Pagina	92
Lasstroom en draadaanvoer instellen	Pagina	92
Lassen	Pagina	93
Lasnaad maken	Pagina	94
Onderhoud	Pagina	96
Milieu-informatie en afvalverwijderingsrichtlijnen	Pagina	96
EU-conformiteitsverklaring	Pagina	97
Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service	Pagina	98
Garantievoorwaarden	Pagina	98
Garantieperiode en wettelijke garantieclaims	Pagina	98
Omvang van de garantie	Pagina	98
Afwikkeling in geval van garantie	Pagina	99
Service	Pagina	99

● Tabel van de gebruikte pictogrammen

	Voorzichtig! Lees de bedieningshandleiding!		Ernstig tot levensgevaarlijk letsel mogelijk!
 1 ~ 50 Hz	Netingang; aantal fasen alsmede wisselstroomsymbool en nominale waarde van de frequentie.	 	Voorzichtig! Gevaar voor een elektrische schok! Belangrijke aanwijzing!
	Het symbool van een doorgestrepte vuilcontainer op wielen hiernaast laat zien dat dit apparaat is onderworpen aan richtlijn 2012/19/EU.		Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke wijze af!
	Gebruik het apparaat niet buiten en nooit in de regen!		Zelfbeschermend lassen met gevulde draad
	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 nominale waarde van de netstroom
I _{2 max.}	Grootste waarde van de lasstroom	I _{1eff}	Effectieve waarde van de grootste netstroom
I ₂	Opgegeven waarde van de lasstroom		Aardingsklem
	Controlelamp overbelastingsbeveiliging		Controlelamp netaansluiting

	Grootste nominale lastijdwaarde in de intermitterende modus Σ^I_{ON}		Grootste nominale lastijdwaarde in de lopende modus $\Sigma^I_{ON (max.)}$
---	---	---	--

INVERTER-GEVULDE DRAADLASAPPARAAT PIFDS 120 B2

● Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd!

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

BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN!

● Gebruik conform de voorschriften

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 vevat, waardoor het direct in de lichtboog 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 gebruik conform de voorschriften is ook de inachtneming van de veiligheidsaanwijzingen en van de montagehandleiding en van de gebruiksaanwijzingen in de bedieningshandleiding.

De geldende ongevallenpreventievoorschriften moeten uiterst nauwgezet worden gerespecteerd.

Het apparaat mag niet worden gebruikt:

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

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

● Leveringsomvang

- 1 Inverter-gevulde draadlasapparaat PIFDS 120 B2
- 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 gebruikershandleiding

Resterend risico

Ook wanneer u het apparaat volgens de voorschriften gebruikt, blijven er altijd resterende risico's bestaan. Volgende gevaren kunnen zich voordoen met betrekking tot de constructie en uitvoering van dit vuldraadlasapparaat:

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

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

● Onderdeelbeschrijving

- | | |
|-----------|--|
| 1 | Afdekking draadaanvoereenheid |
| 2 | Draagriem |
| 3 | Stroomstekker |
| 4 | Massakabel met massaklem |
| 5 | Hoofdschakelaar AAN / UIT |
| 6 | Controlelamp netaansluiting |
| 7 | Draaiknop voor het instellen van de materiaaldikte |
| 8 | Controlelamp 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 | Slakkenhamer met staalborstel |
| 19 | Aanvoerrol |
| 20 | Schild |
| 21 | Donker lasglas |
| 22 | Handgreep |
| 23 | Lasschild na montage |
| 24 | Montageclip |
| 25 | Beschermglasvergrendeling |
| 26 | Gemonteerd handvat |
| 27 | Stelschroef |
| 28 | Drukroleenheid |
| 29 | Rollenhouder |
| 30 | Aanvoerrolhouder |
| 31 | Draaddoorvoer |
| 32 | Draadhouder |
| 33 | Toortshals |

● Technische gegevens

Netaansluiting:	230 V~/50 Hz (wisselstroom)
Lasstroom I_2 :	20–120 A
Nullastspanning U_0 :	22 V
Grootste nominale waarde van de netstroom:	$I_{1 \text{ max.}}$ 17,3 A
Effectieve waarde van de grootste nominale stroom:	$I_{1 \text{ eff}}$ 11,3 A
Lasdraadtrommel max.:	ca. 1000 g
Diameter lasdraad max.:	1,0 mm
Beveiliging:	16 A
Aanbevolen materiaaldikte:	0,8–3,0 mm

Technische en visuele wijzigingen kunnen in het kader van de doorontwikkeling zonder aankondiging worden uitgevoerd. Alle maten, aanwijzingen en gegevens in deze gebruikershandleiding zijn dan ook zonder garantie. Juridische claims die op basis van de gebruikershandleiding 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 bedieningshandleiding 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 alleen 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 ventilatiesleuven kan worden opgenomen. Controleer of het apparaat correct op de netspanning is aangesloten. Vermijd iedere trekbelasting van de voedingskabel. Trek de stroomstekker uit het stopcontact, voordat u het apparaat op een andere plaats opstelt.
- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, schakelt u het altijd met de AAN/UIT-schakelaar uit. Leg de elektrodehouder 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 evenals de aar-dingsklemmen. Slijtage aan de isolatie en aan de stroomvoe-

rende delen kan gevaarlijk zijn en de kwaliteit van het laswerk verminderen.

- Booglassen produceert vonken, gesmolten metalen deeltjes en rook. Let daarom op: Verwijder alle ontvlambare stoffen en/of materialen uit de werkplek en uit de onmiddellijke omgeving.
- 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 lascircuit. De nullastspanning tussen elektrodetang en aardingsklem kan gevaarlijk zijn. Er bestaat gevaar voor 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 veiligheidsglazen (DIN graad 9–10), die u op het meegeleverde lasschermbeschermt. Draag 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 brandwonden op 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 uzelf tegen de gevaarlijke gevolgen van de vlamboog en houd personen die niet bij het werk zijn betrokken, op een afstand van minstens 2 m van de vlamboog verwijderd.

⚠ LET OP!

- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kan het, afhankelijk van de netspanning aan het aansluitpunt, tot storingen in de

stroomvoorziening voor andere verbruikers komen. Neem in geval van twijfel contact op met uw energieleverancier.

- Tijdens het gebruik van het lasapparaat kan het tot functiestoringen van andere apparaten komen, bijv. hoorapparaten, pacemakers, enz.

● Gevarenbronnen bij vlambooglassen

Bij vlambooglassen 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 de werkzaamheden aan de netspanning, bijv. aan kabels, stekkers, contactdozen enz., alleen door een elektricien uitvoeren volgens nationale en lokale voorschriften.
- Koppel bij ongevallen het lasapparaat meteen los van de stroomvoorziening.
- 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 (nul-lastspanning van het lascircuit), tegen schadelijke stralingen (warmte- en uv-straling) en 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 onbeschermd oog in de vlamboog, gebruik alleen een lassers-lass scherm met goedgekeurd veiligheidsglas volgens DIN. De vlamboog geeft behalve licht- en warmtestralen, die een verblinding c.q. brandwond veroorzaken, ook uv-stralen af. Deze onzichtbare ultraviolette straling veroorzaken bij onvoldoende

bescherming een zeer pijnlijke bindvliesontsteking die pas enkele uren later wordt opgemerkt. Daarnaast veroorzaken uv-straling op onbeschermde lichaamsdelen verbranding zoals bij zonnebrand.

- Ook personen of assistenten die zich in de buurt van de vlam-boog bevinden, moeten op de gevaren worden gewezen en met de nodige beschermende middelen zijn uitgerust. Stel, indien nodig, schermen op.
- Tijdens het lassen, vooral in kleine ruimtes, dient voor voldoende toevoer van frisse lucht te worden gezorgd, omdat 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 gekeurde lassers worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn drukketels, looprails, aanhangerkoppelingen, enz.

⚠ LET OP! Sluit de aardingsklem altijd zo dicht als mogelijk bij de lasnaad aan, zodat de lasstroom de kortst mogelijke weg van de elektrode naar de aardingsklem kan nemen. Verbind de aardingsklem nooit met de behuizing van het lasapparaat! Sluit de aardingsklem 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 zijn 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:

Een elektrische schok van een laselektrode kan dodelijk zijn. Las niet bij regen of sneeuw. Draag droge isolatiehandschoenen.

Pak de elektrode niet met blote handen vast. Draag geen natte of beschadigde handschoenen. Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door u van werkstuk te isoleren. Open de behuizing van de inrichting niet.

Gevaar door lasrook:

Het inademen van lasrook kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Houd het hoofd niet in de rook. Gebruik inrichtingen in open gebieden. Gebruik ontluuchting om de rook te verwijderen.

Gevaar door lasvonken:

Lasvonken kunnen een explosie of een brand veroorzaken. Houd brandbare stoffen uit de buurt van lassen. Las niet naast brandbare stoffen. Lasvonken kunnen branden veroorzaken. Houd een brandblusser bij de hand en iemand die toekijkt en de blusser onmiddellijk kan gebruiken. Las niet op vaten of andere gesloten containers.

Gevaar door vlamboogstralen:

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

Gevaar door elektromagnetische velden:

Lasstroom produceert elektromagnetische velden. Gebruik de plasmasnijder niet samen met medische implantaten. Wikkel de laskabels nooit rond het lichaam. Breng laskabels samen.

● **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 lasspatten kan het veiligheidsglas beschadigd geraken. Vervang beschadigde of gekraaste beschermglazen meteen.
- Vervang beschadigde of sterk vervuilde c.q. gekraaste componenten onmiddellijk.
- Het apparaat mag alleen door personen worden gebruikt, die 16 jaar of ouder zijn.
- Leer de veiligheidsvoorschriften voor lassen kennen. Neem hierbij ook de veiligheidsaanwijzingen van uw lasapparaat in acht.
- Zet het lasscherm altijd op, wanneer u last. Indien u het niet gebruikt, kunt u ernstig netvliesletsel 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 voor oogletsel!
- Vervang het veiligheidsglas tijdig voor een goed zicht en onvermoeibaar werken.

● **Omgeving met verhoogd elektrisch risico**

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

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

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 c.q. de elektrisch geleidende vlakken en buiten de reikwijdte 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 voor het netspanningsbedrijf in de buurt voedt. De aardlekschakelaar moet voor alle stroomtypen zijn geschikt.

Middelen voor het snel elektrisch ontkoppelen van de lasstroombron of het lasstroomcircuit (bijv. noodstopinrichting) moeten gemakkelijk zijn te bereiken. 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 beperkte ruimtes

Bij het lassen in beperkte ruimtes kan een risico door toxische gasen (verstikkingsgevaar) ontstaan.

In beperkte 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 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 duidelijk worden gemarkeerd, zodat herkenbaar is wat bij welk lasstroomcircuit hoort.

● Gebruik van schouderbanden

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

Daardoor moet worden voorkomen:

- Het risico om het evenwicht te verliezen, wanneer er aan aangesloten leidingen of slangen wordt getrokken
- Het verhoogde gevaar voor een elektrische schok, omdat de lasser met de aarde in contact komt, wanneer deze een lasstroombron van klasse I gebruikt, waarvan de behuizing door zijn randaarde 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 luchtaanvoer te garanderen.
 - Draag een veiligheidsbril.
- Aan beide handen moeten kaphandschoenen van een geschikt materiaal (leer) worden gedragen. Deze moeten in een perfecte staat zijn.
- Om de kleding te beschermen tegen rondvliegende vonken en verbranding dienen geschikte schorten te worden gedragen. Wanneer de aard van de werkzaamheden, bijv. lassen boven het hoofd, dat eist, moet een beschermend pak worden gedragen en, indien nodig, een hoofdbescherming.

● Bescherming tegen stralen en verbrandingen

- Wijs op de werkplek met een affiche “Voorzichtig! Niet in de vlammen kijken!” op het risico voor de ogen. De werkplekken dienen mogelijk zo te worden afgeschermd dat personen in de buurt zijn beschermd. Onbevoegden moeten uit de buurt van laswerkzaamheden worden gehouden.
- 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 het doorkomen of weerkaatsen van straling, bijv. door geschikte verf.

● EMC-apparaatclassificatie

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

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

● Vóór de ingebruikname

- 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 producent via het vermelde serviceadres.
- Verwijder alle beschermende folies en overige transportverpakkingen.
- Controleer of de levering compleet is.

● Montage

● Lasschild monteren

- Plaats het donkere lasglas ²¹ met het opschrift omhoog 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

⚠ LET OP! 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.

❗ AANWIJZING: Afhankelijk van de toepassing worden verschillende lasdraden gebruikt. Met dit apparaat kunnen lasdraden met een diameter van 0,6–1,0 mm worden gebruikt.

Aanvoerrol, 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 **1**, door de vergrendeling omhoog te drukken.
- Ontgrendel de roleenheid door de rolhouder **29** aan te drukken en tegen de wijzers van de klok in draaien (zie afb. F).
- Trek de rolhouder **29** en de sluitring van de as af (zie afb. F).

! AANWIJZING: 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 sluitring en de rolhouder **29** er 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 aanvoerrolhouder 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 aanvoerrol **19**, of de juiste draaddikte is aangegeven. Indien nodig moet de aanvoerrol worden omgedraaid of vervangen. De meegeleverde lasdraad (Ø 0,9 mm) moet in de aanvoerrol **19** met de aangegeven draaddikte van Ø 0,9 mm worden gebruikt. De draad moet zich in de voorste groef bevinden!
- Plaats de aanvoerrolhouder **30** er terug op en schroef deze met de wijzers van de klok mee vast.
- Verwijder het gasmondstuk **9** door tegen de wijzers van de klok in te trekken en te draaien (zie afbeelding 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).

! AANWIJZING: 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 afb. M).
- Leid de draad langs de aanvoerrol **19** en schuif deze daarna in de draadhouder **32** (zie afb. N).
- Zwenk de drukroleenheid **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 met de hoofdschakelaar **5** in.
- Duw de toortsknop in **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, toortsknop **11** opnieuw 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 marking 0,9 mm worden gebruikt.
- Schroef het toortsmondstuk **[9]** weer op de toortshals **[33]** (zie afb. R).

⚠ LET OP! 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.

● Ingebruikname

● 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 te lassen materiaaldikte worden ingesteld. De stroom en draadaanvoer worden automatisch geregeld.

Aanbevolen lasdraaddiameter voor een bepaalde 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

De volgende tabel toont het lasstroombereik afhankelijk van de gekozen instelling voor de materiaaldikte:

Ingestelde materiaaldikte	Lasstroombereik
0,8 mm	20–45 A
1,5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2,5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

Overbelastingsbeveiliging

Het lasapparaat is beveiligd tegen thermische overbelasting door een automatische veiligheidsinrichting (thermostaat met automatisch opnieuw inschakelen). 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). Veiligheidswandcontactdozen moeten met max. 16 A worden beveiligd (zekeringen of kabelbeveiligingsschakelaar). Hogere beveiligingen kunnen kabelbrand resp. brandschade aan gebouwen tot gevolg hebben.

Lasschild

⚠ 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

⚠ LET OP! 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 aardingskabel met de aardingsklem **[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 draaiknop **[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 toortsknop in **[11]** om een vlamboog te verkrijgen. 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 het gasmondstuk en werkstuk moet zo klein 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 neergelegd.

- 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 voren geschoven. Resultaat: de branddiepte is kleiner, naadbreedte groter, bovenrups van de naad (zichtbaar oppervlak van de lasnaad) vlakker en de bindfouttolerantie (fout in de materiaalversmelting) groter.

Sleepnaad of trekkend lassen

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

Lasverbindingen

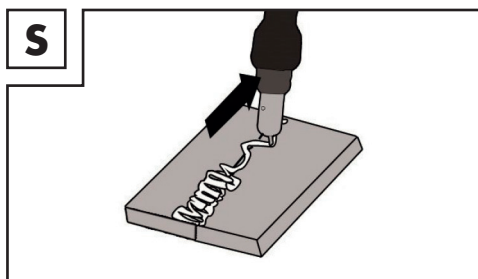
Er zijn twee basisverbindingen in de lastechniek: stompnaad- (buitenhoek) en hoeknaadverbinding (binnenhoek en overlapping).

Stompnaadverbindingen

Bij stompnaadverbindingen tot een materiaaldikte 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 materiaal (aluminium resp. staal), de samenstelling van het materiaal en de gekozen lasmethode. Deze afstand dient aan een proefwerkstuk te worden bepaald.

Vlakke stompnaadverbindingen

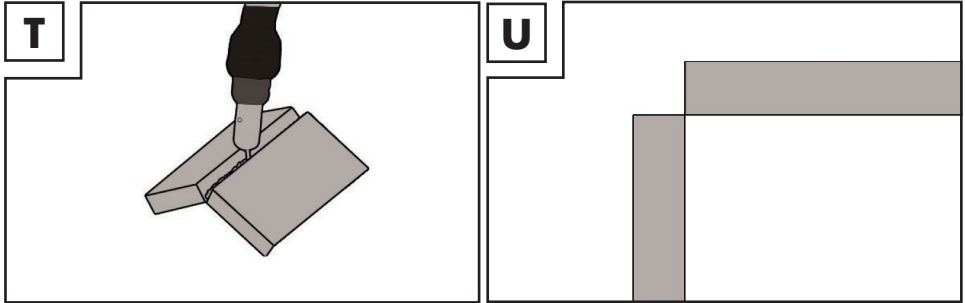
Lassen moeten zonder onderbreking en met voldoende indringdiepte worden uitgevoerd, daarom is een goede voorbereiding uitermate belangrijk. De kwaliteit van het lasresultaat wordt beïnvloed door: de stroomsterkte, de afstand tussen de lasranden, de helling van de toorts en de diameter van de lasdraad.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



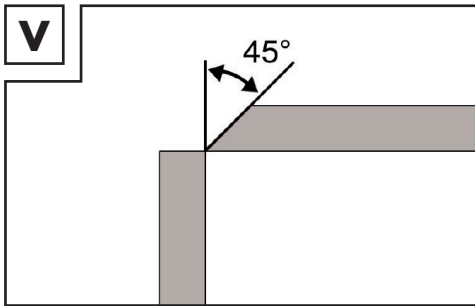
Om vervormingen die tijdens de materiaalbehandeling kunnen optreden, te voorkomen of te beperken, is het goed om de werkstukken met een voorziening vast te zetten. Het dient te worden vermeden om de gelaste structuur te verstijven, zodat breuken in de las worden vermeden. Deze moeilijkheden kunnen worden beperkt, wanneer de mogelijkheid bestaat om het werkstuk zo te draaien dat de las in twee tegenovergestelde doorvoeren kan worden geleid.

Lasverbindingen aan de buitenhoek

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



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).

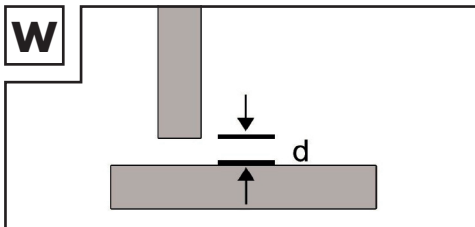


Hoeklasverbindingen

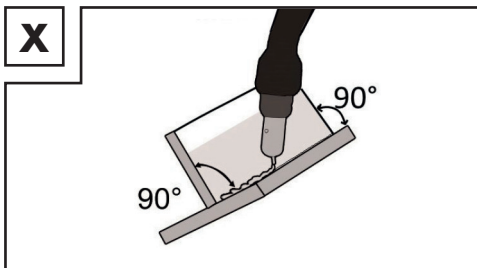
Een hoeklas ontstaat wanneer de werkstukken loodrecht ten opzichte van elkaar staan. De las moet de vorm hebben van een gelijkzijdige driehoek en een kleine keelhoogte (afb. W, X).

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 zijn dan 2 mm (afb. W).

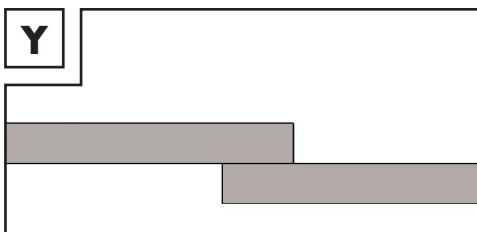


Bij dikkere materialen is dit echter niet meer geschikt. In dit geval is het beter om een verbinding zoals in afbeelding V voor te bereiden, waarbij de rand van een plaat wordt afgeschuind.



Overlappende lasverbindingen

De meest gebruikelijke voorbereiding is die met rechte lasranden. De las kan door een normale hoe-klasnaad 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-informatie en afvalverwijderingsrichtlijnen



VOER ELEKTRISCHE APPARATEN NIET AF VIA HET HUISVUI!
RECYCLING VAN GRONDSTOFFEN IN PLAATS VAN AFVALVERWIJ-
DERING!

Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU moet afgedankte elektrische apparatuur gescheiden worden afgevoerd en naar een inzamelpunt voor milieuvriendelijke recycling worden gebracht. Het symbool van de doorgestreepte afvalcontainer betekent dat dit apparaat aan het einde van de gebruiksduur niet via het huisvuil mag worden afgevoerd. Het apparaat dient bij daarvoor bedoelde inzamelpunten, recyclingwerven of afvalbedrijven te worden ingeleverd. De afvalverwijdering van uw defecte, ingezonden apparaten gebeurt voor u zonder kosten. Bovendien zijn verkopers van elektrische en elektronische apparaten en verkopers van levensmiddelen verplicht tot terugname. LIDL biedt u teruggavemogelijkheden direct in de filialen en winkels aan. Teruggave en afvalverwijdering zijn voor u gratis. Bij de aankoop van een nieuw apparaat heeft u het recht een overeenkomstig oud apparaat kosteloos terug te geven. Bovendien heeft u de mogelijkheid om, onafhankelijk van de aankoop van een nieuw apparaat, kosteloos (max. drie) oude apparaten af te geven, die een afmeting van niet groter dan 25 cm hebben. Wis vóór de teruggave alle persoonsgegevens. Verwijder vóór de teruggave batterijen/accu's of accumulatoren die niet door het oude apparaat worden omsloten, evenals lampen die zonder vernieling kunnen worden verwijderd, en lever deze in bij een apart inzamelpunt.



Schadelijke stoffen in batterijen/accu's zijn voorzien van de hiernaast getoonde symbolen die op het verbod van de afvoer via het huisvuil attenderen. De aanduidingen voor de doorslaggevende zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood. Breng gebruikte accu's naar een afvalinzamelpunt in uw plaats of gemeente of terug naar de dealer. Hiermee voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.



Let op de markering van de verschillende verpakkingsmaterialen en gooi deze eventueel gesorteerd als afval weg. De verpakkingsmaterialen zijn gemarkeerd met afkortingen (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis:

1–7: Kunststoffen, 20–22: Papier en karton, 80–98: Composieten.

● EU-conformiteitsverklaring

Wij,
C. M. C. GmbH Holding

Documentverantwoordelijke:

Joachim Bettinger
Katharina-Loth-Str. 15
D-66386 St. Ingbert
Duitsland

verklaren alleen verantwoordelijk te zijn dat het product

Inverter-gevulde draadlasapparaat

Artikelnummer: 2898

Bouwjaar: 2026/03

IAN: 494639_2504

Model: PIFDS 120 B2

voldoet aan de belangrijke beveiligingsvereisten 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 de enige verantwoordelijke voor het opstellen van de conformiteitsverklaring. Het bovengenoemde object van de Verklaring voldoet aan de voorschriften van de Richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad d.d. 8 juni 2011 ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Voor de conformiteitsbeoordeling is gebruikgemaakt van de volgende geharmoniseerde normen:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 01-06-2025

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

i. A. J. Bettinger

i. o. Joachim Bettinger
– Kwaliteitswaarborging –

● Aanwijzingen over garantie en afhandelen van de service

Garantie van C. M. C. GmbH Holding

Geachte klant,

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

● Garantievoorwaarden

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

● Garantieperiode en wettelijke garantieclaims

De garantieperiode wordt door de waarborg niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Schade en defecten die eventueel al bij de aankoop aanwezig zijn, moeten onmiddellijk na het uitpakken worden gemeld. Reparaties na afloop van de 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 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 op het product, een gravure op het product, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (beneden links) of de sticker op de achter- of onderzijde van het product.
- Wanneer er storingen in de werking of andere gebreken optreden, dient u eerst telefonisch of per Contactformulier contact met de hierna genoemde serviceafdeling op te nemen.
- Een als defect geregistreerd product kunt u dan samen met uw aankoopbewijs (kassabon) en de vermelding over wat het gebrek is en wanneer het is opgetreden, voor u franco verzenden aan het u meegedeelde serviceadres.
- Op parkside-diy.com kunt u dit en vele andere handboeken bekijken en downloaden. Met deze QR-code gaat u rechtstreeks naar parkside-diy.com. Door middel van het invoeren van het artikelnummer (IAN) 494639_2504 komt u terecht bij de gebruiksaanwijzing van uw artikel.



● Service

Zo kunt u ons bereiken:

NL, BE

Naam:	ITSw bv
Internetadres:	www.cmc-creative.de
Contactformulier:	https://parkside-diy.com/service
Telefoon:	0031 (0) 900-8724357
Kantoor:	Duitsland

IAN 494639_2504

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

Adres: C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, DUITSLAND
Bestelling van reserveonderdelen: www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabella dei simboli utilizzati.....	Pagina 101
Introduzione	Pagina 102
Uso corretto.....	Pagina 102
Oggetto della fornitura.....	Pagina 102
Descrizione dei componenti	Pagina 103
Specifiche tecniche	Pagina 104
Istruzioni di sicurezza	Pagina 104
Fonti di pericolo durante la saldatura ad arco	Pagina 106
Istruzioni di sicurezza relative allo schermo per saldatura	Pagina 109
Ambiente soggetto ad elevato pericolo di natura elettrica	Pagina 109
Operazioni di saldatura in spazi angusti.....	Pagina 111
Somma delle tensioni a circuito aperto	Pagina 111
Utilizzo di tracolle	Pagina 111
Abbigliamento protettivo	Pagina 112
Protezione contro radiazioni e ustioni.....	Pagina 112
Classificazione CEM dell'apparecchio	Pagina 112
Operazioni prima della messa in funzione	Pagina 113
Montaggio	Pagina 114
Montaggio della maschera protettiva	Pagina 114
Utilizzo del filo animato.....	Pagina 114
Messa in funzione.....	Pagina 115
Accensione e spegnimento dell'apparecchio.....	Pagina 115
Impostazione della corrente di saldatura e dell'avanzamento del filo.....	Pagina 115
Saldatura	Pagina 116
Creare un cordone di saldatura	Pagina 117
Manutenzione	Pagina 119
Indicazioni per l'ambiente e lo smaltimento	Pagina 120
Dichiarazione di conformità UE	Pagina 120
Indicazioni relative alla garanzia e al servizio di assistenza	Pagina 121
Condizioni di garanzia	Pagina 121
Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi	Pagina 122
Garanzia.....	Pagina 122
Gestione dei casi di garanzia.....	Pagina 122
Centro di assistenza tecnica	Pagina 123

● Tabella dei simboli utilizzati

	Cautela! Leggere le istruzioni per l'uso!		Pericolo di lesioni gravi, anche letali!
	Ingresso di rete; numero delle fasi, simbolo di corrente alternata e valore nominale di frequenza.		Cautela! Pericolo di scossa elettrica!
1 ~ 50 Hz			Importante!
	Il simbolo a lato, raffigurante un bidone dei rifiuti su ruote barrato, indica che il presente apparecchio è soggetto alla Direttiva 2012/19/ UE.		Smaltire l'imballaggio e l'apparecchio in modo ecologico!
	Non utilizzare l'apparecchio all'aperto e mai sotto la pioggia!		Saldatura a filo animato autoprotetto
	La scossa elettrica proveniente dall'elettrodo di saldatura può essere mortale!	IP21S	Tipo di protezione
	L'inhalazione del fumo di saldatura può essere nociva per la salute.		Realizzato con materiale riciclato.
	Le scintille di saldatura possono causare un'esplosione o un incendio.		Convertitore statico di frequenza monofase – Trasformatore – Raddrizzatore
	Le radiazioni luminose emesse dall'arco possono danneggiare gli occhi e lesionare la pelle.	H	Classe di isolamento
	I campi elettromagnetici possono disturbare la funzione degli stimolatori cardiaci.	U ₂	Tensione d'esercizio standard.
	Attenzione, possibili pericoli!	I _{1max}	Valore nominale massimo della corrente di rete
I _{2 max}	Valore nominale massimo della corrente di saldatura	I _{1eff}	Valore reale della corrente di rete maggiore
I ₂	Valore nominale della corrente di saldatura		Morsetto di massa
	Spia di controllo della protezione da sovraccarico		Spia di controllo del collegamento alla rete

	Valore nominale massimo del tempo di saldatura in modalità intermittente Σt_{ON}		Valore nominale massimo del tempo di saldatura in modalità continua $\Sigma t_{ON (max)}$
---	--	---	---

SALDATRICE ELETTRICA A FILO PIFDS 120 B2

● Introduzione



Congratulazioni per l'acquisto!

Avete scelto un apparecchio di qualità della nostra azienda. Prima della prima messa in funzione, vi preghiamo di acquisire dimestichezza con il prodotto. A tale scopo vi preghiamo di leggere con attenzione il manuale d'uso e le istruzioni di sicurezza riportati di seguito. La messa in funzione dello strumento è consentita solo a personale appositamente formato.

TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI!

● Uso corretto

L'apparecchio è adatto alla saldatura a filo animato autoprotetto solo utilizzando il corrispondente filo. Non è necessario gas aggiuntivo. Il gas di protezione è contenuto in forma polverizzata nel filo e viene così convogliato direttamente nell'arco. Ciò rende l'apparecchio insensibile al vento quando si lavora all'aperto. Possono essere utilizzati solo elettrodi a filo adatti all'apparecchio. Parte integrante dell'uso corretto è anche l'osservanza delle istruzioni di sicurezza, così come delle istruzioni di montaggio e delle indicazioni sul funzionamento nel manuale d'uso.

Le disposizioni antinfortunistiche in vigore devono essere rispettate con il massimo rigore.

L'apparecchio non può essere usato:

- in ambienti non sufficientemente arieggiati,
- in ambienti dove sussiste il pericolo d'esplosione,
- per sgelare tubi,
- nelle vicinanze di persone con stimolatori cardiaci e
- nelle vicinanze di materiali facilmente infiammabili.

Utilizzare il prodotto solo come riportato nella descrizione e per i campi d'applicazione specificati.

Conservare le presenti istruzioni in modo corretto. Fornire anche tutta la documentazione in caso di cessione del prodotto a terze parti. Qualsiasi applicazione diversa dall'uso corretto è vietata e potenzialmente pericolosa. Gli eventuali danni provocati dal mancato rispetto delle istruzioni o da applicazioni errate non sono coperti da garanzia e non rientrano nella sfera di responsabilità del produttore. L'apparecchio non è destinato all'uso commerciale. Un uso commerciale comporta l'annullamento della garanzia.

● Oggetto della fornitura

- 1 saldatrice elettrica a filo PIFDS 120 B2
- 1 ugello del bruciatore (premontato)
- 4 bocchette di saldatura (1x 0,9 mm premontata; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 martello da saldatura con spazzola integrata
- 1 bobina di filo animato Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 maschera protettiva
- 1 tracolla
- 1 manuale d'uso

Rischi residui

Anche se si utilizza l'apparecchio secondo le disposizioni, sono sempre presenti dei rischi residui. La struttura e la realizzazione stesse della saldatrice a filo implicano, per loro natura, la possibilità che si verifichino i seguenti pericoli:

- Pericolo di lesioni oculari per abbagliamento,
- Pericolo di ustioni da contatto con parti calde dell'apparecchio o del pezzo da saldare,
- Pericolo di infortunio e di incendio provocato da spruzzi di scintille o da particelle di scoria in caso di protezione inadeguata,
- Emissioni di fumi e gas dannose per la salute, in caso di carenza d'aria o di aspirazione insufficiente in ambienti chiusi.

Ridurre i rischi residui utilizzando l'apparecchio con prudenza, rispettando le disposizioni e attenendosi alle istruzioni.

● Descrizione dei componenti

- 1 Copertura dell'unità di avanzamento del filo
- 2 Tracolla
- 3 Spina
- 4 Cavo di massa con morsetto di massa
- 5 Interruttore principale ON / OFF
- 6 Spia di controllo del collegamento alla rete
- 7 Manopola per impostare lo spessore del materiale
- 8 Spia di controllo della protezione da sovraccarico
- 9 Ugello del bruciatore
- 10 Bruciatore
- 11 Tasto del bruciatore
- 12 Pacchetto tubo flessibile
- 13 Bocchetta di saldatura (0,6 mm)
- 14 Bocchetta di saldatura (0,8 mm)
- 15 Bocchetta di saldatura (0,9 mm)
- 16 Bocchetta di saldatura (1,0 mm)
- 17 Bobina di filo animato per saldatura (rotolo di filo) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Martello da saldatore con spazzola integrata
- 19 Rullo di avanzamento
- 20 Corpo dello scudo
- 21 Vetro per saldatura scuro
- 22 Impugnatura
- 23 Maschera protettiva dopo il montaggio
- 24 Clip di montaggio
- 25 Chiusura del vetro di protezione
- 26 Maniglia montata
- 27 Vite di regolazione
- 28 Unità rullo pressore
- 29 Supporto del rullo
- 30 Supporto del rullo di avanzamento
- 31 Guida del filo
- 32 Alloggiamento del filo
- 33 Collo del bruciatore

● Specifiche tecniche

Collegamento alla rete:	230 V~ / 50 Hz (corrente alternata)
Corrente di saldatura I_2 :	20–120 A
Tensione a circuito aperto U_0 :	22 V
Valore nominale massimo della corrente di rete:	$I_{1\max}$ 17,3 A
Valore reale della corrente di rete maggiore:	$I_{1\text{eff}}$ 11,3 A
Tamburo del filo di saldatura max.:	ca. 1000 g
Diametro di filo di saldatura max.:	1,0 mm
Protezione con fusibile:	16 A
Spessore del materiale consigliato:	0,8–3,0 mm

Ai fini del suo perfezionamento, il prodotto può essere modificato senza preavviso sia sul piano tecnico che nell'aspetto. Perciò non ci assumiamo alcuna responsabilità in merito alla correttezza di tutte le dimensioni, indicazioni e tutti i dati contenuti nel presente manuale d'uso. Qualsiasi pretesa avanzata sulla base del presente manuale d'uso risulta quindi priva di fondamento.

● Istruzioni di sicurezza

 Leggere con attenzione le istruzioni per l'uso in tutte le loro parti e rispettare le indicazioni fornite. In base alle presenti istruzioni per l'uso, acquisire dimestichezza con l'apparecchio, l'uso corretto di quest'ultimo e le istruzioni di sicurezza. Sulla targhetta sono riportati tutti i dati tecnici di questa saldatrice, in cui si possono reperire le informazioni in merito alle caratteristiche tecniche del presente apparecchio.

- Le riparazioni e/o i lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale elettrico specializzato qualificato.
- Utilizzare solo i cavi di saldatura forniti in dotazione.
- L'apparecchio non dovrebbe rimanere direttamente contro la parete durante l'uso, né coperto o incastrato tra altri apparecchi, in modo che possa sempre essere aspirata aria a sufficienza attraverso le fessure di ventilazione. Assicurarsi che l'apparecchio sia correttamente collegato alla tensione di rete. Evitare qualsiasi tensione del cavo di rete. Staccare la spina dalla presa prima di collocare l'apparecchio in un altro posto.
- Quando l'apparecchio non è in funzione, spegnerlo sempre tramite l'interruttore ON/OFF. Riporre il porta elettrodi su una base isolata e far raffreddare gli elettrodi per 15 minuti prima di tirarli fuori da esso.
- Prestare attenzione allo stato dei cavi di saldatura, del bruciatore

e dei morsetti di massa. L'usura sull'isolamento e sulle parti sotto tensione può provocare pericoli e diminuire la qualità del lavoro di saldatura.

- La saldatura ad arco produce scintille, parti di metallo fuse e fumo. Prestare, quindi, attenzione a rimuovere tutte le sostanze e/o i materiali infiammabili dal posto di lavoro e dall'ambiente direttamente circostante.
- Assicurarsi che il posto di lavoro sia aerato.
- Non saldare su contenitori, recipienti o tubi che contengano o abbiano contenuto gas o liquidi infiammabili.

⚠ AVVERTIMENTO! Evitare qualsiasi contatto diretto con il circuito di corrente di saldatura. La tensione a circuito aperto tra il supporto per elettrodi e il morsetto di massa può essere pericolosa, sussiste il rischio di scossa elettrica.

- Non depositare l'apparecchio in ambiente umido o bagnato o sotto la pioggia. Vale la disposizione di sicurezza IP21S.
- Proteggersi gli occhi con vetri di protezione appositi (grado DIN 9–10) da fissare allo schermo per saldatura fornito. Utilizzare guanti e abbigliamento di protezione asciutto, che non presenti tracce di olio o grasso, per proteggere la pelle dalla radiazione ultravioletta dell'arco.

⚠ AVVERTIMENTO! Non utilizzare la sorgente di corrente di saldatura per sgelare tubi.

Fare attenzione:

- La radiazione dell'arco può danneggiare gli occhi e causare ustioni alla pelle.
- La saldatura ad arco produce scintille e gocce di metallo sciolto, il pezzo saldato comincia a diventare incandescente e rimane molto caldo relativamente a lungo. Per questo non toccare il pezzo da saldare a mani nude.
- Nella saldatura ad arco si liberano vapori dannosi per la salute. Fare attenzione il più possibile a non respirarli.
- Proteggersi contro gli effetti dannosi dell'arco e tenere le persone non coinvolte nel lavoro lontane almeno 2 m dall'arco.

ATTENZIONE!

- Durante il funzionamento della saldatrice, dipendentemente dalle condizioni della rete sul punto di collegamento, possono verificarsi disturbi per altri utilizzatori nell'alimentazione di tensione. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio gestore di energia elettrica.
- Durante il funzionamento della saldatrice si possono verificare malfunzionamenti di altri apparecchi, per esempio protesi acustiche, stimolatori cardiaci ecc.

● Fonti di pericolo durante la saldatura ad arco

Dalla saldatura ad arco deriva una serie di fonti di pericolo. Per il saldatore è, quindi, particolarmente importante osservare le seguenti regole per non mettere in pericolo se stessi e altri ed evitare danni a persone e all'apparecchio.

- Far eseguire i lavori sulla rete, per esempio su cablaggi, spine, prese ecc., solo a elettricisti esperti secondo le norme nazionali e locali.
- Scollegare subito la saldatrice dalla rete in caso di incidenti.
- Se si presentano tensioni di contatto, spegnere subito l'apparecchio e farlo controllare da un elettricista esperto.
- Per fornire corrente di saldatura, garantire sempre buoni contatti elettrici.
- Durante la saldatura portare sempre guanti isolanti su entrambe le mani. Questi proteggono da scosse elettriche (tensione a circuito aperto del circuito di corrente di saldatura), dalle radiazioni nocive (radiazione termica e UV) e da metallo incandescente e scintille.
- Indossare scarpe da lavoro resistenti e isolanti. Le scarpe devono isolare anche in presenza di bagnato. I mocassini non sono adatti, in quanto le gocce di metallo incandescente potrebbero causare ustioni.
- Indossare abbigliamento di protezione adeguato, non indumenti sintetici.
- Non guardare l'arco con gli occhi non protetti, utilizzare solo uno schermo per saldatura con vetro di protezione a norma secondo

DIN. Oltre che radiazioni luminose e termiche, che possono causare accecamento o ustione, l'arco rilascia anche radiazioni UV. Questa radiazione ultravioletta invisibile causa, in mancanza di sufficiente protezione, una congiuntivite molto dolorosa, che si nota solo dopo alcune ore. Inoltre, la radiazione UV comporta ustioni simili a scottature solari su parti del corpo non protette.

- Anche le persone o gli assistenti nelle vicinanze dell'arco devono essere avvisati dei pericoli e dotati dei necessari mezzi di protezione. Se necessario, montare pareti di protezione.
- Durante la saldatura, particolarmente in ambienti piccoli, bisogna garantire una sufficiente aerazione, in quanto si sviluppano fumo e gas nocivi.
- Non si possono eseguire lavori di saldatura su contenitori nei quali vengono posti gas, combustibili, oli minerali o simili, anche se sono vuoti da molto tempo, in quanto sussiste pericolo di esplosione a causa dei residui.
- In ambienti a pericolo di incendio e di esplosione valgono particolari norme.
- I giunti di saldatura che sono esposti a grosse sollecitazioni e devono soddisfare determinati requisiti di sicurezza possono essere eseguiti solo da saldatori specializzati e certificati. Per esempio contenitori a pressione, rotaie, ganci di traino ecc.

⚠ ATTENZIONE! Connettere sempre il morsetto di massa il più vicino possibile al punto di saldatura, così che la corrente di saldatura compia il percorso più breve dall'elettrodo al morsetto di massa. Non collegare mai il morsetto di massa all'alloggiamento della saldatrice! Non connettere mai il morsetto di massa a parti collegate a terra, che si trovano lontane dal pezzo da saldare, per esempio a un tubo dell'acqua in un altro angolo della stanza. In caso contrario, potrebbe accadere che il sistema del conduttore di protezione della stanza nella quale si salda venga danneggiato.

- Non usare la saldatrice in ambiente umido.
- Posizionare la saldatrice solo su un luogo piano.
- Non usare la saldatrice sotto la pioggia.
- L'uscita è misurata ad una temperatura ambiente di 20 °C e il

tempo di saldatura può essere inferiore in presenza di temperature più elevate.

Pericolo da scossa elettrica:

La scossa elettrica di un elettrodo di saldatura può essere mortale. Non saldare sotto la pioggia o la neve. Indossare guanti isolanti asciutti.

Non afferrare l'elettrodo a mani nude. Non indossare guanti bagnati o danneggiati. Proteggersi da scosse elettriche isolandosi dal pezzo da saldare. Non aprire l'alloggiamento del dispositivo.

Pericolo da fumo di saldatura:

L'inalazione del fumo di saldatura può essere nociva per la salute. Tenere la testa lontana dal fumo. Utilizzare i dispositivi in aree aperte. Usare un sistema di ventilazione per la rimozione del fumo.

Pericolo da scintille di saldatura:

Le scintille di saldatura possono causare un'esplosione o un incendio. Tenere lontano dalla saldatura materiali infiammabili. Non saldare vicino a materiali infiammabili. Le scintille di saldatura possono causare incendi. Tenere pronto un estintore nelle vicinanze e a disposizione un osservatore che possa subito usarlo. Non saldare su tamburi o su qualunque altro contenitore chiuso.

Pericolo da radiazioni luminose emesse dall'arco:

Le radiazioni luminose emesse dall'arco possono danneggiare gli occhi e lesionare la pelle. Indossare cappello e occhiali di sicurezza. Indossare un dispositivo di protezione auricolare e colletti chiusi. Indossare la maschera da saldatore e prestare attenzione a regolare il filtro in maniera idonea. Indossare protezioni per il corpo complete.

Pericolo da campi elettromagnetici:

La corrente di saldatura genera campi elettromagnetici. Non usare in presenza di dispositivi medici impiantati. Non avvolgere mai i cavi di saldatura attorno al corpo. Tenere insieme i cavi di saldatura.

● Istruzioni di sicurezza relative allo schermo per saldatura

- Prima dell'inizio dei lavori di saldatura accertarsi sempre, con l'aiuto di una fonte di luce chiara (per es. di un accendino), del regolare funzionamento dello schermo per saldatura.
- Il vetro di protezione può essere danneggiato dagli schizzi di saldatura. Sostituire subito i vetri di protezione danneggiati o graffiati.
- Sostituire componenti danneggiati o molto sporchi o schizzati immediatamente.
- L'apparecchio può essere usato solo da persone che abbiano compiuto 16 anni.
- Prendere dimestichezza con le norme di sicurezza per la saldatura. Osservare a tal proposito anche le istruzioni di sicurezza della saldatrice.
- Mettere sempre lo schermo per saldatura quando si salda. In caso di mancato utilizzo, possono insorgere gravi lesioni della retina.
- Durante la saldatura, indossare sempre abbigliamento protettivo.
- Non usare mai lo schermo per saldatura senza il vetro di protezione, altrimenti l'unità ottica potrebbe essere danneggiata. Sussiste pericolo di danni agli occhi!
- Cambiare puntualmente il vetro di protezione per una buona visibilità e per un lavoro agevole.

● Ambiente soggetto ad elevato pericolo di natura elettrica

Quando si effettuano lavori di saldatura in ambienti soggetti ad elevato pericolo di natura elettrica si devono osservare le seguenti istruzioni di sicurezza.

Gli ambienti soggetti ad elevato pericolo di natura elettrica si trovano per esempio:

- Presso posti di lavoro in cui lo spazio di movimento è angusto, per cui il saldatore assume posture forzate (per es.: in ginocchio, seduto, steso) per lavorare e tocca parti elettroconduttrici;
- Presso posti di lavoro con limitazioni parziali o totali della conduttività elettrica e in cui sussista un forte pericolo per contatti evitabili o casuali da parte del saldatore;
- Presso posti di lavoro soggetti a condizioni di bagnato, umidità o intenso calore, in cui l'umidità dell'aria o il sudore diminuiscono notevolmente la resistenza della pelle delle persone e le proprietà isolanti oppure l'azione dei dispositivi di protezione.

Anche una scala a pioli di metallo o un'impalcatura possono creare un ambiente soggetto ad elevato pericolo di natura elettrica.

In ambienti di questo tipo devono essere utilizzati materiali isolanti e strati intermedi, oltre a guanti isolanti in pelle e copricapi in pelle o di altri materiali isolanti per isolare il corpo da terra. La sorgente di corrente di saldatura deve trovarsi al di fuori della zona di lavoro e/o delle superfici elettroconduttrici oltre che al di fuori della portata del saldatore.

Si può prevedere una protezione supplementare da scosse elettriche dalla rete in caso di guasti ricorrendo ad un interruttore differenziale, azionato da una corrente di dispersione non superiore a 30 mA che provvede a tutti i dispositivi nelle vicinanze alimentati dalla rete. L'interruttore differenziale deve essere idoneo a tutti i tipi di corrente.

I mezzi per isolare rapidamente la sorgente di corrente di saldatura o il circuito di corrente di saldatura (ad es. dispositivo di arresto di emergenza) devono essere facilmente accessibili. Quando si utilizzano saldatrici in condizioni pericolose dal punto di vista elettrico, la tensione in uscita della saldatrice a circuito aperto non deve essere superiore a 113 V (valore massimo). Questa saldatrice, in tali casi, può essere utilizzata per via della tensione in uscita.

● Operazioni di saldatura in spazi angusti

Quando si salda in spazi angusti può crearsi un pericolo a causa dei gas tossici (pericolo di soffocamento).

È consentito effettuare lavori di saldatura in spazi angusti solo se persone appositamente formate si trovano nelle immediate vicinanze e sono in grado di intervenire in caso di necessità. Prima di iniziare la procedura di saldatura occorre la valutazione di un esperto per determinare quali siano le misure necessarie per garantire la sicurezza del lavoro e le misure precauzionali da adottare durante l'operazione di saldatura vera e propria.

● Somma delle tensioni a circuito aperto

Se contemporaneamente sono in funzione più sorgenti di corrente di saldatura, le loro tensioni a circuito aperto possono sommarsi e comportare un elevato pericolo di natura elettrica. Le sorgenti di corrente di saldatura devono essere collegate in modo tale da ridurre al minimo tale pericolo. Occorre contrassegnare chiaramente le singole sorgenti di corrente di saldatura con i loro comandi e collegamenti separati, per poter individuare quali corrispondano ad ogni circuito di corrente di saldatura.

● Utilizzo di tracolle

Non è consentito effettuare lavori di saldatura, se la sorgente di corrente di saldatura o il carrello trainafilo vengono trasportati addosso, per es. ricorrendo ad una tracolla.

Questo per evitare:

- Il rischio di perdere l'equilibrio, tirando cavi o tubi flessibili collegati.
- L'elevato pericolo di scossa elettrica, dato che il saldatore entra in contatto con la terra se utilizza una sorgente di corrente di saldatura di Classe I, il cui alloggiamento è collegato a terra attraverso il suo conduttore di protezione.

● **Abbigliamento protettivo**

- Durante il lavoro, il saldatore deve essere protetto in tutto il suo corpo con abbigliamento adeguato e con protezioni per il viso contro la radiazione e le ustioni. Devono essere rispettati i seguenti punti:
 - Indossare abbigliamento protettivo prima dell'operazione di taglio.
 - Indossare i guanti.
 - Aprire le finestre per assicurare l'alimentazione dell'aria.
 - Indossare occhiali di protezione.
- Indossare su entrambe le mani guanti isolanti in materiale adatto (pelle), che devono essere in perfette condizioni.
- Per la protezione dei vestiti contro le scintille e le ustioni, indossare grembiuli adatti. Se la natura del lavoro lo richiede, per esempio in caso di saldatura in posizione “overhead”, occorre indossare una tuta protettiva e, se necessario, anche un casco.

● **Protezione contro radiazioni e ustioni**

- Sul posto di lavoro, tramite un avviso “Attenzione! Non guardare le fiamme!”, avvisare del pericolo per gli occhi. I posti di lavoro devono essere schermati il più possibile, in modo da proteggere le persone situate nelle vicinanze. Le persone non autorizzate devono essere tenute lontane dai lavori di saldatura.
- Nelle immediate vicinanze delle stazioni di lavoro fisse, le pareti non devono essere di colore chiaro né lucide. Le finestre devono essere protette dal passaggio o rimbalzo delle radiazioni almeno fino all'altezza della testa, ad esempio con una vernice adatta.

● **Classificazione CEM dell'apparecchio**

In conformità alla norma IEC 60974-10 questo apparecchio è una saldatrice con compatibilità elettromagnetica di classe A. Gli apparecchi di classe A sono idonei all'uso in ogni altro ambiente che non sia residenziale, collegato direttamente ad una rete di alimentazione a bassa tensione, che alimenti (anche) edifici ad uso abita-

tivo. Gli apparecchi di classe A devono rispettare i valori limite della classe A.

⚠ AVVERTENZA: Gli apparecchi di classe A sono previsti per l'esercizio in ambiente industriale. A causa sia dei disturbi condotti che di quelli irradiati, è possibile che insorgano difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti.

Pur rispettando i valori limite di emissione previsti dalla norma, gli apparecchi possono comunque provocare disturbi elettromagnetici in impianti e apparecchi sensibili. L'utilizzatore è responsabile dei disturbi che si generano lavorando con l'arco elettrico e deve prendere misure di protezione adeguate. In tal senso, l'utilizzatore deve considerare in particolare:

- le linee di rete, di comando, di segnalazione e di telecomunicazioni
- computer e altri apparecchi controllati da un microprocessore
- televisione, radio e altri apparecchi di riproduzione
- dispositivi di sicurezza elettrici o elettronici
- persone con stimolatori cardiaci o protesi acustiche
- dispositivi di misurazione e di calibratura
- immunità di altri dispositivi nelle vicinanze
- l'ora in cui si eseguono i lavori.

Per ridurre le possibili interferenze da radiazioni, si consiglia quanto segue:

- dotare il cavo di rete di un filtro di rete
- sottoporre a regolare manutenzione l'apparecchio e mantenerlo in buono stato
- i cavi di saldatura dovrebbero essere srotolati e correre il più possibile paralleli sul pavimento
- gli apparecchi e gli impianti sensibili alle interferenze da radiazione dovrebbero essere tenuti lontani il più possibile dall'area di lavoro o essere schermati.

● Operazioni prima della messa in funzione

- Estrarre tutti i componenti dall'imballaggio e controllare la presenza di eventuali danni della saldatrice a filo o dei singoli componenti. In questo caso, non utilizzare la saldatrice a filo. Consultare il produttore tramite l'indirizzo del servizio di assistenza tecnica specificato.

- Rimuovere tutte le pellicole protettive ed altri eventuali imballaggi da trasporto.
- Controllare la completezza della fornitura.

● Montaggio

● Montaggio della maschera protettiva

- Inserire il vetro per saldatura scuro **[21]** con la scritta in alto nel corpo della maschera **[20]** (vedere fig. C). La scritta del vetro per saldatura scuro **[21]** ora deve essere visibile dalla parte anteriore della maschera protettiva.
- Spingere la maniglia **[22]** dall'interno nella relativa cavità adatta del corpo della maschera, finché questa non scatta (vedere fig. D).

● Utilizzo del filo animato

⚠ ATTENZIONE! Per evitare il pericolo di scossa elettrica, lesione o danno, staccare la spina dalla presa prima di qualsiasi manutenzione o attività di preparazione al lavoro.

❗ NOTA BENE! A seconda dell'applicazione, sono necessari diversi fili di saldatura. Con questo apparecchio si possono usare fili di saldatura con un diametro di 0,6–1,0 mm.

Il rullo di avanzamento, la bocchetta di saldatura e la sezione trasversale del filo devono sempre essere compatibili tra loro. L'apparecchio è adatto a rulli di filo fino a un massimo di 1000 g.

- Sbloccare e aprire la copertura per l'unità di avanzamento del filo **[1]**, premendo verso l'alto il dispositivo di blocco.
- Sbloccare l'unità del rullo ruotando in senso antiorario il supporto del rullo **[29]** (vedere fig. F).
- Estrarre il supporto del rullo **[29]** e la rondella dall'albero (vedere fig. F).

❗ NOTA BENE: Fare attenzione che il capo del filo non si liberi e che il rullo quindi si srotoli automaticamente. Il capo del filo può essere liberato solo durante il montaggio.

- Disimballare completamente la bobina di filo animato per saldatura **[17]** in modo che questa possa svolgersi liberamente. Tuttavia non sciogliere ancora il capo del filo (vedere fig. G).
- Porre il rullo sull'albero. Fare attenzione che il rullo si srotoli dalla parte della guida del filo **[31]** (vedere fig. G).
- Riposizionare la rondella e il supporto del rullo **[29]** e bloccarlo facendo pressione e ruotando in senso orario (vedere fig. G).
- Allentare la vite di regolazione **[27]** e orientarla in basso (vedere fig. H).
- Ruotare l'unità rullo pressore **[28]** lateralmente (vedere fig. I).
- Sbloccare il supporto del rullo di avanzamento **[30]** ruotando in senso antiorario e sfilarlo verso l'alto (vedere fig. J).
- Controllare che sul lato superiore del rullo di avanzamento **[19]** sia indicato lo spessore corrispondente del filo. Se necessario, il rullo di avanzamento deve essere invertito o sostituito. Il filo di saldatura fornito (Ø 0,9 mm) deve essere usato nel rullo di avanzamento **[19]** con lo spessore indicato di Ø 0,9 mm. Il filo si deve trovare nella scanalatura anteriore!
- Riposizionare il supporto del rullo di avanzamento **[30]** e avvitare saldamente in senso orario.
- Rimuovere l'ugello del bruciatore **[9]** ruotando in senso antiorario (vedere fig. K).

- Svitare la bocchetta di saldatura **15** (vedere fig. K).
- Spostare il pacchetto del tubo flessibile **12** dalla saldatrice tenendolo il più possibile dritto (appoggiarlo sul pavimento).
- Estrarre il capo del filo dal bordo della bobina (vedere fig. L).
- Accorciare il capo del filo con una troncinese o un cutter per rimuovere l'estremità del filo piegato danneggiato (vedere fig. L).

! NOTA BENE: Il filo deve essere sempre tenuto in tensione per evitare che si allenti e si srotoli! Si consiglia di eseguire i lavori sempre con un'altra persona.

- Spingere il filo animato attraverso la guida del filo **31** (vedere fig. M).
- Far scorrere il filo lungo il rullo di avanzamento **19** e spingerlo nell'alloggiamento del filo **32** (vedere fig. N).
- Fare oscillare l'unità del rullo pressore **28** in direzione del rullo di avanzamento **19** (vedere fig. O).
- Inserire la vite di regolazione **27** (vedere fig. O).
- Regolare la contropressione con la vite di regolazione. Il filo di saldatura deve trovarsi tra il rullo pressore e il rullo di avanzamento **19** nella guida superiore senza essere schiacciato (vedere fig. O).
- Accendere la saldatrice utilizzando l'interruttore principale **5**.
- Azionare il tasto del bruciatore **11**.
- Il sistema di avanzamento del filo spinge quindi il filo di saldatura attraverso il pacchetto tubo flessibile **12** e il bruciatore **10**.
- Appena il filo sporge di 1 – 2 cm dal collo del bruciatore **33** rilasciare il tasto del bruciatore **11** (vedere fig. P).
- Spegnerne di nuovo la saldatrice.
- Avvitare nuovamente la bocchetta di saldatura **15**. Accertarsi che la bocchetta di saldatura **15** sia compatibile con il diametro del filo di saldatura utilizzato (vedere fig. Q). Con il filo di saldatura fornito (Ø 0,9 mm) deve essere usata la bocchetta di saldatura **15** con la marcatura 0,9 mm.
- Riavvitare l'ugello del bruciatore **9** sul collo del bruciatore **33** (vedere fig. R).

! ATTENZIONE! Per evitare il pericolo di scossa elettrica, lesione o danno, staccare la spina dalla presa prima di qualsiasi manutenzione o attività di preparazione al lavoro.

● **Messa in funzione**

● **Accensione e spegnimento dell'apparecchio**

- Accendere e spegnere la saldatrice utilizzando l'interruttore principale **5**. Se non si utilizza la saldatrice per molto tempo, staccare la spina dalla presa. Solo così l'apparecchio è completamente senza corrente.

● **Impostazione della corrente di saldatura e dell'avanzamento del filo**

Con la manopola **7** sulla parte frontale della saldatrice è possibile impostare lo spessore del materiale da saldare. La regolazione della corrente e dell'avanzamento del filo è automatica.

Diametro del filo di saldatura consigliato per determinato spessore del materiale

Diametro del filo di saldatura	Spessore del pezzo da saldare
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

La tabella seguente mostra il range della corrente di saldatura in funzione dell'impostazione selezionata per lo spessore del materiale:

Spessore del materiale impostato	Range della corrente di saldatura
0,8 mm	20–45 A
1,5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2,5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

Protezione da sovraccarico

La saldatrice è protetta da sovraccarico termico grazie ad un dispositivo di protezione automatico (termostato con ripristino automatico). Il dispositivo di protezione, in caso di sovraccarico, interrompe il circuito di corrente e la spia di controllo della protezione da sovraccarico gialla  si accende.

- Se il dispositivo di protezione si attiva, lasciare raffreddare l'apparecchio (circa 15 minuti). Non appena la spia di controllo della protezione da sovraccarico gialla  si spegne, l'apparecchio è nuovamente pronto all'uso.
- Il dispositivo di protezione delle linee di alimentazione delle prese di rete deve essere conforme alle norme (VDE 0100). Le prese con contatti di protezione possono essere protette per max.16 A (con fusibili o interruttori magnetotermici). Dispositivi di protezione più potenti possono comportare incendio dei cavi oppure danni da incendio all'edificio.

Maschera protettiva

 **PERICOLO PER LA SALUTE!** Se non si utilizza la maschera protettiva, i dannosi raggi UV e il calore provenienti dall'arco possono danneggiare gli occhi. Utilizzare sempre la maschera protettiva durante la saldatura.

● Saldatura

 **ATTENZIONE! PERICOLO DI USTIONI!** I pezzi saldati sono molto caldi, per cui ci si può ustionare. Utilizzare sempre una pinza per spostare i pezzi saldati caldi.

Dopo aver collegato elettricamente la saldatrice, procedere come segue:

- Collegare il cavo di massa con il morsetto di massa **[4]** al pezzo da saldare. Assicurarsi che ci sia un buon contatto elettrico.
- Rimuovere dal pezzo da lavorare ruggine e vernice sul punto da saldare.
- Mediante la manopola **[7]** selezionare lo spessore del materiale.
- Accendere l'apparecchio.
- Tenere la maschera protettiva **[23]** davanti al viso e portare l'ugello del bruciatore **[9]** sul punto del pezzo che deve essere saldato.
- Azionare il tasto del bruciatore **[11]** per creare un arco. Appena l'arco è attivo, l'apparecchio porta il filo nel bagno di saldatura.
- Quando la saldatura è sufficientemente grande, il bruciatore **[10]** viene portato lentamente sullo spigolo desiderato. La distanza tra ugello del bruciatore e pezzo da saldare dovrebbe essere quanto minore possibile (in nessun caso superiore a 10 mm).
- Se opportuno, inclinare leggermente per aumentare leggermente il bagno di saldatura.
- La profondità di penetrazione (corrisponde alla profondità del cordone di saldatura nel materiale) dovrebbe essere quanto maggiore possibile, ma tale che il bagno di saldatura non attraversi il pezzo da saldare.
- La scoria deve essere rimossa solo dopo il raffreddamento del cordone. Per continuare una saldatura su un cordone interrotto:
- Per prima cosa eliminare la scoria dal punto di attacco.
- L'arco viene acceso nella fessura, portato al punto di giunzione, il fuso correttamente per continuare così il cordone di saldatura.

 **CAUTELA!** Assicurarsi che, dopo aver saldato, il bruciatore venga sempre poggiato su una superficie isolata.

- Dopo i lavori di saldatura o durante le pause spegnere sempre la saldatrice e staccare sempre la spina dalla presa.

● Creare un cordone di saldatura

Saldatura a spingere

Il bruciatore è orientato nella direzione di avanzamento. Risultato: minore penetrazione, larghezza del cordone maggiore, superficie del cordone (superficie visibile del cordone di saldatura) più piatta e tolleranza di errori di giunzione (errore nella fusione del materiale) maggiore.

Saldatura a tirare

Il bruciatore è posizionato in direzione opposta a quella di avanzamento (fig. S). Risultato: maggiore penetrazione, larghezza del cordone minore, superficie del cordone più alta e tolleranza di errori di giunzione minore.

Giunti di saldatura

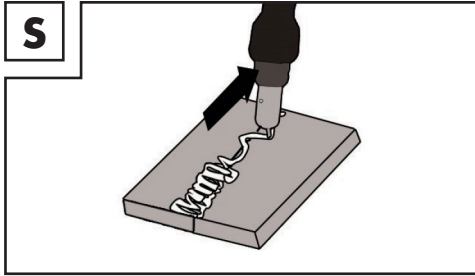
Ci sono due tipi fondamentali di giunti nella tecnica di saldatura: giunti di testa (angolo esterno) e giunti d'angolo (angolo interno e sovrapposizione).

Giunti di testa

Nei giunti di testa con materiale fino a 2 mm di spessore, i lembi da saldare vengono completamente accostati. Nel caso di materiale di spessore maggiore si dovrebbe mantenere una distanza compresa fra 0,5 e 4 mm. La distanza ideale dipende dal materiale da saldare (alluminio o acciaio), dalla sua composizione nonché dal tipo di saldatura scelta. Ricavare questa distanza su un pezzo da saldare di prova.

Giunti di testa piatti

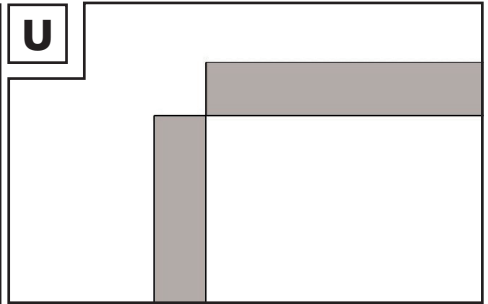
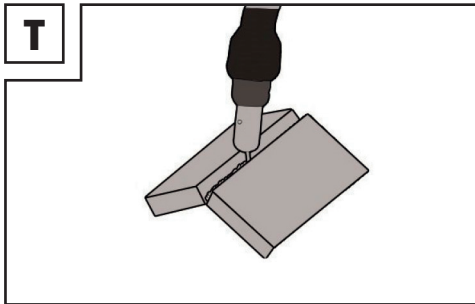
Le saldature devono essere eseguite senza interruzione e con profondità sufficiente, quindi è essenziale una buona preparazione. La qualità del risultato di saldatura viene influenzata da: l'intensità della corrente, la distanza tra i lembi da saldare, l'inclinazione del bruciatore e il diametro del filo di saldatura. Più il bruciatore è inclinato rispetto al pezzo da saldare, maggiore è la profondità di penetrazione e viceversa.



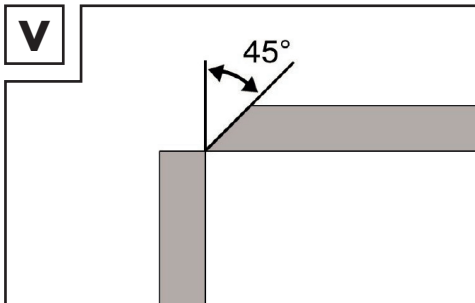
Per prevenire o ridurre le deformazioni che possono verificarsi durante l'indurimento del materiale, è opportuno fissare i pezzi da saldare con un dispositivo. La struttura saldata non va irrigidita, in modo da evitare fratture nella saldatura. Tali difficoltà possono essere ridotte se è possibile ruotare il pezzo da saldare in modo che la saldatura possa essere eseguita in due passaggi opposti.

Giunti di spigolo

Una preparazione di questo tipo è molto semplice (fig. T, V).



Tuttavia non è adatta a materiali più spessi. In questo caso è meglio preparare un giunto come mostrato sotto, in cui il lembo di una piastra viene smussato (fig. V).

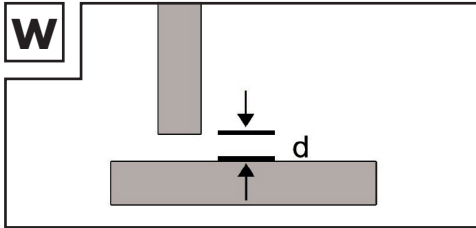


Giunti d'angolo

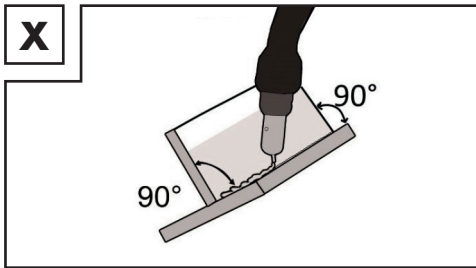
Si parla di saldatura d'angolo se i pezzi da saldare sono perpendicolari tra loro. Il cordone dovrebbe avere la forma di un triangolo equilatero, con una leggera scanalatura (fig. W, X).

Giunti d'angolo interni

La preparazione di questo giunto è molto semplice e viene eseguita con materiali di spessore fino a 5 mm. La dimensione “d” deve essere ridotta al minimo e deve in ogni caso essere inferiore a 2 mm (fig. W).

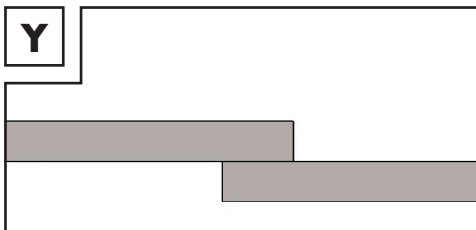


Tuttavia non è adatta a materiali più spessi. In questo caso è meglio preparare un giunto come mostrato in figura V, in cui il bordo di una piastra è smussato.



Giunti a sovrapposizione

La preparazione più comune è quella con i lembi dritti. La saldatura si svolge attraverso un normale cordone di saldatura ad angolo. I due pezzi da saldare devono essere portati il più vicino possibile, così come mostrato nella figura Y.



● Manutenzione

- Rimuovere regolarmente polvere ed impurità dall'apparecchio.
- Pulire l'apparecchio e gli accessori con una spazzola fine o un panno asciutto.

● Indicazioni per l'ambiente e lo smaltimento



**NON GETTARE GLI UTENSILI ELETTRICI TRA I RIFIUTI DOMESTICI!
RECUPERO DELLE MATERIE PRIME ANZICHÉ SMALTIMENTO DEI
RIFIUTI!!**

Ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE le apparecchiature elettriche usate devono essere raccolte separatamente e conferite ad un centro di riciclaggio ecocompatibile. Il simbolo del “cassonetto dei rifiuti barrato” significa che al termine della sua vita utile il presente apparecchio non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici. L'apparecchio deve essere conferito ai punti di raccolta, centri di riciclaggio oppure impianti di trattamento dei rifiuti appositamente allestiti. Noi effettuiamo gratuitamente lo smaltimento degli apparecchi guasti che i clienti ci inviano. Inoltre i distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche nonché i distributori di generi alimentari sono tenuti al ritiro. LIDL offre alla clientela possibilità di restituzione direttamente alle filiali e ai market. Contestualmente, la restituzione e lo smaltimento sono gratuiti. Con l'acquisto di un apparecchio nuovo, il cliente ha il diritto di restituire senza alcun addebito il corrispondente rifiuto di apparecchiatura elettrica. Oltre a questo il cliente ha la possibilità di conferire senza alcun addebito (fino a tre) rifiuti di apparecchiature elettriche, le cui dimensioni generali non superino i 25 cm, a prescindere dall'acquisto o meno di un apparecchio nuovo. Prima della restituzione il cliente è pregato di cancellare ogni suo dato personale. Prima della restituzione rimuovere batterie o accumulatori non racchiusi nei suddetti rifiuti di apparecchiature nonché lampade che siano rimovibili senza arrecare danni irreparabili, quindi conferirli alla raccolta differenziata.



Le batterie inquinanti sono contrassegnate con simboli affiancati, che segnalano il divieto di smaltimento con i rifiuti domestici. Le denominazioni dei metalli pesanti in questione sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Le batterie esauste devono essere portate dal cliente ad un centro di smaltimento della propria città o del proprio comune oppure restituite al venditore. In questo modo si rispettano gli obblighi di legge e si apporta un contributo importante alla tutela dell'ambiente.



Prestare attenzione al contrassegno sui diversi materiali di imballaggio e separarli se necessario. I materiali di imballaggio sono contrassegnati con sigle (a) e cifre (b) aventi il seguente significato: 1–7: plastiche, 20–22: carta e cartone, 80–98: materiali compositi.

● Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante

C. M. C. GmbH Holding

Responsabile per la documentazione:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

Saldatrice elettrica a filo

Codice articolo: 2898

Anno di produzione: 2026/03

IAN: 494639_2504

Modello: PIFDS 120 B2

soddisfa i requisiti di sicurezza minimi stabiliti dalle Direttive Europee

Direttiva UE sulla bassa tensione

2014/35/UE

Direttiva UE sulla compatibilità elettromagnetica

2014/30/UE

Direttiva RoHS

2011/65/UE+2015/863/UE

e dai rispettivi emendamenti.

Il produttore si assume la responsabilità esclusiva della preparazione della dichiarazione di conformità. L'oggetto della dichiarazione sopra descritto è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per la valutazione della conformità sono state consultate le norme armonizzate riportate di seguito:

EN 60974-6:2016

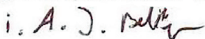
EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 01/06/2025

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

Tel. +49 6894 99897-50

Fax +49 6894 99897-29



p.p. Joachim Bettinger

- Garanzia di qualità -

● Indicazioni relative alla garanzia e al servizio di assistenza

Garanzia di C. M. C. GmbH Holding

Gentile Cliente,

l'apparecchio da Lei acquistato dà diritto a una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto.

In caso di difetti del presente prodotto, l'acquirente ha facoltà di rivendicare i propri diritti di legge nei confronti del rivenditore. I suddetti diritti di legge non sono soggetti ad alcuna restrizione per effetto della garanzia riportata di seguito.

● Condizioni di garanzia

Il termine di garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare la prova d'acquisto originale. Questa documentazione è richiesta come prova d'acquisto. Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, il prodotto verrà riparato o sostituito gratuitamente, a nostra discrezione. La presente prestazione di garanzia presuppone che entro il termine di 3 anni venga presentato l'apparecchio difettoso e la prova d'acquisto (scontrino), corredati da una breve descrizione scritta del difetto e del momento in cui è comparso.

Se il difetto è coperto dalla garanzia, all'acquirente viene fornito il prodotto riparato o uno nuovo.

In caso di riparazione o sostituzione del prodotto, non ha inizio un nuovo periodo di garanzia.

● Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Qualsiasi prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo di garanzia.

Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono essere segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Terminato il periodo di garanzia, le riparazioni sono a pagamento.

● Garanzia

L'apparecchio è stato realizzato con attenzione nel rispetto di direttive di qualità stringenti e sottoposto ad accurati controlli prima della consegna.

Il servizio di garanzia copre i vizi del materiale o i difetti di fabbricazione. La presente garanzia non si estende a parti del prodotto soggette a normale usura e che possono essere identificate come parti soggette a usura, né a danni su parti fragili, come interruttore o simili, realizzate in vetro.

La presente garanzia decade nel caso in cui il prodotto sia stato danneggiato, utilizzato in modo improprio o sottoposto a manutenzione non corretta. Per utilizzare correttamente il prodotto, rispettare scrupolosamente le avvertenze contenute esclusivamente nel manuale di istruzioni d'uso originali.

Evitare assolutamente destinazioni d'uso e prassi da cui si venga chiaramente diffidati o sconsigliati nelle istruzioni d'uso originali.

Il prodotto è destinato soltanto all'uso privato, non a quello commerciale. La garanzia risulta nulla in caso di uso errato e improprio, di applicazione di forza e di interventi non eseguiti da una nostra filiale aziendale autorizzata a prestare il servizio di assistenza tecnica.

● Gestione dei casi di garanzia

Per garantire una rapida gestione delle pratiche presentate, attenersi alle indicazioni riportate di seguito.

- Per ogni richiesta, tenere a disposizione lo scontrino e il codice articolo (ad es. IAN) come prova di acquisto.
- Il codice articolo è riportato sulla targhetta o su un'incisione presenti sul prodotto, sulla copertina del manuale d'uso in dotazione (in basso a sinistra) o sull'adesivo sul lato posteriore o inferiore del prodotto stesso.
- In caso di malfunzionamenti o difetti di altra natura, contattare innanzitutto il centro di assistenza tecnica riportato di seguito telefonicamente o tramite modulo di contatto.
- Successivamente è possibile inviare gratuitamente, all'indirizzo del centro di assistenza tecnica comunicato, l'articolo ritenuto difettoso corredato dalla prova d'acquisto (scontrino) e dalla descrizione del difetto e del momento in cui si è manifestato.
- La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione.
- Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...).
- La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.
- Su parkside-diy.com è possibile visionare e scaricare il presente e molti altri manuali. Mediante questo codice QR si accede direttamente al sito Internet parkside-diy.com Inserendo il codice articolo (IAN) 494639_2504 è possibile accedere al relativo manuale d'uso.



● Centro di assistenza tecnica

Generalità dell'azienda:

IT, CH, MT

Nome:	Riku Service snc
Indirizzo Internet:	www.riku-service.com
Modulo di contatto:	https://parkside-diy.com/service
Telefono:	0039 (0) 4711430103
Sede:	Germania

IAN 494639_2504

Si prega di notare che l'indirizzo riportato di seguito non è l'indirizzo del centro di assistenza tecnica. Contattare innanzitutto il centro di assistenza tecnica precedentemente menzionato.

Indirizzo: C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, GERMANIA

Ordine di parti di ricambio: www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabla de los pictogramas utilizados	Página 125
Introducción.....	Página 126
Uso previsto.....	Página 126
Volumen de suministro	Página 126
Descripción de las piezas.....	Página 127
Características técnicas	Página 128
Indicaciones de seguridad	Página 128
Fuentes de peligro durante la soldadura con arco eléctrico	Página 130
Indicaciones de seguridad específicas de la pantalla de soldadura	Página 133
Entorno con peligro eléctrico elevado	Página 134
Soldadura en espacios reducidos	Página 135
Acumulación de las tensiones en vacío	Página 135
Uso de cabestrillo.....	Página 135
Ropa de protección	Página 136
Protección contra radiaciones y quemaduras	Página 136
Clasificación CEM del aparato	Página 137
Antes de la puesta en funcionamiento	Página 138
Montaje.....	Página 138
Montaje de la pantalla de soldadura	Página 138
Colocación del hilo tubular	Página 138
Puesta en funcionamiento.....	Página 140
Conexión y desconexión del aparato	Página 140
Ajuste de la corriente de soldadura y el avance de alambre	Página 140
Soldadura	Página 141
Generación de un cordón de soldadura	Página 142
Mantenimiento.....	Página 144
Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos	Página 144
Declaración de conformidad UE	Página 145
Información sobre la garantía y el servicio posventa	Página 146
Condiciones de la garantía	Página 146
Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley.....	Página 146
Cobertura de la garantía.....	Página 146
Proceso en caso de garantía.....	Página 147
Servicio.....	Página 147

● Tabla de los pictogramas utilizados

	¡Cuidado! ¡Leer el manual de usuario!		¡Posibilidad de lesiones graves e incluso mortales!
	Entrada de red; número de fases así como símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia.		¡Cuidado! ¡Peligro de descarga eléctrica!
1 ~ 50 Hz			¡Nota importante!
	El símbolo de un contenedor de basura tachado sobre ruedas indica que este aparato está sujeto a la Directiva 2012/19/UE.		¡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 _{2 max}	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 Σt_{ON}		Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo continuo $\Sigma t_{ON} (máx.)$
---	---	---	--

SOLDADOR DE HILO TUBULAR «INVERTER» PIFDS 120 B2

● Introducción



¡Enhorabuena!

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 indicaciones de seguridad. La puesta en funcionamiento de esta herramienta debe ser realizada únicamente por personal capacitado.

¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS!

● Uso previsto

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. Entregue también todos los documentos al transferir el producto a terceros. Está prohibido cualquier uso diferente a los descritos en el apartado Uso previsto y puede resultar peligroso. Los daños derivados del incumplimiento de lo descrito o la aplicación errónea no están cubiertos por la garantía y están excluidos de la responsabilidad del fabricante. Este aparato no está diseñado para el uso industrial. Este anula la garantía.

● Volumen de suministro

- 1 soldador de hilo tubular «Inverter» PIFDS 120 B2
- 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 Ø 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 de 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 pantalla
- 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 alambre
- 33 Cuello del quemador

● Características técnicas

Conexión a la red:	230 V~ / 50 Hz (corriente alterna)
Corriente de soldadura I_2 :	20–120 A
Tensión en vacío U_0 :	22 V
Valor de medición máximo de la corriente de red:	$I_{1\text{ max.}}$ 17,3 A
Valor real de la corriente de medición máxima:	$I_{1\text{ eff}}$ 11,3 A
Tambor de alambre de soldadura máx.:	aprox. 1000 g
Diámetro del alambre de soldadura máx.:	1,0 mm
Fusible:	16 A
Grosor del material recomendado:	0,8–3,0 mm

Se pueden llevar a cabo modificaciones técnicas y ópticas para el desarrollo del producto sin previo aviso. Por este motivo, todas las medidas, indicaciones y datos de este manual de usuario se ofrecen sin garantías. Esto hace que no puedan hacerse valer derechos legales derivados del manual de usuario.

● Indicaciones de seguridad

 Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento y observe las indicaciones descritas. Use este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las indicaciones 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 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, puesto que es necesario 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 de protección 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 uniones de soldadura sometidas a grandes esfuerzos y que deben cumplir determinados requisitos de seguridad únicamente pueden ser realizadas por soldadores especialmente formados y certificados. 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 ha medido con una temperatura ambiente de 20 °C y el tiempo de soldadura puede reducirse con temperaturas más elevadas.

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 un casco de protección para soldadura y tenga cuidado de ajustar el filtro correctamente. Use protección corporal completa.

Peligro derivado de campos electromagnéticos:

La corriente de soldadura genera campos electromagnéticos. No lo use 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 soldadura. 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 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 una escalera metálica 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). Este soldador 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 de protección

- 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 de protección 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.

● Antes de la puesta en funcionamiento

- Extraiga todas las piezas del embalaje y compruebe si el soldador de hilo tubular o las piezas están dañados. Si este es el caso, no use el soldador de hilo tubular. Diríjase al fabricante a través de la dirección de atención al cliente indicada.
- Retire todas las películas protectoras y otros embalajes de transporte.
- Compruebe si el suministro está completo.

● Montaje

● Montaje de la pantalla de soldadura

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

● Colocación del hilo tubular

⚠ ¡ATENCIÓN! 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 rollos 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 presionando y girando el soporte del rodillo ^[29] en sentido antihorario (ver fig. F).
- Extraiga el soporte del rodillo ^[29] y la arandela del eje (ver fig. F).

❗ NOTA: Tenga cuidado de que el extremo del alambre no se suelte haciendo que el rollo se desbobine por sí solo. El extremo del alambre no se puede soltar durante 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 desenrolla por el lado de la guía de alambre ^[31] (ver fig. G).

- Vuelva a colocar la arandela y 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 extraígallo 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 (Ø 0,9 mm) debe usarse en el rodillo de avance [19] con el grosor de alambre indicado de Ø 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 soldadura [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).
- Acorte 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 alambre [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 soldadura [15]. Asegúrese de que la boquilla de soldadura [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 soldadura [15] con la identificación 0,9 mm.
- Introduzca la boquilla de quemador [9] de nuevo en el cuello del quemador [33] (ver fig. R).

! ¡ATENCIÓN! 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 de alambre**

El regulador giratorio **[7]** del lado delantero del soldador le permite ajustar el grosor del material a soldar. La corriente y el avance de 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

La siguiente tabla muestra el rango de corriente de soldadura en función del ajuste seleccionado para el grosor de material:

Grosor de material ajustado	Rango de corriente de soldadura
0,8 mm	20–45 A
1,5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2,5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

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

 **¡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

 **¡ATENCIÓN! ¡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 puesta a tierra 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

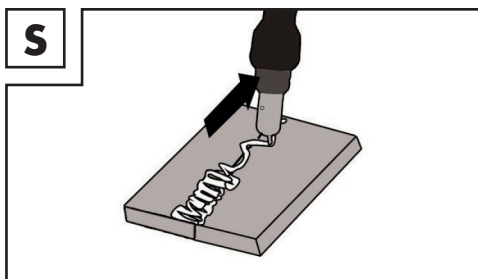
En la técnica de soldadura existen dos tipos básicos de unión: Unión a tope (esquinas exteriores) y con costura de garganta (esquinas interiores y solape).

Uniones a tope

En uniones a tope de hasta 2 mm de grosor del material, los bordes 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

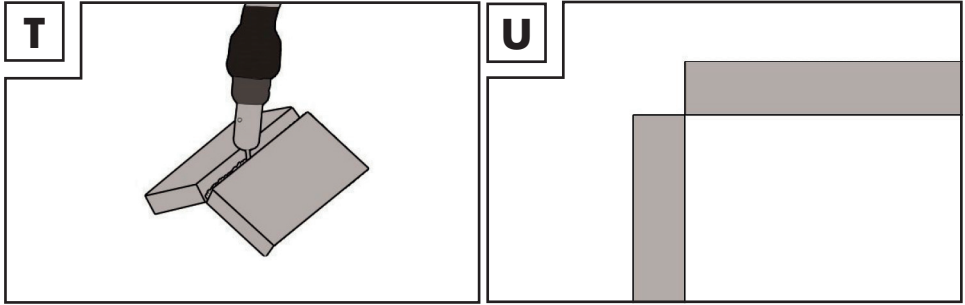
Las soldaduras deben realizarse sin interrupciones y con una profundidad de penetración suficiente, por lo que los preparativos son extremadamente importantes. La calidad de los resultados de la soldadura se ve influida por: la potencia de la corriente, la distancia entre los bordes de soldadura, la 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.



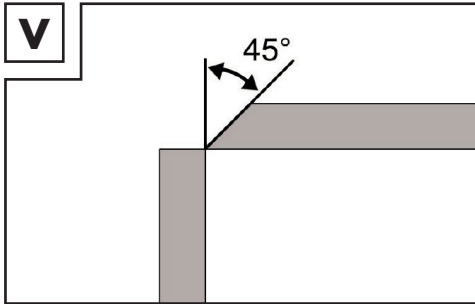
Para evitar o reducir las deformaciones que pudieran producirse durante el templado del material, es adecuado fijar las piezas a trabajar con un dispositivo. Se debe evitar poner la estructura soldada demasiado rígida para prevenir las roturas de la soldadura. Estas dificultades pueden reducirse si existe 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, U).



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).

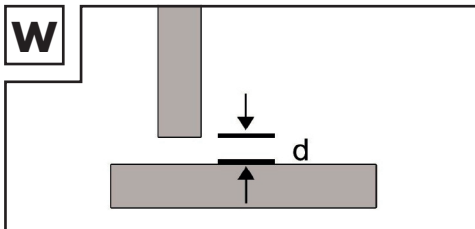


Uniones con costura de garganta

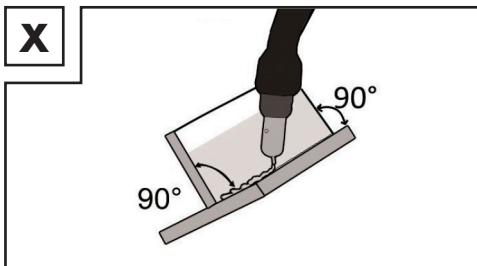
La costura de garganta se forma si las piezas de trabajo están unidas en vertical. La costura debería tener la forma de un triángulo con lados de la misma longitud y una ligera acanaladura (fig. W, X).

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).

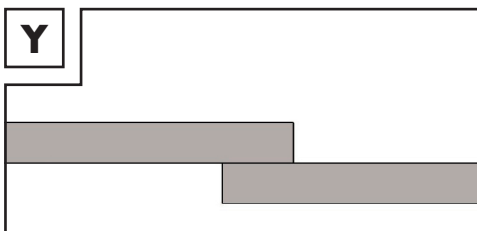


Sin embargo, con materiales más gruesos este método no es adecuado. En este caso es mejor preparar una unión como se muestra en la figura V biselando el borde de una placa.



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 soldar 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



¡NO ARROJE LOS APARATOS ELÉCTRICOS EN LA BASURA DOMÉSTICA!

¡RECUPERACIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN LUGAR DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS!

Según la Directiva europea 2012/19/UE, los dispositivos eléctricos usados deben recogerse por separado y someterse a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente. El símbolo del contenedor de basura tachado significa que no está permitido eliminar este aparato con la basura doméstica al final de su vida útil. El aparato deberá entregarse en los puntos de recogida, las plantas de reciclaje o las empresas eliminadoras de basuras habilitados al efecto. Nosotros nos ocupamos de la eliminación de los aparatos defectuosos que nos envíen sin coste alguno. Además, los distribuidores de dispositivos eléctricos y electrónicos así como los de productos alimenticios están obligados a su recogida. Lidl ofrece posibilidades de recogida directamente en sus tiendas y supermercados. La recogida y la eliminación son gratuitas para usted. La compra de un aparato nuevo le da derecho a entregar el aparato viejo correspondiente sin coste alguno. Además, también puede, independientemente de la compra de un aparato nuevo, entregar gratuitamente (un máximo de tres) aparatos viejos cuyas dimensiones no excedan los 25 cm. Borre todos los datos personales antes de devolverlos. Antes de la entrega, extraiga las pilas y baterías que no estén encerradas en el aparato viejo, así como las lámparas que puedan extraerse sin destruirlas y elimínelas por separado.



Las pilas que contienen sustancias nocivas están marcadas con un símbolo que advierte de la prohibición de desecharlas con la basura doméstica. Las denominaciones de los metales pesados son:

Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo. Lleve las pilas y baterías gastadas a un punto de recogida de su ciudad o región o devuélvalas al proveedor. Así cumplirá con los requisitos legales y hará una importante contribución a la protección ambiental.



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

● Declaración de conformidad UE

Nosotros, la empresa

C. M. C. GmbH Holding

Responsable del documento:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str., 15

66386 St. Ingbert

Alemania

declaramos bajo responsabilidad exclusiva que el producto

Soldador de hilo tubular «Inverter»

Número de artículo: 2898

Año de fabricación: 2026/03

IAN: 494639_2504

Modelo: PIFDS 120 B2

cumple con los requisitos de seguridad esenciales 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 60974-6:2016

EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 01/06/2025

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

J. A. D. Müller

p.o. Joachim Bettinger
- Control de calidad -

● Información sobre la garantía y el servicio posventa

Garantía de C. M. C. GmbH Holding

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 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 del producto, en un grabado en el producto, en la portada de su manual (abajo a la izquierda) o en el adhesivo de la parte posterior o inferior del producto.
- Si se producen fallos de funcionamiento o si se verificasen deficiencias, póngase primero en contacto telefónico o por formulario de contacto 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.
- En parkside-diy.com podrá descargarse este y muchos otros manuales. El código QR le permite acceder directamente a parkside-diy.com. Indicando el número de artículo (IAN) 494639_2504 se accederá a las instrucciones de funcionamiento de su artículo.



● Servicio

Datos de contacto:

ES

Nombre:

C. M.C. GmbH Holding

Dirección de Internet:

www.cmc-creative.de

Formulario de contacto:

<https://parkside-diy.com/service>

IAN 494639_2504

Tenga en cuenta que la siguiente dirección no obedece a la del servicio técnico.

Póngase en contacto en primer lugar con el punto de servicio arriba indicado.

Dirección: C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, ALEMANIA

Pedido de piezas de recambio: www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabela dos pictogramas utilizados	Página 149
Introdução	Página 150
Utilização para os fins previstos	Página 150
Volume de fornecimento	Página 150
Descrição das peças	Página 151
Dados técnicos	Página 152
Indicações de segurança	Página 152
Fontes de perigo durante a soldagem por arco voltaico	Página 154
Avisos de segurança específicos do escudo de soldador	Página 157
Ambiente com elevado risco elétrico	Página 157
Soldagem em espaços confinados	Página 158
Somatório das tensões de circuito aberto	Página 159
Utilização de correias para o ombro	Página 159
Vestuário de proteção	Página 159
Proteção contra radiação e queimaduras	Página 160
Classificação de CEM do aparelho	Página 160
Antes da colocação em funcionamento	Página 161
Montagem	Página 161
Montar o escudo de soldador	Página 161
Empregar o fio fluxado	Página 161
Colocação em funcionamento	Página 163
Ligar e desligar o aparelho	Página 163
Ajustar corrente de soldagem e a alimentação do fio	Página 163
Soldagem	Página 164
Gerar o cordão de soldagem	Página 165
Manutenção	Página 167
Informações ambientais e informações sobre descarte	Página 167
Declaração de conformidade CE	Página 168
Avisos sobre garantia e assistência	Página 169
Cláusulas da garantia	Página 169
Período de garantia e reivindicações legais de garantia	Página 169
Cobertura da garantia	Página 169
Acionar a garantia	Página 170
Assistência	Página 171

● Tabela dos pictogramas utilizados

	Cuidado! Ler o manual de instruções!		Possíveis ferimentos graves a fatais!
	Entrada de rede; número de fases, bem como símbolo de corrente alternada e valor atribuído da frequência.		Cuidado! Perigo de choque elétrico!
1 ~ 50 Hz			Aviso importante!
	O símbolo, ao lado, de um cesto do lixo riscado indica que este dispositivo está sujeito à Diretiva 2012/19/UE.		Elimine a embalagem e o dispositivo de forma ecológica!
	Não utilizar o aparelho ao ar livre e nunca na chuva!		Soldagem com fio fluxado à prova de falha
	Choque elétrico do eletrodo de soldagem pode ser fatal!	IP21S	Classe de proteção
	A inalação de fumos de soldagem pode prejudicar a sua saúde!		Fabricado de material reciclado.
	Faíscas de soldagem podem causar uma explosão ou provocar um incêndio.		Conversor de frequências transformador retificador estático monofásico.
	Raios de arco voltaico podem lesionar os olhos e ferir a pele.	H	Classe de isolamento
	Campos eletromagnéticos podem interferir com o funcionamento de pacemakers.	U ₂	Tensão convencional em arco.
	Cuidado, possíveis perigos!	I _{1max}	Máximo valor nominal da corrente da rede
I _{2 max}	Máximo valor nominal da corrente de solda	I _{1 eff}	Valor efetivo da máxima corrente da rede
I ₂	Valor medido da corrente de soldagem		Terminal de terra
	Lâmpada de controlo de proteção contra sobrecarga		Lâmpada de controlo da conexão à rede

	Maior valor nominal de tempo de soldagem no modo intermitente Σt_{ON}		Maior valor nominal de tempo de soldagem no modo contínuo $\Sigma t_{ON (max)}$
---	---	---	---

APARELHO DE SOLDADURA DE ARAME COM TECNOLOGIA INVERTER PIFDS 120 B2

● Introdução



Parabéns!

Acabou de escolher um aparelho de alta qualidade da nossa empresa. Antes da primeira colocação em funcionamento, familiarize-se com o produto. Para tal, leia atentamente o seguinte manual de instruções e as indicações de segurança. A colocação ao serviço desta ferramenta deve ser realizada apenas por pessoas instruídas.

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS!

● Utilização para os fins previstos

O aparelho é indicado para soldagem com fio fluxado à prova de falha, usando o tipo de fio correspondente. Não é necessário utilizar qualquer gás adicional. O gás de proteção está contido no fio, em forma de pó, é conduzido diretamente para o arco elétrico e torna o aparelho insensível ao vento, quando se trabalha no exterior. Só podem ser usados fios de eletrodos apropriados para o aparelho. Faz parte da utilização para os fins previstos o cumprimento dos avisos de segurança, as instruções de montagem e os avisos operacionais constantes do manual de utilização.

Os regulamentos de prevenção de acidentes em vigor devem ser rigorosamente respeitados. O aparelho não deve ser utilizado nos seguintes casos:

- em compartimentos insuficientemente ventilados,
- em atmosferas potencialmente explosivas,
- para descongelar canos,
- perto de pessoas com pacemakers e
- na proximidade de materiais inflamáveis.

Utilize o produto apenas como descrito e para os fins indicados. Conserve bem estas instruções de utilização. Entregue toda a documentação caso passe o produto a terceiros. É proibida e potencialmente perigosa qualquer aplicação divergente da utilização para os fins previstos. Danos devido ao não cumprimento ou má utilização não são cobertos pela garantia e não se enquadram no âmbito da responsabilidade do fabricante. O dispositivo não se destina a uso comercial. A garantia caduca em caso de uso comercial.

● Volume de fornecimento

- 1 aparelho de soldadura de arame com tecnologia Inverter PIFDS 120 B2
- 1 bocal da tocha (previamente montado)
- 4 bocais de soldagem (1x 0,9 mm previamente montados; 1x 0,8 mm; 1x 0,6 mm; 1x 1,0 mm)
- 1 martelo de escória com escova de arame
- 1 fio fluxado Ø 0,9 mm / 450 g
- 1 escudo de soldador
- 1 cinta de transporte
- 1 manual de instruções

Risco residual

Mesmo que opere o aparelho de forma cautelosa, existem sempre riscos residuais. Podem ocorrer os seguintes perigos associados ao tipo de construção e de execução deste aparelho de soldar com fio fluxado:

- Lesões oculares devido a encandeamento,
- Toque em peças quentes do aparelho ou da peça de trabalho (lesões por queimadura),
- No caso de proteção indevida, perigo de acidente e de incêndio devido a faíscas incandescentes ou partículas de escória,
- Emissões nocivas de fumo e gases, em caso de falta de ar e de exaustão insuficiente em espaços fechados.

Reduza o risco residual utilizando o aparelho cuidadosa e corretamente e siga todas as instruções.

● Descrição das peças

- 1 Cobertura da unidade da alimentação do fio
- 2 Cinta de transporte
- 3 Ficha de alimentação
- 4 Cabo de massa com terminal de terra
- 5 Interruptor principal LIGAR / DESLIGAR
- 6 Lâmpada de controlo da conexão à rede
- 7 Regulador giratório para o ajuste da espessura do material
- 8 Lâmpada de controlo de proteção contra sobrecarga
- 9 Bocal da tocha
- 10 Tocha
- 11 Tecla da tocha
- 12 Pacote de mangueiras
- 13 Bocal de soldagem (0,6 mm)
- 14 Bocal de soldagem (0,8 mm)
- 15 Bocal de soldagem (0,9 mm)
- 16 Bocal de soldagem (1,0 mm)
- 17 Bobina de soldagem de fio fluxado (rolo de fio) Ø 0,9 mm / 450 g
- 18 Martelo de escória com escova de arame
- 19 Rolo de alimentação
- 20 Corpo do escudo
- 21 Vidro escuro
- 22 Pega
- 23 Escudo de soldador após montagem
- 24 Clipe de montagem
- 25 Trinco do vidro protetor
- 26 Pega montada
- 27 Parafuso de ajuste
- 28 Unidade do rolo compressor
- 29 Porta-rolos
- 30 Porta-rolos de alimentação
- 31 Passa-fios
- 32 Alojamento do fio
- 33 Gargalo da tocha

● Dados técnicos

Ligação à rede:	230 V~ / 50 Hz (corrente alternada)
Corrente de soldagem I_2 :	20–120 A
Tensão em vazio U_0 :	22 V
Máximo valor nominal da corrente da rede:	$I_{1\text{ max}}$ 17,3 A
Valor efetivo da corrente nominal máxima:	$I_{1\text{ eff}}$ 11,3 A
Bobina de fio de soldar máx.:	aprox. 1000 g
Diâmetro do fio de soldar máx.:	1,0 mm
Fusível:	16 A
Espessura recomendada do material:	0,8–3,0 mm

Podem ser realizadas alterações técnicas e visuais no âmbito do desenvolvimento futuro, sem aviso prévio. Todas as medidas, notas e todos os dados deste manual de instruções estão, portanto, sujeitos a alterações. Assim sendo, não podem ser invocadas reivindicações legais com base no manual de instruções.

● Indicações de segurança

 Leia atentamente as instruções de utilização e cumpra os avisos descritos. Com base nestas instruções de utilização, familiarize-se com o aparelho, com a sua utilização correta e com os avisos de segurança. Da placa de identificação constam todos os dados técnicos deste aparelho de soldar; informe-se sobre os aspetos técnicos deste aparelho.

- Mandar executar reparações e/ou trabalhos de manutenção apenas a eletricitistas qualificados.
- Utilize apenas os cabos de solda fornecidos.
- Durante a operação, o aparelho não deve estar diretamente na parede, não deve estar coberto nem preso entre outros dispositivos, para que possa passar ar suficiente através das aberturas de ventilação. Certifique-se de que o aparelho está corretamente ligado à corrente. Evite submeter a linha de alimentação a esforços de tração. Puxe a ficha da tomada antes de colocar o aparelho num local diferente.
- Quando o aparelho não estiver em funcionamento, desligue-o sempre no interruptor ON/OFF. Coloque o porta-elétrodo sobre uma base isolada e, após arrefecer 15 minutos, retire os elétrodos do suporte.
- Preste atenção ao estado do cabo de soldagem, da tocha, assim como dos terminais de terra. O desgaste do isolamento e

das peças condutoras pode causar perigos e reduzir a qualidade do trabalho de soldagem.

- A soldagem por arco voltaico produz faíscas, peças de metal fundido e fumo. Por isso, tome nota: Retire todas as substâncias e/ou materiais inflamáveis do local de trabalho e afaste-as das proximidades.
- Garanta a ventilação do local de trabalho.
- Não solde sobre recipientes, vasilhas nem tubagens que contêm ou possam conter líquidos ou gases inflamáveis.

⚠ ATENÇÃO! Evite o contacto direto com o circuito de soldagem. A tensão em vazio entre as pinças dos elétrodos e o terminal de terra pode ser perigosa, existe risco de choque elétrico.

- Não armazene o aparelho em ambientes húmidos ou molhados, nem à chuva. Aplica-se a cláusula de proteção IP21S.
- Proteja os olhos com óculos de proteção, previstos para este efeito (DIN grau 9–10), os quais se fixam ao escudo de soldador fornecido. Utilize luvas e vestuário de proteção seco, livre de óleo e de graxa, para proteger a pele contra a radiação ultravioleta do arco voltaico.

⚠ ATENÇÃO! Não utilize a fonte de energia de soldagem para descongelar tubos.

Tome nota:

- A radiação do arco voltaico pode lesionar os olhos e causar queimaduras na pele.
- A soldagem por arco voltaico gera faíscas e gotas de metal fundido, a peça de trabalho soldada entra em incandescência e mantém-se quente por relativamente muito tempo. Portanto, não toque na peça de trabalho com as mãos nuas.
- A soldagem por arco voltaico libera vapores nocivos. Tenha atenção para não os respirar, tanto quanto possível.
- Proteja-se contra os efeitos perigosos do arco voltaico e mantenha pessoas que não estão envolvidas nos trabalhos, a pelo menos a 2 metros de distância do arco voltaico.

CUIDADO!

- Durante a operação do aparelho de soldar, dependendo das condições da rede no ponto de ligação, podem ocorrer avarias da alimentação de tensão para outros consumidores. Em caso de dúvida, entre em contacto com a companhia de eletricidade.
- Durante a operação da máquina de soldar, pode ocorrer perturbações funcionais de outros aparelhos, tais como aparelhos auditivos, pacemakers, etc.

● **Fontes de perigo durante a soldagem por arco voltaico**

Na soldagem por arco voltaico existe uma série de fontes de perigo. Por isso, é particularmente importante para o soldador observar as seguintes regras para não se colocar em perigo, a si e a terceiros, e para evitar danos para pessoas e aparelho.

- Mandar executar trabalhos relacionados com a tensão da rede, como cabos, fichas, tomadas, etc., apenas a eletricitistas qualificados, conforme as regulamentações nacionais e locais.
- Em caso de acidente, desligue o aparelho de soldar imediatamente da rede.
- Se ocorrerem tensões de contacto elétrico, desligue imediatamente o aparelho e mande inspecionar por um eletricitista qualificado.
- Do lado da corrente de solda, certifique-se de que os contactos elétricos são sempre firmes.
- Ao soldar, use sempre luvas isolantes nas duas mãos. Estas protegem contra choques elétricos (tensão em vazio do circuito de corrente de soldagem), contra radiações nocivas (radiação térmica e UV), bem como contra salpicos de metal incandescente e salpicos de solda.
- Use calçado firme e isolante. Os sapatos também devem isolar contra pisos molhados. Sapatos decotados não são apropriados uma vez que a queda de pingos de metal incandescentes pode causar queimaduras.
- Use vestuário de proteção apropriado, não use peças de roupa sintéticas.

- Não olhe para o arco voltaico com os olhos desprotegidos, use apenas o escudo de soldador com vidros protetores que cumpram os regulamentos DIN. Além de raios de luz e de calor, que causam encandeamento ou queimadura, o arco voltaico também emite raios UV. Em caso de proteção insuficiente, esta radiação ultravioleta invisível causa uma conjuntivite muito dolorosa, apenas perceptível algumas horas mais tarde. Além disso, a radiação UV causa queimaduras em partes do corpo desprotegidas, como uma queimadura solar.
- Pessoas que estejam perto do arco também têm de ser advertidas contra os perigos e equipadas com os meios de proteção necessários. Se necessário, instale paredes de proteção.
- Ao soldar, sobretudo em espaços pequenos, garanta a entrada de ar fresco suficiente, uma vez que se formam gases nocivos e fumos.
- Em recipientes que armazenam gases, combustíveis, óleos minerais ou afins, mesmo se tiverem sido esvaziados há muito tempo, não podem ser realizados trabalhos de soldagem, uma vez que há perigo de explosão devido aos resíduos.
- Em espaços potencialmente suscetíveis a incêndio ou explosão, aplicam-se regras específicas.
- No caso de juntas de soldagem expostas a grandes esforços e que precisam cumprir certos requisitos de segurança, os trabalhos de soldagem só devem ser realizados por soldadores especialmente treinados e certificados. Exemplos disso são caldeiras de pressão, carris, engates de reboque, etc.

⚠ CUIDADO! Ligue sempre o terminal de terra o mais próximo possível da junta de soldagem, para que a corrente de soldagem possa tomar o caminho mais curto do eletrodo até ao terminal de terra. Nunca ligue o terminal de terra à caixa do aparelho de soldar! Nunca ligue o terminal de terra a partes aterradas que estejam situadas longe da peça de trabalho, como por ex. um cano de água do outro lado do recinto. Caso contrário, isso poderia causar danos no sistema do condutor de proteção do compartimento em que estiver a soldar.

- Não utilize o aparelho de soldar em ambientes húmidos.
- Coloque o aparelho de soldar apenas num local plano.

- Não utilize o aparelho de soldar à chuva.
- A saída é dimensionada para uma temperatura ambiente de 20 °C e o tempo de soldagem pode ser reduzido em temperaturas mais altas.

Perigo devido a choque elétrico:

Choque elétrico do eletrodo de soldagem pode ser fatal. Não solde à chuva nem na neve. Use luvas isolantes secas.

Não toque nos eletrodos com as mãos nuas. Não use luvas molhadas ou danificadas. Proteja-se contra choque elétrico com isolamento contra a peça de trabalho. Não abra a carcaça do aparelho.

Perigo devido ao fumo de soldagem:

A inalação de fumos de soldagem pode prejudicar a saúde. Mantenha a cabeça afastada do fumo. Utilize os equipamentos em zonas abertas. Recorra a ventilação para afastar o fumo.

Perigo devido a faíscas de soldagem:

Faíscas de soldagem podem causar uma explosão ou provocar um incêndio. Mantenha substâncias inflamáveis longe da soldagem. Não solde perto de materiais inflamáveis. Faíscas de soldagem podem causar incêndios. Mantenha um extintor de incêndios por perto e um observador que possa usá-lo imediatamente. Não solde sobre tambores nem sobre quaisquer recipientes fechados.

Perigo devido a raios de arco voltaico:

Raios de arco voltaico podem lesionar os olhos e ferir a pele. Use chapéu e óculos de segurança. Use proteção auditiva e colarinhos postiços fechados. Utilizar capacete de soldagem e prestar atenção à configuração correta do filtro. Use proteção corporal integral.

Perigo devido a campos eletromagnéticos:

A corrente de soldagem produz campos eletromagnéticos. Não utilizar com implantes médicos. Nunca enrole os cabos de soldagem à volta do corpo. Passe as tubagens de soldagem juntas.

● Avisos de segurança específicos do escudo de soldador

- No início dos trabalhos de soldagem, com a ajuda de uma fonte de luz brilhante (p. ex., um isqueiro), certifique-se sempre do bom funcionamento do escudo de soldador.
- Salpicos de solda podem danificar o vidro protetor. Substitua de imediato vidros protetores danificados ou riscados.
- Substitua de imediato componentes danificados, muitos sujos ou salpicados.
- O aparelho só deve ser operado por pessoas que já tenham completado 16 anos de idade.
- Familiarize-se com os procedimentos de segurança para soldagem. A este respeito, consulte também os avisos de segurança do seu aparelho de soldar.
- Ao soldar, coloque sempre o escudo de soldador. Se não o usar, poderá causar lesões graves na retina.
- Use sempre vestuário de proteção durante a soldagem.
- Nunca use o escudo de soldador sem vidro protetor, caso contrário, a unidade óptica pode ser danificada. Perigo de lesões oculares!
- Para garantir uma boa transparência e trabalho sem fadiga, substitua atempadamente o vidro protetor.

● Ambiente com elevado risco elétrico

Ao soldar em ambientes com elevado risco elétrico, devem ser observadas as seguintes instruções de segurança.

Ambientes com perigo elétrico elevado encontram-se, por exemplo:

- em locais de trabalho onde o espaço para movimentação é restrito e que obriga o operador a trabalhar em posições forçadas (p. ex., de joelhos, sentado, deitado) e em contacto com peças condutoras de eletricidade;
- em locais de trabalho total ou parcialmente condutores de eletricidade e nos quais existe elevado perigo devido a contacto accidental ou evitável pelo soldador;

- em locais de trabalho molhados, húmidos ou quentes onde a humidade do ar ou a transpiração reduz consideravelmente a resistência da pele humana e as propriedades de isolamento do equipamento de proteção.

Um escadote de metal ou um andaime pode criar um ambiente com elevado perigo elétrico.

Em tal ambiente devem ser usadas bases de isolamento e camadas intermédias, luvas de cano comprido e coberturas para a cabeça em couro ou outros materiais isolantes para isolar o corpo da terra. A fonte de energia da soldagem deve estar localizada fora da(s) área(s) de trabalho e fora do alcance do soldador.

Pode ser fornecida proteção adicional contra um choque causado por corrente de alimentação em caso de falha, recorrendo a um interruptor de corrente diferencial residual operado em caso de corrente de fuga não superior a 30 mA, e que alimenta todos os dispositivos alimentados pela rede nas proximidades. O interruptor de corrente diferencial residual tem de ser adequado a todos os tipos de corrente.

Os meios devem estar prontamente acessíveis para que se possa desconectar rapidamente eletricamente a fonte de energia de soldagem ou o circuito de soldagem (por ex., dispositivo de parada de emergência). Ao usar soldadores em condições eletricamente perigosas, a tensão de saída do aparelho de soldar, na marcha em vazio, não deve exceder 113 V (valor de pico). Nestes casos, este aparelho de soldar não deve ser utilizado devido à tensão de saída.

● Soldagem em espaços confinados

Ao soldar em espaços confinados, pode haver perigo devido a gases tóxicos (perigo de asfixia).

Em espaços confinados, a soldagem só é permitida se houver pessoas devidamente instruídas nas imediações que possam intervir, caso seja necessário. Para tal, é necessário que antes do início do processo de soldagem seja realizada uma avaliação especializada para determinar quais etapas são necessárias para garantir a segu-

rança do trabalho e quais precauções devem ser tomadas durante o processo de soldagem propriamente dito.

● Somatório das tensões de circuito aberto

Se mais do que uma fonte de energia de soldagem estiver em funcionamento ao mesmo tempo, as tensões em circuito aberto podem somar-se e resultar em risco elétrico acrescido. As fontes de energia de soldagem devem ser conectadas de forma a minimizar esse risco. As fontes de energia de soldagem individuais, com seus controlos e conexões separados, devem ser claramente marcadas para indicar o que pertence a qual circuito de energia de soldagem.

● Utilização de correias para o ombro

Não deve ser soldado quando a fonte de energia de soldagem ou o aparelho de avanço de arame estiverem a ser transportados, por ex. com uma correia para o ombro.

Isso evita:

- o risco de se perder o equilíbrio quando cabos ou tubos conectados são puxados.
- o aumento do risco de choque elétrico, quando o soldador entra em contacto com o solo ao usar uma fonte de energia de soldagem da classe I, cuja carcaça é aterrada através de seu condutor de proteção.

● Vestuário de proteção

- Durante os trabalhos, o soldador deve estar protegido em todo o corpo com vestuário e proteção facial adequados contra a radiação e queimaduras. Devem ser observados os seguintes passos:
 - Colocar vestuário de proteção antes de trabalhos de soldagem.
 - Calçar luvas.
 - Abra as janelas para garantir a entrada de ar.
 - Use óculos de proteção.
- Usar, em ambas as mãos, luvas de material apropriado (couro). Estas devem estar em perfeitas condições.

- Para proteger o vestuário contra voo de faúlhas e queimaduras, deve usar aventais adequados. Se o tipo de trabalho (p. ex., soldagem acima do nível da cabeça) exigir, use um fato protetor e, se necessário, também uma proteção para a cabeça.

● Proteção contra radiação e queimaduras

- No local de trabalho, afixando um sinal de «Cuidado! Não olhe para as chamas!», advirta para os perigos para os olhos. Os locais de trabalho devem ser protegidos o mais possível, de forma a que as pessoas que se encontram por perto estejam protegidas. Pessoas não autorizadas devem permanecer afastadas do local da soldagem.
- Nas imediações dos locais de trabalho fixos, as paredes não devem ser claras nem brilhantes. As janelas devem ser protegidas, pelo menos até à altura da cabeça, contra passagem ou ricochete da radiação, p. ex., com pintura apropriada.

● Classificação de CEM do aparelho

De acordo com a norma IEC 60974-10, este é um aparelho de soldar com compatibilidade eletromagnética da Classe A. Dispositivos da Classe A são dispositivos apropriados para o uso em todas as outras áreas, exceto áreas residenciais e áreas que estão diretamente conectadas a uma rede de alimentação de baixa tensão, que (também) abastece o edifício residencial. Os dispositivos da Classe A devem estar em conformidade com os valores-limite da Classe A.

⚠ AVISO: Aparelhos da Classe A destinam-se ao uso num ambiente industrial. Por causa das perturbações relacionadas à energia e também irradiadas, pode haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes.

Mesmo que o dispositivo esteja em conformidade com os valores limite de emissão de acordo com a norma, tais dispositivos ainda podem causar interferência eletromagnética em instalações e dispositivos sensíveis. O utilizador é responsável por avarias causadas pelo arco voltaico durante o trabalho e, portanto, deve

tomar medidas de proteção apropriadas. Para tal, o utilizador deve considerar especialmente:

- Linhas de rede, comando, sinal e telecomunicações
- Computadores e outros aparelhos microprocessadores
- Televisores, rádios e outros aparelhos de reprodução
- Dispositivos e dispositivos de segurança elétrica
- Pessoas com pacemakers e aparelhos auditivos
- Dispositivos de medição e calibração
- Imunidade à perturbação de outros equipamentos nas imediações
- A hora do dia em que os trabalhos são realizados.

Para reduzir possíveis radiações parasitas, recomendamos:

- Equipar a conexão de rede com um filtro de rede
- Realizar uma manutenção do aparelho em intervalos regulares e mantê-lo em boas condições
- Linhas de soldagem deveriam ser completamente desenroladas e, se possível, percorrer o mais paralelas possível ao piso
- Aparelhos e instalações ameaçados por radiação parasita devem ser afastados o máximo possível da zona de trabalho ou blindados.

● Antes da colocação em funcionamento

- Retire todos os componentes da embalagem e verifique se o aparelho de soldar com fio fluxado ou as peças soltas apresentam danos. Se for esse o caso, não utilize o aparelho de soldar com fio fluxado. Contacte o fabricante através do endereço de serviço especificado.
- Retire todas as películas protetoras e outras embalagens de transporte.
- Verifique se o material entregue está completo.

● Montagem

● Montar o escudo de soldador

- Coloque o vidro de soldagem escuro ^[21] com a escrita voltada para cima no corpo do escudo ^[20] (ver Fig. C). As letras no vidro de soldagem escuro ^[21] devem agora ser visíveis na parte frontal do escudo protetor.
- Empurre a pega ^[22] de dentro para a reentrância certa do corpo do escudo, até que engate (v. Fig. D).

● Empregar o fio fluxado

 **CUIDADO!** Para evitar o risco de choque elétrico, lesão ou danos, antes de qualquer manutenção ou atividade preparatória dos trabalhos, desligue a ficha da tomada.

 **AVISO:** Dependendo da aplicação, são necessários diferentes fios de soldar. Com este aparelho podem ser usados fios de soldar com 0,6 a 1,0 mm de diâmetro.

O rolete de alimentação, o bocal de soldagem e a secção do fio têm de coincidir. Este aparelho é adequado para rolos de fio com até 1000 g, no máximo.

- Destranque e abra a cobertura da unidade de alimentação do fio [1], empurrando o travamento para cima.
- Destranque a unidade do rolo, premindo o porta-rolos [29] e girando no sentido anti-horário (v. Fig. F).
- Puxar o porta-rolos [29] e a arruela plana do eixo (v. Fig. F).

! AVISO: Atenção para que a ponta do fio não se solte e o rolo não se desenrole automaticamente. A ponta do fio só pode ser solta durante a montagem.

- Desembale totalmente a bobina de soldagem do fio fluxado [17], de forma que possa ser desenrolada sem entraves. No entanto, não solte ainda a extremidade do fio (v. Fig. G).
- Coloque o rolo de fio sobre o eixo. Certifique-se de que o rolo no lado do passa-fios [31] se desenrola (v. Fig. G).
- Instale de novo a arruela plana e o porta-rolos [29] e prenda-os, pressionando e rodando para a esquerda (v. Fig. G).
- Solte o parafuso de ajuste [27] e gire-o para baixo (v. Fig. H).
- Afaste a unidade do rolo compressor [28] rodando para o lado (v. Fig. I).
- Solte o porta-rolos de alimentação [30] rodando-o no sentido horário, e puxe-o para frente (v. Fig. J).
- No lado superior do rolo de alimentação [19], verifique se está indicada a espessura correspondente do fio. Se necessário, o rolo de alimentação tem de ser invertido ou substituído. O fio de soldar fornecido (Ø 0,9 mm) tem de ser usado no rolo de alimentação [19] com a espessura do fio especificada de Ø 0,9 mm. O fio tem de estar na ranhura dianteira!
- Volte a colocar o porta-rolos de alimentação [30] e aperte-o, girando no sentido horário.
- Retire o bocal da tocha [9] girando no sentido anti-horário (v. Fig. K).
- Desaparafuse o bocal de soldagem [15] (v. Fig. K).
- Afaste o pacote de tubos [12] o mais reto possível do aparelho de soldar (assente no pavimento).
- Retire a extremidade do fio do rebordo da bobina (v. Fig. L).
- Encurte o fio com um cortador de arame ou um alicate de corte, para remover a extremidade dobrada danificada do fio (ver Fig. L).

! AVISO: O fio tem de ser mantido em tensão o tempo todo para evitar que afrouxe e desenrole! Para isso, recomenda-se que realize sempre o trabalho com outra pessoa.

- Empurre o fio fluxado através do passa-fios [31] (v. Fig. M).
- Passe o fio ao longo do rolo de alimentação [19] e empurre-o depois para o alojamento do fio [32] (v. Fig. N).
- Gire a unidade do rolo compressor [28] na direção do rolo de alimentação [19] (v. Fig. O).
- Pendure o parafuso de ajuste [27] (v. Fig. O).
- Ajuste a contrapressão com o parafuso de ajuste. O fio de soldar tem de assentar firmemente entre o rolo compressor e o rolo de alimentação [19], no guia superior, sem ser esmagado (v. Fig. O).
- Ligue o aparelho de soldar no interruptor geral [5].
- Prima a tecla da tocha [11].
- Agora, o sistema de alimentação do fio empurra o fio para soldagem através do pacote de tubos [12] e da tocha [10].
- Assim que o fio ficar saliente 1–2 cm acima do gargalo da tocha [33] volte a largar a tecla da tocha [11] (v. fig. P).
- Volte a desligar o aparelho de soldar.

- Volte a atarraxar o bocal de soldagem **15**. Atenção para que o bocal de soldagem **15** coincida com o diâmetro do fio de soldar usado (v. Fig. Q). Com o fio de soldar fornecido (Ø 0,9 mm), tem de ser usado o bocal de soldagem **15** com a marcação 0,9 mm.
- Aparafuse o bocal da tocha **9** de volta no pescoço da tocha **33** (veja a Fig. R).

⚠ CUIDADO! Para evitar o risco de choque elétrico, lesão ou danos, antes de qualquer manutenção ou atividade preparatória dos trabalhos, desligue a ficha da tomada.

● **Colocação em funcionamento**

● **Ligar e desligar o aparelho**

- Ligue e desligue o aparelho de soldar no interruptor geral **5**. Se não utilizar o aparelho de soldar durante muito tempo, desligue a ficha da tomada. Só então é que o aparelho está totalmente desenergizado.

● **Ajustar corrente de soldagem e a alimentação do fio**

A espessura do material a ser soldado pode ser ajustada com o regulador giratório **7** na parte frontal do aparelho de soldadura. A corrente e a alimentação do fio são reguladas automaticamente.

Diâmetro do fio de soldar recomendado para uma determinada espessura de material:

Diâmetro do fio de soldar	Espessura da peça de trabalho
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

A tabela a seguir exibe a faixa de corrente de soldagem de acordo com a configuração selecionada para a espessura do material:

Espessura do material definida	Faixa de corrente de soldagem
0,8 mm	20–45 A
1,5 mm	45–60 A
2 mm	75–90 A
2,5 mm	90–110 A
3 mm	110–120 A

Proteção contra sobrecarga

O aparelho de soldar está protegido contra sobrecarga térmica por um dispositivo de proteção automático (termóstato com função de religação automática). Em caso de sobrecarga, o dispositivo protetor interrompe o circuito elétrico e a luz amarela de controlo da sobrecarga [8] acende.

- Se o dispositivo protetor for ativado, deixe o aparelho arrefecer (aprox. 15 minutos). Assim que a lâmpada amarela de controlo da sobrecarga [8] apagar, o aparelho volta a ficar pronto para funcionar.
- Os fusíveis das linhas de alimentação às tomadas de rede devem cumprir as diretivas (VDE 0100). As tomadas de contacto de aterramento podem ser fundidas com um máximo de 16 A (fusíveis ou disjuntores). Fusíveis maiores podem resultar em incêndios em linhas ou danos em edifícios.

Escudo de soldador

⚠ PERIGO PARA A SAÚDE! Se não usar o escudo de soldador, os raios UV e o calor nocivos emitidos pelo arco podem ferir os seus olhos. Utilize sempre o escudo de soldador quando realizar alguma soldagem.

● Soldagem

⚠ CUIDADO! PERIGO DE QUEIMADURAS! Peças de trabalho soldadas estão muito quentes e podem causar-lhe queimaduras. Use sempre uma pinça para mover as peças de trabalho soldadas quentes.

Depois de ter ligado eletricamente o aparelho de soldar, proceda da seguinte forma:

- Conecte o cabo de massa com o terminal de terra [4] à peça de trabalho a soldar. Certifique-se de que exista um bom contacto elétrico.
- No ponto a ser soldado, a peça de trabalho deve estar limpa de ferrugem e tinta.
- Selecione a espessura do material usando o regulador giratório [7].
- Ligue o dispositivo.
- Mantenha o escudo de soldador [23] em frente ao rosto e leve o bocal da tocha [9] ao ponto da peça de trabalho que deve ser soldada.
- Prima a tecla da tocha [11] para gerar um arco voltaico. Quando o arco voltaico se acender, o aparelho alimenta o fio para banho de fusão.
- Se o núcleo da solda for suficientemente grande, a tocha [10] é lentamente conduzida para a aresta desejada. A distância entre o bocal da tocha e a peça de trabalho deve ser o mais curta possível (nunca superior a 10 mm).
- Em caso de necessidade, oscile ligeiramente para aumentar um pouco o banho de fusão.
- A profundidade de penetração (corresponde à profundidade do cordão de soldagem no material) deve ser o mais funda possível, mas o banho de fusão não deve cair através da peça de trabalho.
- A escória só pode ser retirada depois de o cordão arrefecer. Para continuar uma soldagem num cordão interrompido:
- Retire primeiro a escória no ponto de recomeço da soldagem.
- Na junta do cordão, o arco acende, é levado ao ponto de junção, corretamente fundido e, por fim, o cordão continua.

⚠ CUIDADO! Tenha em conta que, depois da soldagem, a tocha deve ser sempre colocada sobre uma base isolada.

- Desligue sempre o aparelho de soldar depois de concluir os trabalhos de soldagem e durante os intervalos, e desligue sempre a ficha da tomada.

● Gerar o cordão de soldagem

Soldagem por pontos ou de topo

A tocha é empurrada para a frente. Resultado: A profundidade de penetração é menor, a largura da soldagem é maior, o rasto do cordão (superfície visível do cordão de solda) é mais plano e a tolerância a falhas de união (erros na fusão do material) é maior.

Soldagem por arraste ou soldagem puxada

A tocha é afastada do cordão de solda. Resultado: A profundidade de penetração é maior, a largura do cordão é menor, o rasto do cordão é mais alto e a tolerância a falhas de união é menor.

Juntas de soldagem

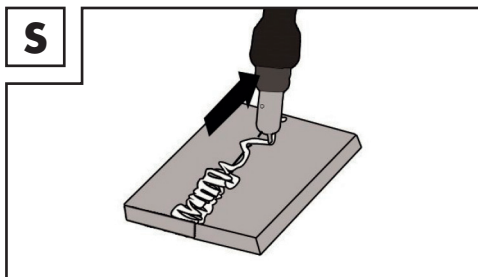
Existem dois tipos básicos de juntas na tecnologia de soldagem: juntas de soldagem tipo topo a topo (canto exterior) e de canto (canto interior e por recobrimento)

Juntas topo a topo

Em juntas topo a topo até 2 mm de espessura de material, as arestas de solda são totalmente adjacentes. Para espessuras maiores, deve ser selecionada uma distância de 0,5–4 mm. A distância ideal depende do material a ser soldado (alumínio ou aço), da composição do material e do tipo de soldagem selecionado. Esta distância deve ser determinada numa peça de trabalho de teste.

Juntas topo a topo planas

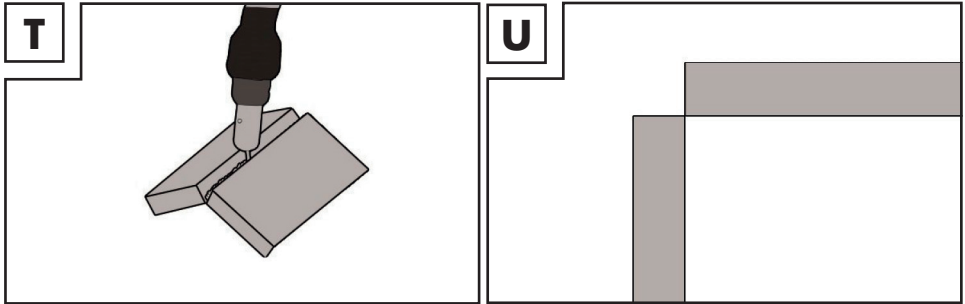
As soldagens devem ser executadas sem interrupção e com profundidade de penetração suficiente, pelo que é extremamente importante uma boa preparação. A qualidade do resultado da soldagem é influenciada por: amperagem, distância entre as arestas de soldadura, a inclinação da tocha e o diâmetro do fio de soldadura. Quanto mais íngreme é mantida a tocha em relação à peça de trabalho, maior será a profundidade de penetração, e vice-versa.



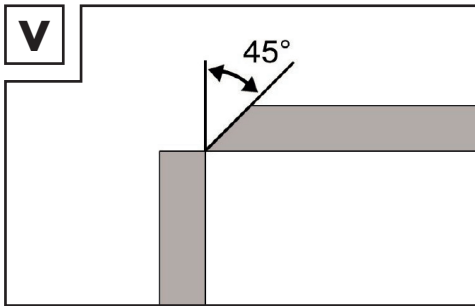
Para evitar ou reduzir deformações que possam ocorrer durante o endurecimento do material, é bom fixar as peças de trabalho com um mecanismo. É de evitar endurecer a estrutura soldada, para impedir fraturas na soldagem. Estas dificuldades podem ser reduzidas, se for possível rodar a peça de trabalho de modo a que a soldagem possa ser executada em dois passes opostos.

Juntas de soldagem no canto exterior

Este tipo de preparação é muito simples (Fig. T, U).



Contudo, com materiais mais espessos deixa de ser indicada. Neste caso, é melhor preparar uma junta como é exibido abaixo, na qual a aresta de uma placa é chanfrada.

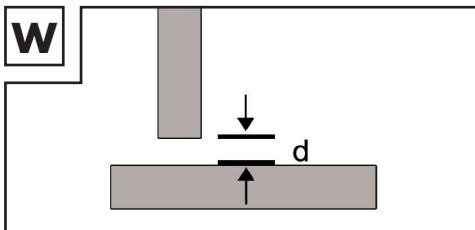


Juntas de cordão de ângulo (filete)

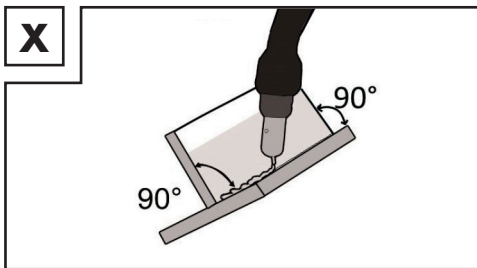
Um cordão de ângulo forma-se quando as peças de trabalho estão perpendiculares entre si. A junta deve ter a forma de um triângulo com lados iguais e uma ligeira moldura (Fig. W, X).

Juntas de soldagem no canto interior

A preparação desta junta de soldagem é muito simples e é executada até espessuras de 5 mm. A medida «d» deve ser reduzida ao mínimo e em caso algum deve ser inferior a 2 mm (Fig. W).

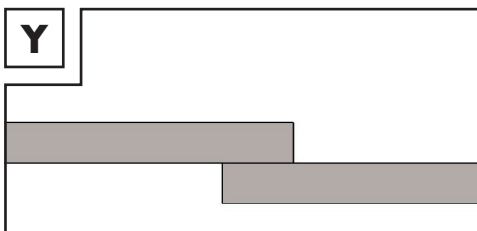


Contudo, com materiais mais espessos deixa de ser indicada. Neste caso, é melhor preparar uma junta como mostra a figura V, na qual a aresta de uma placa é chanfrada.



Juntas de soldagem por recobrimento

A preparação mais comum é a que tem arestas de soldagem retas. A soldagem pode ser resolvida com um cordão de soldagem em L normal. As duas peças de trabalho devem ser colocadas o mais próximas possível uma da outra, conforme exibido na Figura Y.



● Manutenção

- Remova a poeira e sujidade do aparelho em intervalos regulares.
- Limpe o aparelho e os acessórios com uma escova fina ou com um pano seco.

● Informações ambientais e informações sobre descarte



NÃO DEITE APARELHOS ELÉTRICOS NO LIXO DOMÉSTICO!
RECICLAGEM DE MATÉRIAS-PRIMAS EM VEZ DE ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS!

Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos devem ser recolhidos separadamente e levados para um centro de reciclagem em boas condições ambientais. O símbolo de lixeira com uma cruz significa que este dispositivo não deve ser descartado junto com o lixo doméstico no final de sua vida útil. O dispositivo deve ser entregue em estabelecidos pontos de coleta, centros de reciclagem ou empresas de descarte. Descartaremos, gratuitamente, seus dispositivos defeituosos a nós enviados. Além disso, os distribuidores de equipamentos elétricos e eletrônicos e os distribuidores de alimentos são obrigados a aceitá-los de volta. A LIDL oferece-lhe opções de devolução, diretamente, nas sucursais e nos mercados. A devolução e eliminação são gratuitas para si. Ao comprar um novo dispositivo, tem o direito de devolver gratuitamente um respetivo dispositivo antigo. Além disso, existe a opção, independentemente da compra de um novo aparelho, de devolver gratuitamente (até três) aparelhos antigos que não tenham mais de 25 cm em qualquer dimensão. Por favor, apague todos os dados pessoais antes da devolução. Antes de devolver, retire as pilhas ou baterias que não estejam embutidas no aparelho antigo, bem como as lâmpadas que possam ser retiradas sem destruí-las e encaminhe-as para uma recolha seletiva.



Pilhas que contenham substâncias poluentes encontram-se identificadas com os símbolos indicados, que avisam da proibição de eliminação no lixo doméstico. As designações dos metais pesados determinantes são: Cd = Cádmio, Hg = Mercúrio, Pb = Chumbo. Transporte as pilhas usadas até um ecoponto na sua cidade ou município, ou devolva-as ao revendedor. Deste modo, cumprirá as obrigações legais e dá um contributo importante para a proteção do meio ambiente.



Observe a marcação nos diversos materiais de embalagem e separe-os, se necessário. Os materiais de embalagem são marcados com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos, 20–22: Papel e papelão, 80–98: Compósitos.

● Declaração de conformidade CE

Nós, a empresa

C. M. C. GmbH Holding

Responsável pela documentação:

Joachim Bettinger

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o produto

Aparelho de soldadura de arame com tecnologia Inverter

Número de artigo: 2898

Ano de fabrico: 2026/03

IAN: 494639_2504

Modelo: PIFDS 120 B2

satisfaz os requisitos fundamentais de segurança previstos nas diretivas europeias

Diretiva da UE relativa a baixa tensão:

2014/35/UE

Diretiva da UE relativa à compatibilidade eletromagnética

2014/30/UE

Diretiva RoHS

2011/65/UE+2015/863/UE

e nas suas alterações.

A declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante: O objeto acima descrito da declaração cumpre os regulamentos da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.

Para a avaliação da conformidade, foram usadas as seguintes normas harmonizadas:

EN 60974-6:2016

EN 60974-10:2021

St. Ingbert, 01.06.2025

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

J. A. J. Bettinger

Em nome de Joachim Bettinger

- Controlo de qualidade -

● Avisos sobre garantia e assistência

Garantia da C. M. C. GmbH Holding

Exmos. Senhores:

Ao adquirir este aparelho, receberá 3 anos de garantia a contar da data da compra. No caso de defeitos do produto, assistem-lhe direitos legais perante o vendedor do produto. Esses direitos legais não se limitam à garantia a seguir apresentada.

● Cláusulas da garantia

O prazo de garantia começa a contar a partir da data de compra. Conserve bem a fatura original de compra. Este documento será necessário como prova de compra.

Se, no espaço de três anos a contar da data de compra do produto, ocorrer um defeito de fabrico ou de material, o produto será reparado ou substituído gratuitamente por nós, a nosso critério. Esta garantia implica que o dispositivo defeituoso e o comprovativo de compra (fatura) sejam apresentados no prazo de três anos, descrevendo brevemente qual o defeito e quando ocorreu.

Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, devolveremos um produto reparado ou novo.

De acordo com o previsto no DL 67/2003, havendo substituição do aparelho, o prazo de garantia recomeça do início.

● Período de garantia e reivindicações legais de garantia

O período de garantia não é prorrogado pela garantia. O mesmo é válido para peças substituídas e reparadas. Danos e falhas eventualmente existentes aquando da compra devem ser reportados imediatamente após a desembalagem. Após expirar o período de garantia, qualquer reparação necessária será paga.

● Cobertura da garantia

O dispositivo foi produzido de acordo com as mais rigorosas diretivas de qualidade e devidamente verificado antes da entrega.

A garantia é válida para erros de material ou de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto que, por estarem sujeitas ao desgaste normal, possam ser consideradas peças de desgaste, nem danos em peças frágeis, como botões ou peças feitas de vidro.

Esta garantia caduca se o produto tiver sido danificado, não for devidamente utilizado ou conservado. Para uma utilização adequada do produto, devem ser observadas todas as instruções constantes no manual de instruções. Devem ser absolutamente evitadas aplicações e ações desaconselhadas ou contra as quais se adverte no manual de instruções.

O produto destina-se exclusivamente à utilização privada e não comercial. A garantia caduca no caso de manipulação abusiva e inadequada, uso de força e intervenções não efetuadas por centros de assistência não autorizados por nós.

● Acionar a garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga os seguintes avisos:

- Para todos os pedidos de informação, tenha à mão a fatura e o número do artigo (p. ex., IAN) como prova de compra.
- Consulte o número do artigo na placa de características do produto, numa gravação no produto, no título do manual (abaixo, à esquerda) ou no autocolante na parte da frente ou de trás do produto.
- Caso ocorra um erro de funcionamento ou qualquer outro defeito, entre primeiro em contacto por telefone ou formulário de contacto com o departamento de assistência abaixo indicado.
- Um produto considerado defeituoso, acompanhado da prova de compra (fatura) e da indicação sobre a natureza do defeito e quando ocorreu, pode ser enviado isento de despesas de porte para o endereço da assistência que lhe for comunicada.
- Em parkside-diy.com é possível ver e descarregar esse e muitos outros manuais. Com este código QR, é possível aceder diretamente a parkside-diy.com. Introduza o número de artigo (IAN) 494639_2504 para aceder às instruções de utilização do seu artigo.



● Assistência

Como nos contactar:

PT

Nome: C. M. C. GmbH Holding
Endereço internet: www.cmc-creative.de
Formulário de contacto: <https://parkside-diy.com/service>

IAN 494639_2504

Favor observar que o endereço a seguir não é um endereço de serviço de assistência.
Primeiro entrar em contacto com o centro de assistência acima indicado.

Endereço: C. M. C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Str. 15, DE-66386 St. Ingbert, ALEMANHA
Encomendar peças sobresselentes: www.ersatzteile.cmc-creative.de

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

Last Information Update · Stand der Informationen · Dernière mise à jour · Stand van de
informatie · Versione delle informazioni · Última actualización · Versão das informações: 06/2025
Ident.-No.: PIFDS120B2062025-1



IAN 494639_2504

